



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

**CONSUMO ALIMENTAR DO PACIENTE DIABÉTICO TIPO I E II: UMA
VISÃO SOBRE O PRATICANTE DE ATIVIDADE FÍSICA**

Maria de Fátima da Silva Almeida
Ana Lúcia Ribeiro Salomon

Brasília, 2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

CONSUMO ALIMENTAR DO PACIENTE DIABÉTICO: UMA
VISÃO SOBRE O PRATICANTE DE ATIVIDADE FÍSICA

Maria de Fátima da Silva Almeida

Ana Lúcia Ribeiro Salomon

Brasília, 2019

Data de apresentação: 02 de julho de 2019

Local: Centro Universitário de Brasília

Membro da banca: Paloma Popov Custódio Gar

RESUMO

Introdução: Diabetes Mellitus é uma doença crônica não transmissível, muito comum atualmente, causada por uma incapacidade endócrina de produção de insulina, efeito comum do diabetes mellitus tipo I, ou o organismo apresentar uma resistência à insulina, comumente associada ao diabetes mellitus tipo II. Algumas vezes o tratamento por medicação é necessário, contudo o controle da doença, assim como outras, surge a partir da dieta equilibrada junto da prática regular de qualquer atividade física. Para que haja um controle da doença e prevenção de qualquer complicação, é necessária a observação sobre alguns aspectos da dieta. A prática regular de exercícios físicos, no entanto, exige alguns cuidados individuais. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi demonstrar a importância do perfil alimentar saudável e da prática regular de atividade física para o tratamento do diabetes mellitus tipo I e II. **Métodos:** O estudo foi do tipo observacional de natureza descritiva e transversal com 17 pacientes diabéticos do tipo 1 e 15 do tipo 2 com aplicação de um questionário online para analisar a influência da prática regular de atividade física e da dieta rica em fibras sobre o controle glicêmico. **Resultados e Discussão:** Os resultados da pesquisa mostraram que pacientes diabéticos do tipo 2 tem um maior autocuidado com a prática de atividade física e a alimentação adequada com maior consumo de micronutrientes de saladas e fibras, além do baixo consumo de alimentos e temperos industrializados e uma melhor percepção do consumo alimentar, apresentando hemoglobina glicada e pressão arterial mais próxima do valor recomendado, pois podem reverter o seu quadro clínico. **Conclusão:** Concluiu-se que com uma atenção sobre as dosagens da medicação (insulina ou hipoglicemiantes), prática regular de atividade física e a alimentação adequada, o diabetes mellitus pode ser bem controlado, sem a necessidade de insulina no diabetes mellitus tipo II e, por isso, ressalta-se a importância do acompanhamento nutricional, endocrinológico e do educador físico.

Palavras-chave: diabetes, fibras, dieta, atividade-física, controle glicêmico.

INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus é uma doença crônica não transmissível muito comum atualmente, causada por uma incapacidade endócrina de produção da insulina, efeito comum do diabetes mellitus tipo I, ou o organismo apresentar uma resistência à insulina, comumente associada ao diabetes mellitus tipo II. Em ambos os casos, o indivíduo apresenta um déficit na absorção dos carboidratos, com isto tem hiperglicemia (alta quantidade de açúcar no sangue). Contudo, pode ser bem controlada desde que haja o perfil alimentar saudável e a prática regular de atividade física (SBD, 2017-2018).

Segundo o Guia Cuidados com a Saúde Especial (2016), algumas vezes, o tratamento por medicação é necessário, contudo o controle da doença, assim como outras, surge a partir da dieta equilibrada junto da prática regular de qualquer esporte, ginástica, exercício físico, atletismo, dentre outros.

O Ministério da Saúde (2013) afirma que para que haja um bom controle da doença e prevenção de qualquer complicação, é necessária a observação sobre alguns aspectos da dieta, tais como número de refeições ao dia, quantidade e qualidade nutricional dos alimentos (sobre os carboidratos, especialmente, deve-se ter um cuidado com o índice glicêmico e a carga glicêmica), forma de preparação e harmonia entre combinações,

A prática regular de exercícios físicos, no entanto, exige alguns cuidados individuais, envolvendo, principalmente, os hábitos alimentares, e a atenção à glicemia, além do ajuste nas doses de insulina como orientações para que não haja casos de hipoglicemia (DUARTE et al., 2012).

Este estudo é de suma importância, já que a maior parte dos indivíduos portadores de diabetes tem um estilo de vida sedentário, levando-os a piores complicações da doença e, conseqüentemente, são orientados e incentivados a praticar atividade física e adequarem a alimentação para que haja um maior controle da doença.

O objetivo desse estudo foi Demonstrar a importância do perfil alimentar saudável e da prática regular de atividade física para o tratamento do diabetes mellitus tipo I e II.

Objetivos secundários.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Demonstrar a importância do perfil alimentar saudável e da prática regular de atividade física para o tratamento do diabetes mellitus tipo I e II.

Objetivos secundários.

- ✓ Traçar um perfil alimentar de diabetes mellitus tipo I e II.
- ✓ Relacionar uma alimentação saudável e adequada com o controle da doença.
- ✓ Avaliar os benefícios da prática regular de atividade física para o paciente portador de diabetes mellitus tipo I e II.

MATERIAIS E MÉTODOS

Sujeitos da Pesquisa

A pesquisa foi realizada com, dezessete indivíduos portadores de diabetes tipo I e quinze portadores de diabetes tipo II do território brasileiro, de idade entre 18 anos aos 59 anos.

Desenho do estudo

O estudo foi do tipo observacional de natureza descritiva e transversal.

Metodologia

O estudo foi feito com aplicação de um questionário online sobre hábitos alimentares e prática de atividade física, para visualização da influência da dieta e a prática regular de atividade física sobre o controle glicêmico.

O questionário criado (Apêndice) consiste em 34 questões sobre os hábitos alimentares e prática de atividade física e foi enviado aos voluntários através do google forms.

Todos foram reunidos através de uma publicação nos grupos de diabetes do facebook. A divulgação foi realizada através do google forms

Análise de dados

Os dados foram analisado utilizando o software Excel e apresentado por meio de tabelas e gráficos. Para a tabulação foi calculado o resultado nas determinadas questões e aqueles que responderam de forma incorreta a questão tiveram a resposta desconsiderada no cálculo. Sobre a dieta, foi feita uma análise qualitativa, classificando-a conforme as fontes do determinado nutriente predominante. No cálculo do índice de massa corporal (IMC) foi utilizado a média da faixa de peso e altura, por exemplo, para peso de 50 a 60 kg e altura de 1.50 a 1.60 m foi utilizado 55 kg e 1.55 m, em seguida foi feita a média da classificação de cada IMC. O número de pessoas correspondente àquela porcentagem é indicado em parênteses nas tabelas. O cálculo do acompanhamento nutricional e do endocrinológico foi feito separadamente, já que os participantes colocaram como

observação na questão se é acompanhado, apenas, por um deles. Algumas vezes, neste documento, abreviamos diabetes mellitus 1 como DM1 e diabetes mellitus 2 como DM2.

Critérios de Inclusão e exclusão

Foram incluídos neste estudo portadores de diabetes tipo I e II. Foram excluídos aqueles que não preencheram por completo o questionário e aqueles que descobriram a doença há menos de 2 anos, além daqueles com outros diagnósticos, exceto o DM1 e DM2.

Aspectos Éticos

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UniCEUB, conforme parecer nº 3.260.983.

RESULTADOS

Houve predominância de pacientes adultos do gênero feminino, com eutrofia, residentes em São Paulo e portadores de diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Quanto à prática de exercícios físicos, houve predominância de menor prática, ao passo que os Diabetes Mellitus 2 (DM2) alegaram ser mais ativos. Nos gráficos abaixo vemos alguns dados demográficos dos participantes desta pesquisa:

Gráfico 1- Locais de residência

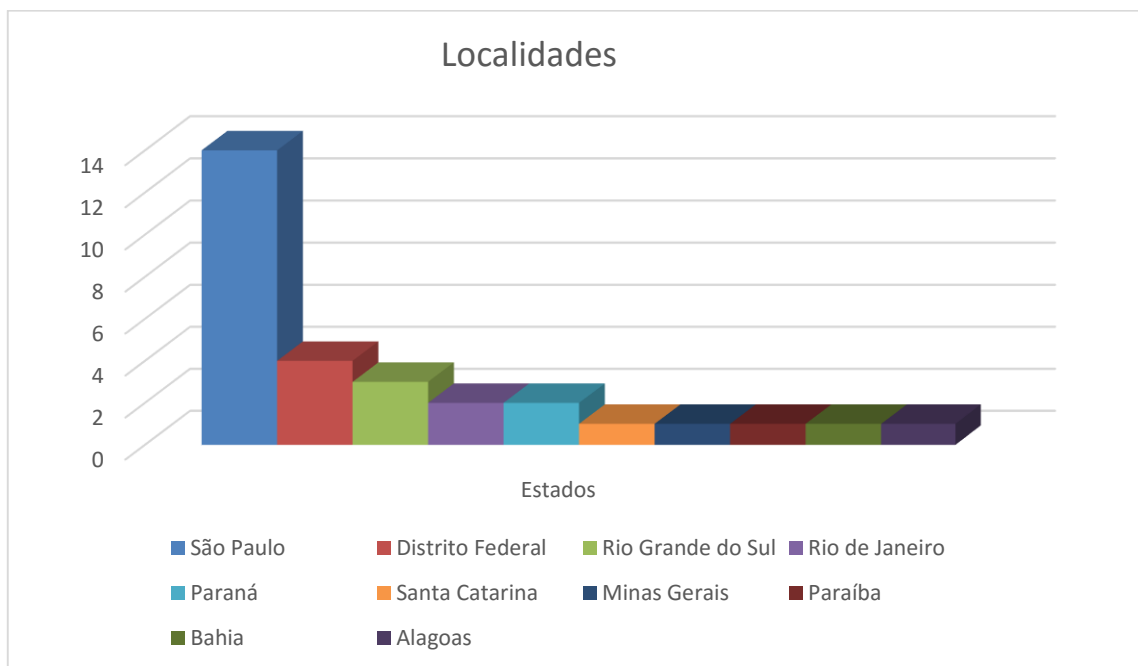


Gráfico 2- Anos de diagnóstico de diabetes mellitus

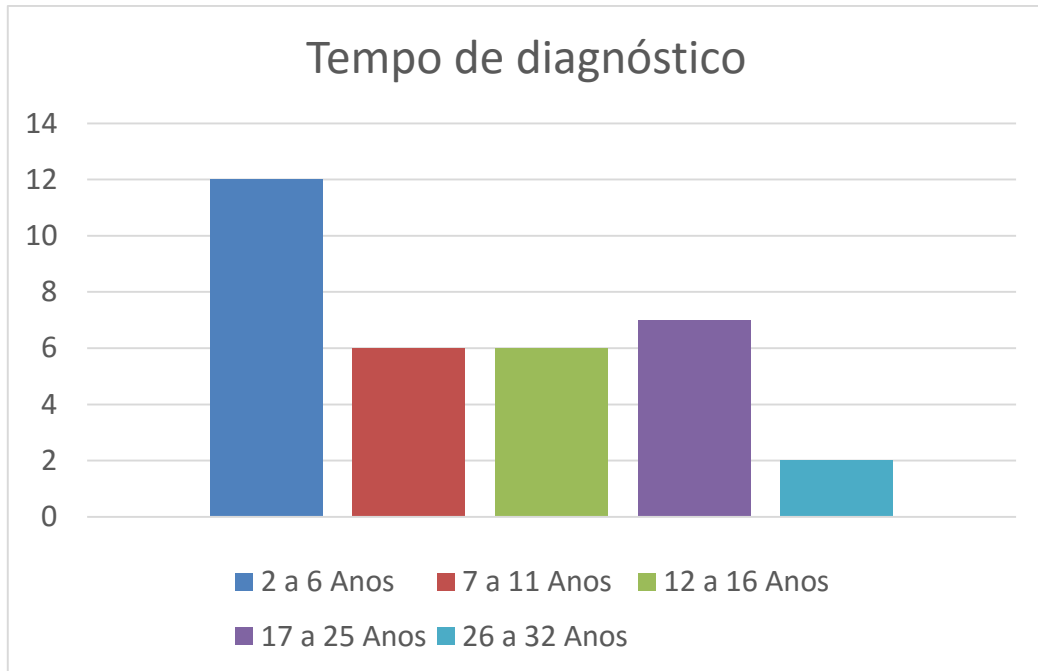
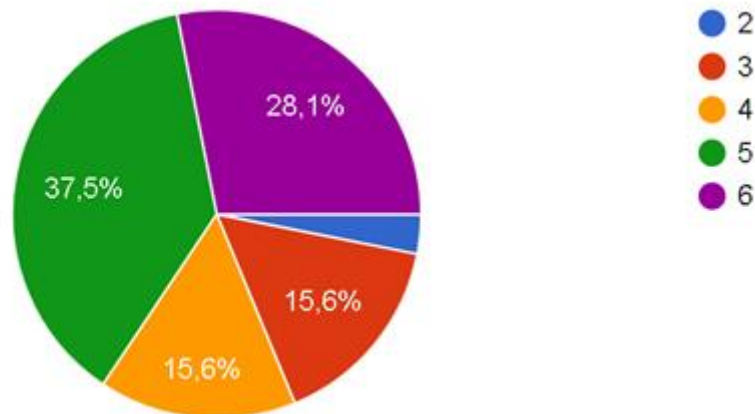


Gráfico 3- Número de refeições realizadas em um dia

Número de refeições diárias



Os resultados dos dados demográficos dos participantes da pesquisa, além daqueles apresentados nos gráficos acima, são apresentados na tabela abaixo, sendo divididos de acordo com o tipo de diabetes em DM1 e DM2.

Tabela 1- Dados demográficos de portadores de Diabetes Mellitus tipos 1 e 2 (n=32)

Variável	DM1 (n= 17)	DM2 (n- 15)
Idade média (medida em anos)	30	47
Sexo masculino (%)	17 (3)	7 (1)
Sexo feminino (%)	83 (14)	93 (14)
Média do índice de massa muscular (IMC)-	Baixo peso: 11,8% (2) Eutrofia: 64,7% (11) Sobrepeso: 23,5% (4)	Baixo peso: 0 Eutrofia: 40% (6) Sobrepeso: 33% (5)

	Obesidade: 0	Obesidade: 27% (4)
Prática de exercícios físicos (%)	Sim: 47 (8) Não: 35,2 (6) Às vezes: 17,6 (3)	Sim: 53,3 (8) Não: 13,3 (2) Às vezes: 33,3 (5)
Exercícios físicos \geq 3x/semana (%)	70,5 (12)	80 (12)
Uso de insulina (%)	100	33 (n=5)
Uso de hipoglicemiantes orais (%)	5,8 (1)	73 (11)
Acompanhamento Nutricional (%)	88 (15)	80 (12)
Acompanhamento Endocrinológico (%)	100	87 (10)
Hemoglobina glicada (Média \pm)	8.2	7.3
Muitos casos de hipo/hiperglicemia	Sim: 47% (8) Não: 6% (1) As vezes: 47% (8)	Sim: 33,3 % (5) Não: 13,3% (2) As vezes: 53,4% (8)
Horário do dia com mais casos de hipo/hiperglicemia	Manhã: 12% (2) Tarde: 35,2% (6) Noite: 29,4%(5) Madrugada: 23,5% (4)	Manhã: 26,7% (4) Tarde: 46,7% (7) Noite: 13,3% (2) Madrugada: 13,3% (2)
Tratamentos em casos de hipo/hiperglicemia	Água c/ açúcar, insulina: 94% (16)	Água c/ açúcar, insulina: 20% (3) Remédio: 26,6% (4) Balas: 6,7% (1) Coca-Cola: 6,7% (1) Suco: 6,7%(1) Insulina: 13,3%(2) Chá de insulina: 6,7% (1) Água: 6,7% (1) Comer carboidrato: 6,7% (1)
Colesterol Total (Média \pm)	158	161
Pressão arterial (Média \pm)	11x7	12x8

Para melhor compreensão sobre a alimentação do paciente diabético, é apresentado na tabela abaixo as características da dieta, divididas em DM1 e DM2.

Tabela 2- Características da rotina alimentar

Características da dieta	DM1 (n-17)	DM2 (n-15)
Número de refeições	6: 29,4 % (5) 5: 47% (n=8) 4: 17,5 % (3) 3: 5,8 (1)	6: 27 % (4) 5: 27% (4) 4: 20 % (3) 3: 20% (3) 2: 6,7 % (1)
Locais de refeições	Casa e trabalho: 58% (10) Casa e escola: 23,5% (4) Só em casa: 18% (3)	Casa e trabalho: 67% (10) Casa e escola: 6,7 % (1) Só em casa: 20 % (3) Casa e rua: 6,7% (1)
Uso de temperos prontos ou alimentos industrializados	Sim: 35,2% (6) Não: 0 Às vezes: 64,7% (11)	Sim: 20% (3) Não: 47 % (7) Às vezes: 33,3 % (5)
Padrão da dieta	Glicídica: 27% (4) Glicídica-proteica: 33,3% (4) Glicídica, lipídica, proteica: 6,7% (1) Glicídica,-proteica com micronutrientes: 13% (2) Proteica com micronutrientes: 0 Glicídica com fibras: 6,7% (1) Glicídica com micronutrientes e fibras: 0 Glicídica,-proteica com micronutrientes e fibras: 13% (2) Glicídica com micronutrientes: 0 Micronutrientes: 6,7% (1)	Glicídica: 0 Glicídica-proteica: 8,3% (1). Glicídica, lipídica, proteica: 0 Glicídica,-proteica com micronutrientes: 25% (3) Proteica com micronutrientes: 16.7% (2) Glicídica com fibras: 0 Glicídica com micronutrientes e fibras: 8,3% (1) Glicídica,-proteica com micronutrientes e fibras: 16,7% (2) Glicídica com micronutrientes: 16,7% (2) Micronutrientes: 8.3% (1)
Uso de adoçantes	Sim: 53 % (9) Não: 42% (8).	Sim: 27% (4). Não: : 73% (11).
Orientações nutricionais	Consumir mais fibras: 35,2 % (6). Praticar mais exercícios:	Consumir mais fibras: 33,3% (5). Praticar mais exercícios:

	41% (7). Sem nutricionista: 23,5% (4)	60% (9). Sem nutricionista: 6,7% (1).
Auto percepção da qualidade da alimentação	Ótima: 5,8% (n=1). Boa: 41,2% (7). Regular: 35,2% (6) Ruim: 17,6% (3)	Ótima: 13% (2). Boa: 47% (7). Regular: 40% (6). Ruim: 0
Refeições à mesa em companhia (média)	2	2
Uso de eletrônicos durante as refeições	Sim: 47 % (8) Não: 30 % (5) As vezes: 23 % (4)	Sim: 40 % (6) Não: 20 % (3) As vezes: 40 % (6)
Habilidade de cozinhar	82%	100%
Muitos casos de hiper/hipoglicemia	Sim: 47% (8) Não: 6% (1) As vezes: 47% (8)	Sim: 33,3 % (5) Não: 13,3% (2) As vezes: 53,4% (8)

DISCUSSÃO

Observou-se um número maior de casos de diabetes na região Sul, Sudeste e Centro-Oeste, por haver um maior desenvolvimento no território brasileiro, com maior ocorrência em mulheres, por esta razão diz-se que o diabetes é ocasionado por fatores socioeconômicos e demográficos (SORIO, RODRIGUES, 2017). Nesse sentido, como o presente estudo teve por método a divulgação do questionário online, pelo Facebook, demonstrou-se concordância com os dados nacionais, com maior número de participantes da região Sudeste. Ainda baseado no que diz Sorio e Rodrigues (2017), as evidências apontadas revelam associação entre diabetes e idade (≥ 40 anos), a obesidade, o sedentarismo, a comorbidade com hipertensão arterial e hipercolesterolemia, os quais são fatores evitáveis, basta um cuidado maior sobre eles.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2013-2014), dentre as origens de diabetes, há maior incidência da obesidade e tal como controle e prevenção está o tratamento dela com a perda de peso, prática de exercícios e a boa alimentação; Pondo em vista que é também um grande fator de risco com a hipertrigliceridemia, hipertensão arterial e dislipidemia. Desta forma, descreveu-se um maior controle do DM2, pois deu-se um menor IMC, a hemoglobina glicada ficou mais próxima do valor desejado de 6 a 7%, e houve maior prática de exercícios.

Como um dos fatores determinantes do controle glicêmico do diabético, a alimentação deve ser individualizada com o determinado objetivo de manter peso corporal para indivíduos eutróficos, recuperar o peso e o estado nutricional em pacientes abaixo do peso como diabéticos do tipo 1 ou a redução de peso no caso de indivíduos obesos, geralmente associados a diabetes tipo 2. É recomendado que os carboidratos sejam de cereais, leguminosas e vegetais para um fornecimento de

carboidratos complexos, além de leite e frutas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000). Assim, foi observado que portadores de DM2 têm mais atenção nesta parte, colocando nas suas refeições fibra e micronutrientes de saladas, já que este quadro pode ser muito bem controlado com independência da insulina.

Todos os participantes DM2 tem habilidade de cozinhar e a maioria dos DM1 (82%) também, porém devido a hemoglobina e seu padrão da dieta podemos afirmar que é necessário um maior conhecimento, como uma das funções do nutricionista, sobre a lista de substituição ou opções de substituição no plano alimentar para uma manutenção sobre o índice glicêmico das preparações e combinações de alimentos em uma refeição. A culinária tem a capacidade de trazer lembranças e aperfeiçoamentos pessoais que representam o sentimento através das características de uma preparação, com a cor, odor, forma, sabor e textura (R.W, DIEZ-GARCIA; 2011).

Segundo a Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo (2018), o controle do diabetes se dá, principalmente, através da alimentação bem trabalhada, dividida em 5 ou 6 refeições por dia, com 50 a 60%, no máximo, de carboidratos complexos e fibras, como pães integrais, arroz, macarrão, feijão e frutas. No presente estudo, verificou-se que a maioria dos pacientes adotava o fracionamento recomendado. Ainda conforme a Secretaria de Estado de Saúde de SP (2018), no caso de proteínas, é recomendado o consumo de 10 a 20% das calorias diárias ou 0,8 g/kg para casos de proteinúria, com preferência de frango, peixe, carnes magras, leite/iogurte desnatado, queijo branco. As gorduras, devem estar presentes de 30 a 35% do valor calórico total, priorizando as poli-insaturadas (óleo de milho, girassol ou soja), se não as monoinsaturadas como óleo de oliva, canola, amendoim e abacate com um estímulo aos ácidos graxos Ômega 3. A pesquisa teve sucesso sobre as escolhas alimentares do paciente diabético, já que nota-se o consumo de carboidratos complexos, fibras, boas fontes de proteínas e de gorduras. Provavelmente em virtude da maior associação do DM2 com sobrepeso e obesidade, a adesão ao tratamento nutricional proposto seja maior (o que se refletiu no valor melhor de HbA1c), representando as boas escolhas alimentares.

Mesmo com um maior percentual de refeições realizadas em casa, os gastos com a alimentação do brasileiro tem aumentado em consequência as refeições fora de casa, principalmente em lanchonetes e restaurantes nas ruas, os quais tem refeições de baixa qualidade nutricional e levam ao sobrepeso e obesidade, devido ao maior requerimento de refeições prontas, o que relaciona-se com o aumento no percentual de casos de obesidade e hipertensão arterial (NOGUEIRA, 2017). Os resultados do estudo demonstram predomínio de refeições em casa e no trabalho, mas não sabemos a origem delas, tanto de DM1 como DM2, com muitos casos de sobrepeso, obesidade e muitas ocorrências de consumo de temperos ou comidas prontas industrializadas.

O objetivo da dieta para o indivíduo diabético é manter um controle do nível glicêmico, além da redução do risco de doenças cardiovasculares. O que trará

benefícios sobre o processo anti-inflamatório, controle dos lipídeos e lipoproteínas, além de prevenir as complicações dela (LOTTENBERG, 2008).

De acordo com a Secretaria de Estado de Saúde do Paraná (2014), o sal de cozinha, rico em sódio, é muito presente em alimentos industrializados, assim como a gordura trans, feita a partir da hidrogenação de óleos vegetais, a qual tem um maior potencial prejudicial à saúde em comparação à gordura saturada. No grupo de DM1 acompanhado, houve alto consumo de temperos prontos e alimentos industrializados. A alimentação excessiva em carboidratos, proteínas e qualquer tipo de gordura, aumenta os triglicerídeos, tanto como o mal controle glicêmico do diabético observado, principalmente, no grupo do DM1. Os triglicerídeos são muito presentes em alimentos industrializados e temperos prontos, o que pode estar associado ao achado de maiores valores de hemoglobina glicada nesse grupo.

O Guia Alimentar para a População Brasileira destaca o prazer em comer através do ato de comer à mesa em companhia para uma atenção sobre a comida em mais tempo para dar saciedade com a ação de hormônios como a leptina. No entanto, os participantes da pesquisa tem, apenas, uma média de 2 refeições seguindo esta recomendação, o que atua, negativamente, no controle glicêmico, já que há a possibilidade de maior consumo alimentar provocando o sobrepeso e a obesidade como um fator de risco. Ainda seguindo as dicas para uma alimentação adequada do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), levando em consideração os comportamentos alimentares, os participantes do estudo apresentam uma não conformidade quanto à atenção nas refeições, pois a maioria deles utiliza celular, computador ou assiste televisão no momento das refeições, desviando a atenção deles, o que também pode interferir na contagem correta dos carboidratos da refeição.

O Diabetes Mellitus tipo II tem como prevenção e tratamento a dieta adequada e exercícios físicos, porém caso isso não seja feito, pode evoluir para a dependência à insulina como em alguns casos da pesquisa. Através da alimentação, deve-se planejar prevenir ou reduzir o sobrepeso e a obesidade, para isto é contraindicada a adição de açúcares aos alimentos e aconselha-se reduzir o consumo de alimentos com alto índice glicêmico, evitando massas, pães, bolos, biscoitos doces, refrigerantes e bebidas, doces fabricados a partir do trigo e carboidratos simples. É recomendado a leitura das informações nutricionais do rótulo do alimento, a atenção sobre o teor de carboidratos totais e gordura. Sobre os adoçantes é indicado o uso da Sucralose ou Stevie, dois edulcorantes não calóricos, naturais (BENASSI, 2017). O uso de adoçantes substitui o açúcar nos alimentos sem alterar a glicemia, no uso com moderação, e por isso está presente na vida dos diabéticos, em especial do DM1, mas mesmo o mais natural como o de Stevia ainda tem muito sódio, muita química que em consumo excessivo tem sérios riscos, por esta razão o grupo de DM2, desta pesquisa, preferiu se afastar.

Observou-se, na pesquisa, que a maior prática de exercícios físicos por DM2 se relaciona com um melhor controle da HbA1c. Como um fator protetor e auxiliar para a redução da massa corporal, redução dos casos de doenças crônicas e

prevenção contra o aumento na taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares (POLISSENI, 2014). O principal fator desencadeante do aumento da atividade de insulina na prática regular de atividade física é a maior translocação da proteína Glut 4, transportadora de glicose para a membrana celular (PAULI, JR, ET AL., 2009). Devido um grande número de benefícios com o treino aeróbio e também com o treino anaeróbio, é recomendado a combinação entre eles, regularmente, na semana (SAMPAIO KMG, 2009).

Em relação a auto percepção da dieta, a maioria dos participantes julgam a alimentação como boa e regular, pois todos têm o seu controle da qualidade e quantidade das refeições, porém já que a nutrição é um ramo muito extenso, todos sabem que ainda é possível haver mais melhorias sobre ela.

No tratamento de hipo e hiperglicemia, respectivamente, está o consumo de água com açúcar, devido a alta velocidade de absorção, e o uso da insulina exógena. No caso do diabetes mellitus tipo 2, há vários tratamentos para hipo e hiperglicemia, dando-se prioridade ao uso de medicamentos que levem à perda de peso COMO A METFORMINA. (SBD,2017). Houve conformidade em quatro casos dos estudos, com o uso de insulina em alguns casos de dependência. Foram observados mais casos de hipo/ hiperglicemias a tarde, visto que é um horário do dia, em que estamos em atividade com escola, trabalho, afazeres domésticos ou estamos em companhia e por esta razão há uma dificuldade de cuidar da alimentação adequadamente, e quando necessário, cuidar da dose da medicação ou, até mesmo, realizarmos nossas atividades daquele horário. No tratamento da hipoglicemia, vemos um desacordo com medidas de tratamento como suco, coca-cola e comer carboidrato, os quais são inadequados já que o organismo ainda terá de digerir-los. A hemoglobina glicada (HbA1c) demonstra a média da glicemia dos últimos 3 meses, o valor acima de 7% se associa ao risco da evolução de complicações crônicas (SBD ET AL, 2017/2018). No estudo tivemos valores acima do recomendado, principalmente no caso do DM1 e vemos que há sim muitos casos de hipo/ hiperglicemia, os quais quando existem, simultaneamente, fazem do exame ter um resultado falso-positivo, como no DM2 que teve a HbA1c mais próxima do recomendado.

A equipe de saúde no atendimento ao diabético deve ter o acompanhamento nutricional e endocrinológico ou ainda, qualquer outro profissional da saúde, conforme a necessidade que pode decorrer de alguma complicação, já que esta é uma doença multifatorial que envolve diversos hormônios tal como insulina, glucagon, anti-insulínicos como as catecolaminas e muitos outros, como uma endocrinopatia, o que pode ser tratado com a nutrição individual e a mudança no estilo de vida (SBD, 2009). Na pesquisa, houve conformidade com o acompanhamento endocrinológico e nutricional presente na maior parte dos casos de DM1 e DM2, porém com um predomínio no DM1, mas ainda assim, os DM2 souberam se cuidar. Houve necessidade na maioria dos casos de acompanhamento de cardiologista e oftalmologista.

CONCLUSÃO

O objetivo do estudo de demonstrar a influência da prática regular de atividade física e da alimentação adequada foi alcançado. Para o perfil alimentar saudável do paciente diabético não é necessário uma restrição glicídica, porém sim uma boa escolha dos carboidratos priorizando carboidratos complexos de hortaliças, frutas e cereais, por exemplo, os quais atuam sobre o controle glicêmico a depender da carga glicêmica e o índice glicêmico.

A prática regular de atividade física aliada a boa alimentação tem um papel benéfico sobre todo o organismo, atuando positivamente no peso corporal, na hemoglobina glicada, previne casos de dislipidemia, dentre outros, porém para evitar casos de hipoglicemia é necessário um ajuste sobre as dosagens de insulina e hipoglicemiantes.

Ressalta-se que é importante que os serviços de acompanhamento das pessoas que convivem com o diabetes sejam constituídos por equipes multiprofissionais, com destaque para o papel do nutricionista, do educador físico e do endocrinologista.

REFERÊNCIAS

BENASSI VT.; Orientações e receitas com soja para uma alimentação adequada aos diabéticos. Embrapa, Brasília- DF, 171 p., 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 156 p. : il.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2013-2014./Sociedade Brasileira de Diabetes; [organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio]. – São Paulo: AC Farmacêutica, 2014

DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E METABOLOGIA DA SBD. **Manual de Nutrição Profissional da Saúde.** São Paulo, SBD, 2009

DUARTE, KA.; CARNEVALE, SM.; OLIVEIRA-BRAUER, F.; RODRIGUES-COSTA, T. Nível de atividade física e exercício físico em pacientes com diabetes mellitus. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.58, n.2, p. 1-7, 2012.

FARIA GIMENES HT.; LUCHETTI RODRIGUES FF.; ZANETTI ML.; ARAÚJO MFM.; COELHO DAMASCENO MM.; Fatores associados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 3, 2013.

FIGLIANO, S.; FRANZEN, E.; BATISTA, L.S.; HELDT, E. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 34, n. 2, 6/2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CULTURA (IBC). **Guia Cuidados com a Saúde Especial 01- diabetes**. 1 ed, Barueri, SP; On Line, 2016.100 p..

LOTTEBERG, AMP.; Características da dieta nas diferentes fases da evolução do diabetes mellitus tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v.52, n.2, p.250-259, 2008

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Abordagem nutricional em diabetes mellitus**. Brasília-DF, 155 p. Coordenação de Doenças Crônicas-Degenerativas Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas Secretaria de Políticas de Saúde Ministério da Saúde Esplanada dos Ministérios,2000

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (Brasil). **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília, DF, 2013, 160 p. (Caderno de Atenção Básica, n. 36).

MOLENA-FERNANDES CA.; NARDO NJ.; TASCAR, R.S.; PELLOSO MS.; CUMAN RKN. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do Diabetes Mellitus tipo 2. **Acta Sci Health Sci**, Maringá, v. 27, n. 2, p. 195- 205, 2005.

NOGUEIRA, IB.; MOREIRA, TMM.; CAVALCANTE, JB.; SOUZA AM.; SICHIERI R.; Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.51, supl. 2, Epub. 23-Mar-2017

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de diabetes. – Curitiba: SESA, 2014. 56 p.

PAULI, JR.; CYNTRA, DE.; SOUZA, CT.; ROPELLE, ER.; Novos mecanismos pelos quais o exercício físico melhora a resistência à insulina no músculo esquelético. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, vol. 53, n. 4, p.398-406, 2009

POLISSENI, MLC.; RIBEIRO, LC.; Exercício físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 5, p. 340-344, set/ out. 2014

POSICIONAMENTO OFICIAL SBD N° 02/ 2017. **Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo sbd 2017**. SBD, 2017.

POSICIONAMENTO OFICIAL SBD, SBPC-ML, SBEM E FENAD, 2017/2018. **Atualização sobre hemoglobina glicada (A1c) para avaliação do controle**

glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. SBD, 2017,

R.W., DIEZ-GARCIA; I.R.R., CASTRO; A culinária como objeto de estudo. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol.16 no.1 Rio de Janeiro Jan. 2011

SAMPAIO, KMG.; GOMES, AMF.; ARAÚJO, FMC.; NAVARES, AC.; Benefícios do treinamento de força para diabéticos mellitus tipo 2. **RBNE**, São Paulo, v.3, n.18, p. 518- 528, Nov/Dez. 2009

SÃO PAULO (Estado), Secretaria da Saúde. Linha de cuidado diabetes mellitus: manual de orientação clínica / organizado por Fátima Palmeira Bombarda, Fabiana da Mota Peroni e Larissa Cássia Gruchovski Veríssimo. – São Paulo: SES/SP, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2017-2018.** São Paulo: Editora Clannad, 2017.

SORIO, LF.; RODRIGUES, MC.; Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, n. 1, p.16-29, Jan./Mar. 2017

APÊNDICE

Questionário da pesquisa

Iniciais do nome

Idade:

Gênero

Onde mora

Tempo que tem diabetes:

1- Quantas refeições realiza ao dia?

3 4 5 6 7 8

2- Quantas refeições faz fora de casa? E em casa?

2dentro,3 fora 1 dentro, restante carregadas

Outra resposta, qual?

3- Em quais horários costuma fazer suas refeições principais?

8, 13,15,20 horas 7, 10,12,16,,19 Outra resposta, qual?

4- Em que locais?

Casa e trabalho Casa e escola Outra resposta, qual?

- 5- Como faz as preparações, costuma usar algum tempero pronto ou consome alguma refeição pronta?
() Sim () Não () As vezes
- 6- Quantas vezes come à mesa acompanhado (a)?
() 0 () 1 () 2 () 3 () Outra resposta, qual?
- 7- Costuma usar o celular ou assistir durante as refeições?
() Sim () Não () As vezes
- 8- O que faz após as refeições?
() Trabalha () Estuda () Dorme () Outra resposta, qual?
- 9- O que costuma comer:
Café da manhã:
Lanche da manhã:
Almoço:
Lanche da tarde:
Jantar:
Ceia:
- 10- Come algo fora das refeições principais? Tipo beliscar algo?
() Sim () Não () As vezes
- 11- Sabe cozinhar?
() Sim () Não
- 12- Cozinha em casa?
() Sim () Não () As vezes
- 13- Quem é responsável pelo preparo das refeições em casa? E pela compra de alimentos?
() Mãe e pai () Eu e minha mãe () Mulher e homem de casa
() Outra resposta, qual?
- 14- Você faz alguma atividade física?
() Sim () Não () As vezes
- 15- Quantas vezes na semana?
() 3 () 4 () 5 () Outra resposta, qual?
- 16- Há quanto tempo você faz essa atividade?
() 2 anos () 1 ano () 3 anos (_____) Outra resposta, qual?
- 17- Qual a duração?

- 1 hora 2 horas 3 horas Outra resposta, qual?
- 18- Notou alguma melhora sobre o seu controle glicêmico?
 Sim Não Às vezes
- 19- Você costuma preparar refeições com adoçante? Ou prefere preparações salgadas?
 Sim Não, só salgadas Outra resposta
- 20- Como você considera a sua alimentação?
 Ótima Boa Ruim Regular
- 21- Você tem muita glicemia baixa ou alta?
 Sim Não
- 22- Em que horário?
 Manhã Tarde Noite
- 23- O que você costuma fazer em cada caso?
 Água com açúcar, insulina Outra resposta, qual?
- 24- Você é atendido por endocrinologista e nutricionista?
 Sim Não
- 25- Você toma insulina? Quantas? Em quais horários?
 Sim, 2 Sim, 3 Não Outra resposta, qual?
- 26- Quantas vezes por dia você faz o teste da glicemia?
 3 4 5 Outra resposta, qual?
- 27- Quais medicamentos você utiliza e por quê?
 Insulina, diabetes Comprimido, diabetes
 Outra resposta, qual?
- 28- Por quais outros profissionais da saúde você é atendido (a)?
 Oftalmologista Nefrologista Psicologista Cardiologista
 Ginecologista Outra resposta, qual?
- 29- Qual a sua hemoglobina glicada atual?
 5% 6% 7% Outro, quanto ?
- 30- Quanto está o seu colesterol total?
 150 160 170 180 190 Outro, quanto?
- 31- Qual a sua média de pressão arterial?
 12x8 11x7 10x6 9x5 Outra, quanto ?
- 32- Qual o seu peso?

40-50 50-60 60-70 70-80 Outro, quanto?

33- Qual a sua estatura?

1,40-1,50 1,50-1,60 1,60-1,70 Outra, quanto ?

34- Quais conselhos o (a) seu(sua) nutricionista te passa?

Consumir mais fibras Praticar mais exercícios Outro, Qual?