

**MOTIVO DA INTERNAÇÃO, PERFIL NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES
E TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DE PACIENTES DIABÉTICOS**

Tamires Rodrighiero de Lima¹, Natália Pinheiro Sampaio¹
Alessandra Doumid Borges Pretto¹, Khadija Bezerra Massaut²
Giuli Argou Marques³, Ângela Nunes Moreira²

RESUMO

Introdução e Objetivo: O paciente diabético necessita de um controle medicamentoso e nutricional adequado a fim de prevenir o surgimento das complicações da doença. Este estudo, teve por objetivo, avaliar motivo de internação, estado nutricional, hábitos alimentares e tratamento medicamentoso de pacientes diabéticos. **Materiais e métodos:** Estudo transversal e descritivo, com pacientes adultos e idosos (n=100) diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 internados em um hospital de Pelotas-RS, entre agosto e setembro de 2016. Foi aplicado questionário semiestruturado com questões sobre consumo alimentar, perfil do paciente, tempo de diagnóstico, tratamento medicamentoso e motivo da internação. Foram coletadas também medidas de altura, peso e circunferência da cintura. As análises estatísticas foram feitas no Stata® com nível de significância de 5%. **Discussão:** Estudos mostram a importância e o impacto de um controle adequado para os pacientes diabéticos. **Resultados:** Sobre motivo de internação, a categoria mais encontrada foi "outros motivos" (37%) e em geral, os hábitos e consumo alimentar no dia anterior à aplicação dos questionários, apresentaram-se regulares, uma vez que se referem ao consumo dentro do hospital e por pacientes que já apresentam complicações associadas ao diabetes. **Conclusão:** Os motivos da internação dos pacientes foram diversificados, a maioria dos idosos eram eutróficos e os adultos, apresentavam sobrepeso, e a maioria da amostra apresentava hábitos alimentares regulares e fazia uso de insulina.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Complicações. Hiperglicemia.

1-Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas-RS, Brasil.

ABSTRACT

Reason for hospitalization, nutritional profile, eating habits and medication treatment of diabetic patients

Introduction and objective: The diabetic patient needs adequate medication and nutritional control in order to prevent the onset of complications of the disease. This study, To assess the nutritional status, dietary habits, drug treatment and the reason for diabetic patients. **Materials and methods:** Cross-sectional, descriptive study with adult and elderly patients (n=100) with a diagnosis of diabetes mellitus type 2 in a hospital in Pelotas-RS. The data were collected between august and september 2016. A questionnaire was administered semi-structure with questions about food consumption, profile of the patient, time of diagnosis, treatment and the reason for hospitalization. In addition, we collected measures of height, weight and waist circumference. Statistical analyzes were performed in Stata® with a significance level of 5%. **Discussion:** Studies show the importance and impact of adequate control for diabetic patients. **Results:** Regarding the reason for hospitalization, the most found category was "other reasons" (37%) e in general, dietary habits and consumption on the day before questionnaires, these were regular, since they refer to consumption within the hospital and by patients who already have complications associated with diabetes. **Conclusion:** nutritional status is linked to complications that may lead to hospitalization of this patients, furthermore, the largest deposit of fat in the circumference of the waist can collaborate to trigger diseases decompensate diabetes mellitus.

Key words: Diabetes mellitus. Complications. Hyperglycemia.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é considerado um problema de saúde pública, sua prevalência e incidência estão relacionadas ao envelhecimento da população, aos avanços no tratamento e ao estilo de vida moderno, como o sedentarismo e hábitos alimentares que contribuem com o aumento da gordura corporal (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015).

Em 1985 pesquisas avaliaram uma prevalência de 30 milhões de adultos portadores da doença, uma década depois, foi observado aumento, chegando a 135 milhões e, em 2002, foram aferidos 173 milhões de acometidos (Aguiar, 2015).

A projeção estimada para 2030 é chegar a 300 milhões de acometidos pela doença, tornando-se uma das cinco principais causas de morte em países de renda alta e uma das dez principais causas de morte no mundo (Forti e colaboradores, 2015).

O diabético é suscetível a complicações crônicas da doença associadas à qualidade da glicemia e ao tempo de exposição à hiperglicemia. O cuidado para com os portadores da doença é fundamental, atingindo fatores passíveis de mudança, como a inatividade física e os maus hábitos alimentares pois quando adequados, podem ajudar no controle metabólico, evitando complicações e, nos grupos de risco, diminuindo a incidência de DM2 (Sartorelli, Franco e Cardoso, 2006).

Inúmeros desfechos podem ser diagnosticados, por contribuírem com as internações, dentre eles o comprometimento aterosclerótico das artérias coronárias (macroangiopatias) nos membros inferiores e cerebrais, sendo esta complicação a principal causa de morte.

Além disto, ainda é possível encontrar problemas de visão, nefropatia e neuropatia diabética. Entre outros fatores envolvidos destacam-se a hiperglicemia, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, estado pré-trombótico e inflamação (Scheffel e colaboradores, 2004).

Estes problemas podem ter redução no desenvolvimento através da terapia nutricional que tem papel relevante no tratamento do DM2, pois conforme evidências científicas, a obesidade pode levar a resistência insulínica e a dieta colaborará para

o menor acúmulo de gordura corporal, sendo possível controlar e diminuir os riscos de morbimortalidade (Barbosa, Oliveira, Seara, 2009).

O tratamento dietoterápico também tem como objetivo controlar os níveis de glicemia do paciente, sendo estas medidas tomadas para adequado controle metabólico. Associa-se também, a recomendação de praticar exercícios físicos, pois além dos fatores já descritos, melhora o perfil lipídico, a hipertensão arterial e contribui para a perda de peso (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015).

Quando as mudanças de hábitos não surtirem efeito no controle da glicemia, é necessário a utilização de medicamentos orais, como os que sensibilizam a ação da insulina; que diminuem a absorção de glicose; e que aumentam a secreção de insulina (utilizada em pacientes com hiperglicemia severa ou que não respondem a outros tipos de tratamentos) (Araújo, Brito e Cruz, 2000).

Um estudo no sul do Brasil listou as principais causas de internação de pacientes portadores de DM2 encontrando como causa mais prevalente a cetoacidose diabética e afirma que a hospitalização é um indicativo de falha na assistência destes pacientes (Artilheiro e colaboradores, 2014).

O objetivo deste estudo foi avaliar o motivo de internação, estado nutricional, hábitos alimentares e o tratamento medicamentoso de pacientes diabéticos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal e descritivo, com pacientes hospitalizados em um hospital filantrópico do município de Pelotas-RS. A coleta de dados ocorreu durante os meses de agosto e setembro/2016, duas vezes por semana com todos os pacientes internados no período.

Foram incluídos no estudo os pacientes que apresentaram diagnóstico de DM2, adultos e idosos de ambos os sexos. Sendo excluídos aqueles que tinham DM tipo 1 e/ou menos de 19 anos.

Os pacientes foram convidados a preencher 2 questionários que serviram de base para a análise: um contendo questões referentes ao uso de medicamentos, tempo de diagnóstico do DM2 e motivo da internação, além de questões como sexo, idade, medidas

corporais (peso, altura e circunferência da cintura-CC), presença de complicações do DM2 e de doença cardíaca na internação, sendo estas informações auto referidas pelos pacientes pois não foi possível o acesso aos prontuários; e outro contendo questões sobre hábitos e consumo alimentar no dia anterior à avaliação, construído baseado no Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar para crianças de 2 a 9 anos, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (Ministério da Saúde, 2015), que avalia o consumo de alimentos e o comportamento em relação as atividades relacionadas com a alimentação.

O peso foi aferido em balança digital, a altura com antropômetro e a CC com fita métrica. Quando não foi possível pesar e medir o paciente, utilizou-se a técnica de aproximação de peso e altura de Chumlea, Roche e Mukherjer (1987), e, estas medidas foram colocadas em uma equação para idosos, homens e mulheres separadamente.

O estado nutricional foi avaliado utilizando o Índice de Massa Corporal (IMC), aplicando, para pacientes com idade entre 18 e 59 anos, os critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2007) e para indivíduos acima de 60 anos a classificação proposta por Lipschitz (1994).

A classificação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares, associadas com obesidade em caucasianos, baseada na circunferência da cintura foi feita a partir dos critérios estabelecidos pela OMS (WHO, 2007).

Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa. E, após sua concordância, foi coletada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) (no de processo: 59273716.4.0000.5317).

E, para realização das análises estatísticas, os dados foram analisados através do programa Stata®, admitindo-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A amostra foi composta de pacientes do sexo masculino (57%) com faixa etária entre 60 e 96 anos (72%). A mediana de

tempo de diagnóstico de DM2, foi de 120 meses. Aproximadamente um terço dos pacientes era tratado somente com insulina (35%) e, em associação ao medicamento oral (34%).

Logo, a insulina era utilizada em 69% dos casos avaliados e o medicamento oral em 62%, podendo ou não ser usados conjuntamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas, clínicas e estado nutricional dos pacientes diabéticos tipo 2 internados em um hospital no município de Pelotas-RS, entre agosto e setembro de 2016.

Variáveis	n	%
Sexo	100	
Feminino	43	43
Masculino	57	57
Idade (anos)	100	
Adulto (34-59)	28	28
Idoso (60-96)	72	72
Tratamento para DM2*	100	
Insulina	35	35
Medicamento Oral	28	28
Insulina + Medicamento Oral	34	34
Não sabe	3	3
Estado Nutricional dos Idosos	71	
Baixo Peso	2	2,8
Eutrofia	36	50,7
Sobrepeso	33	46,5
Estado Nutricional dos Adultos	28	
Baixo Peso	1	3,6
Eutrofia	5	17,8
Sobrepeso	15	53,6
Obesidade grau I	2	7,1
Obesidade grau II	4	14,3
Obesidade grau III	1	3,6
Classificação do risco para desenvolvimento de DCV** baseado na CC*** sexo masculino	46	
Risco Baixo	12	26,1
Risco Elevado	14	30,4
Risco Muito Elevado	20	43,5
Classificação do risco para desenvolvimento de DCV** baseado na CC*** sexo feminino		
Risco Baixo	1	2,8
Risco Elevado	2	5,5
Risco Muito Elevado	33	91,7

Legenda: *DM2- Diabetes Mellitus tipo 2; **DCV- Doença cardiovascular; ***CC- Circunferência cintura

Quanto ao peso atual, a média encontrada foi de 73,9kg, sendo o peso mínimo encontrado de 41kg e o máximo de 120kg (Tabela 2). O IMC médio foi de 27,5 kg/m², sendo que na categoria idosos, houve maior frequência de indivíduos eutróficos (50,7%). Já entre os adultos, mais da metade encontrava-se em sobrepeso (53,6%), seguido

de eutrofia (17,8%) e obesidade grau II (14,3%) (Tabela 1).

Tabela 2 - Médias, medianas, intervalo interquartil e valores mínimos e máximos das variáveis contínuas de pacientes diabéticos tipo 2 internados sem um hospital no município de Pelotas-RS, entre agosto e setembro de 2016.

Variáveis	n	Média	Mediana	Intervalo Interquartil	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	100	68,4	68,5	58;78	34	96
Peso (kg)	99	73,9	72,0	63;83	41	120
Altura (cm)	99	163,8	164,0	157;172	140	188
IMC (kg/m ²)	99	27,5	26,9	29,7;40,4	17,3	40,4
Tempo de DM2*(meses)	94	154,5	120	48;240	1	600
CC**masculino (cm)	46	101,8	101	93;110	79	130
CC** feminino (cm)	36	107,6	107,5	96;118,5	79	141

Legenda: *DM2- Diabetes Mellitus tipo 2; **CC- Circunferência Cintura.

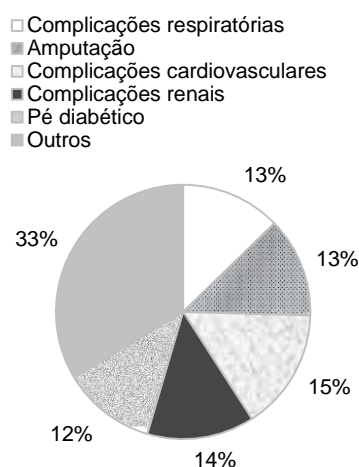


Figura 1 - Motivos de internação de pacientes diabéticos tipo 2 internados em um hospital no município de Pelotas-RS, entre agosto e setembro de 2016 (n=100).

A CC média encontrada durante a avaliação foi de 101,8 cm entre os homens e de 107,6 cm entre as mulheres. Baseado na CC obtida dos pacientes avaliados foi possível observar que 91,7% das mulheres e 43,5% dos homens apresentavam risco muito elevado para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares, associadas com obesidade, em caucasianos (Tabela 1).

O motivo de internação de maior prevalência auto referido foi "outros" (33%), categoria que incluiu motivos como: complicações neurológicas, intestinais, dermatológicas, hipertensão, anemia, DM2 descompensada, fratura, peritonite, otite, histerectomia, reumatismo, obstrução da

uretra e síndrome de Guillain-Barré. Os outros motivos da internação avaliados (complicações respiratórias, cardiovasculares, renais, pé diabético e amputação) apresentaram frequências semelhantes, que variaram de 12 a 15% (Figura 1).

De acordo com a avaliação dos hábitos alimentares, 67% dos pacientes avaliados não tinham costume de assistir televisão e usar celular/computador durante as refeições. Em relação ao número de refeições realizadas, a maioria fazia três ou mais refeições diárias (87%).

Sobre o consumo alimentar na véspera da aplicação dos questionários, o grupo constituído por macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados

foi referido como o mais consumido (71%), seguido pelo grupo do feijão (69%) e, pelos grupos das frutas frescas (não considerando sucos, 63%) e verduras e/ou legumes (não considerando tubérculos 63%). O grupo das bebidas adoçadas foi referido como o menos consumido (14%) e 19% dos pacientes referiram ter consumido biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chicletes, caramelo, gelatina) no dia anterior.

Para a avaliação da associação entre a idade e outras variáveis, foi encontrada

significância estatística com os seguintes hábitos alimentares: realização de desjejum ($p=0,01$); de almoço ($p=0,02$) e do lanche da tarde ($p=0,007$), sendo as medianas de idade de quem realizava essas refeições maiores; e com o consumo de frutas ($p=0,0247$) e a prática de assistir televisão, ou manusear celular/computador no momento da realização de refeições. Nestes casos, as medianas de idade eram superiores em quem não tinha esses hábitos ($p=0,0408$) (Tabela 3).

Tabela 3 - Média, desvio padrão e valores mínimos e máximos da idade de pacientes diabéticos tipo 2 internados em um hospital no município de Pelotas-RS, entre agosto e setembro de 2016, segundo alguns hábitos alimentares.

Hábitos alimentares	n	Média	Desvio Padrão	Mínima	Máxima	Valor p
Realização de desjejum	100					0,01*
Sim	94	69,4	12,3	34	96	
Não	6	52	8,6	45	63	
Realização de almoço	100					0,02*
Sim	97	68,8	12,6	34	96	
Não	3	52,3	8,4	47	62	
Realização de lanche da tarde	100					0,007*
Sim	83	69,9	12,1	34	96	
Não	17	60,9	13,5	45	83	
Consumo de frutas	99					0,0247**
Sim	63	66,0	11,5	34	90	
Não	36	72	13,9	38	96	
Alimentação em frente à TV/celular	99	98				0,0408**
Sim	32	63,7	13,1	38	90	
Não	67	70,6	12,2	34	96	

Legenda: *Teste t de Student; **Teste Anova.

Tabela 4 - Medianas, intervalo interquartil e valores mínimos e máximos do tempo de diagnóstico de pacientes diabéticos tipo 2 em um hospital no município de Pelotas-RS, entre agosto e setembro de 2016, segundo os motivos da internação (n=100).

	n	Mediana	Intervalo Interquartil	Mínima	Máxima	Valor p
Internação para amputação de membros						0,0167**
Sim	14	264	60;324	24	600	
Não	86	120	48;240	1	552	
Internação por pé diabético						0,026**
Sim	13	60	24;96	1	240	
Não	87	144	40;240	1	600	

Legenda: *DM2- Diabetes Mellitus tipo 2; **Teste Mann Whitney.

Em relação ao tempo de diagnóstico de DM2, detectou-se associação com o motivo da internação para amputar algum membro, sendo a mediana de 264 meses quando presente este motivo e estatisticamente superior do que quando não presente (120 meses, $p=0,0167$). Já quando o motivo foi a complicação de pé diabético, a mediana de

tempo de diagnóstico de DM2 de quem não tinha essa complicação mostrou-se significativamente superior à de quem tinha (144 e 60 meses, respectivamente, $p=0,026$) (Tabela 4).

A variável sexo mostrou associação com o estado nutricional de idosos ($p=0,031$), sendo o sexo masculino com maiores

diagnósticos de eutrofia (59,1%) e o feminino maior prevalência de sobrepeso (63%) (dados não apresentados em tabela).

Foram observadas diferenças significativas no consumo de alguns grupos de alimentos na véspera das coletas de dados entre pacientes que apresentavam ou não alguns motivos de internação, como no consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas entre pacientes com complicações cardiovasculares e com pé diabético, onde 100% ($p=0,034$) e 80% ($p=0,040$) destes pacientes, respectivamente, referiram não terem ingerido alimentos deste grupo.

O mesmo foi observado no consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote, ou biscoitos salgados, onde a maioria dos pacientes com complicações renais (57,1%, $p=0,004$) também referiu não ter consumido alimentos desse grupo.

Além disto, as medianas de CC de mulheres que consumiram doces foram estatisticamente superiores às dos pacientes que não consumiram no dia anterior à aplicação do questionário (110 e 94 cm, respectivamente, $p=0,0267$). E foi observado também que a maioria dos pacientes que tinham a prática de jantar, consumiu verduras e/ou legumes (66,7%, $p=0,021$) na data questionada.

DISCUSSÃO

Dentre a amostra, houve maior prevalência do sexo masculino (57%) diferentemente do estudo de Morales e colaboradores (2015), que caracterizou pacientes diabéticos hospitalizados em Piura-Perú encontrando em 43% da sua amostra pacientes do sexo masculino, tendo uma média de idade semelhante à encontrada no presente estudo (67,8 e 68,4 anos, respectivamente).

A mediana de tempo de diagnóstico de DM2 foi de 120 meses (10 anos) e a média de 154,5 meses (12,9 anos). Já Ramos e outros, que comparam os efeitos de procedimentos de intervenção sobre indicadores emocionais em pacientes diabéticos, o tempo de diagnóstico variou de três a dezessete anos, com uma média de 9 anos (Ramos, Ferreira e Nijar, 2014).

Com relação ao uso de medicamentos para DM2, os resultados diferiram dos encontrados por Santos, Beça e Mota (2015),

os quais mostraram maior prevalência de tratamento com antidiabéticos orais (84,8%), enquanto que no presente estudo a maioria dos pacientes era tratado com insulina (69%), sendo o medicamento oral utilizado por 62% da amostra.

De acordo com Turner (1998) diversas formas de tratamento em pacientes diabéticos (dieta, insulina, hipoglicemiantes orais), têm grande importância controlando a glicemia e prevenindo complicações micro e macrovasculares, colaborando para um número menor de internações.

Em geral, o estado nutricional dos pacientes foi melhor do que o encontrado no estudo de Candela e outros, que caracterizaram e avaliaram o perfil nutricional de pacientes diabéticos internados em um hospital da Espanha, encontrando como resultado alta prevalência de obesidade (31,8%), enquanto que, no presente estudo, 50,7% dos idosos estavam eutróficos e entre os adultos 53,6% estavam com sobrepeso (Candela, 2016).

Corroborando com o estudo de Candela (2016) as mulheres, apresentaram pior estado nutricional do que os homens, sendo que no primeiro, entre os idosos, ocorreu predominância de sobrepeso no sexo feminino (63%) e de eutrofia no sexo masculino (59,1%) ($p=0,031$), e no segundo, maior predominância de obesidade entre as mulheres (37,2%).

Assim como o estado nutricional, a avaliação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas baseada na CC observada, foi pior nas mulheres (91,4%, média=107,6cm) do que nos homens (43,5%, média=101,8cm), para a categoria de risco muito elevado. Zanetti e colaboradores (2015), ao avaliarem a adesão ao tratamento de pacientes diabéticos também encontraram predomínio de CC elevada no sexo feminino. Estes resultados podem estar relacionados ao consumo de doces, visto que as mulheres que afirmaram ter ingerido doces durante o inquérito apresentavam CC superior àquelas que negaram o consumo (110 e 94cm, respectivamente).

O DM2 está frequentemente ligado a complicações crônicas e agudas que colaboram para hospitalizações e maior chance de mortalidade. Estes desfechos podem estar associados ao aumento pertinente da glicemia, tempo de diagnóstico

aumentado, consumo alimentar inadequado, excesso de peso, entre outros. Estas complicações, podem acarretar na diminuição na qualidade de vida do paciente, sendo divididas em complicações microvasculares, macrovasculares e disfunções metabólicas agudas (Forbes e Cooper, 2013; Pasqualotto e colaboradores, 2013).

Foi verificado que causas múltiplas podem levar um paciente diabético a internar, visto que a maioria dos pacientes entrevistados estavam inseridos na categoria "outros" (33%). Os demais motivos de internação (complicações respiratórias, cardiovasculares, renais, pé diabético e amputação), apresentaram prevalências semelhantes, variando de 12 a 15%.

Dados divergentes de Morales e colaboradores (2015), que obtiveram como principal motivo de internação o pé diabético, seguido da categoria outras causas, déficit motor, fraturas, complicações cardiovasculares, entre outras.

Quanto ao consumo alimentar na véspera da aplicação do questionário, averiguou-se que ingestão de frutas frescas e de verduras/legumes (ambos de 63% da amostra) foi relativamente baixo, o consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados (71%), de hambúrguer e/ou embutidos e de doces ou guloseimas (ambos de 19%) foi elevado, principalmente levando-se em consideração que esses alimentos foram consumidos dentro do hospital.

Esses resultados demonstram, que, apesar de serem oferecidas diariamente e em quantidades adequadas nos hospitais, frutas e vegetais não são consumidas por muitos pacientes, e que grande parte dos pacientes consomem produtos trazidos do domicílio, como embutidos, alimentos ricos em sódio e doces, demonstrando a prevalência elevada de hábitos alimentares inadequados.

A maioria da amostra estudada (87%) referiu realizar três ou mais refeições diárias, seguindo a recomendação do adequado fracionamento das refeições, evidente na literatura internacional (Franz e colaboradores, 2010).

O estudo de Cotta e colaboradores (2009) avaliou a quantidade de refeições realizadas por diabéticos, e obteve resultados semelhantes, com uma mediana de 3,0 para refeições diárias. Verificou-se também, que os

pacientes diabéticos menores de 61 anos encontram maior dificuldade para seguir recomendações nutricionais, como realizar refeições (desjejum, almoço e lanche da tarde), medidas importantes que colaboram para um melhor controle dos níveis glicêmicos, visto que as medianas de idade de quem realizava essas refeições eram maiores, sendo todas superiores a 68 anos.

Em relação ao consumo de frutas ($p=0,0247$) e a prática de assistir televisão, ou manusear celular/computador durante as refeições ($p=0,0408$) a mediana de idade foi menor para quem tinha esses hábitos (66 comparado a 72 anos para o consumo ou não de frutas, respectivamente e 63,7 e 70,6 anos para o hábito de assistir ou não televisão durante as refeições, respectivamente). Martins buscou avaliar pacientes idosos diabéticos frente a seus hábitos alimentares inadequados associados a elevados níveis da pressão arterial, glicemia e lipídios séricos, observando que o consumo em relação as recomendações da pirâmide alimentar, foi inadequado para ingestão de frutas, hortaliças, leite e derivados e óleos e gorduras (Martins e colaboradores, 2010).

Quanto à associação entre tempo de diagnóstico e motivo da internação, foi observado, como esperado, medianas de tempo do DM2 significativamente maiores nos pacientes que apresentavam, como motivos da internação, complicações como amputação de membros (264 meses comparado a 120 meses nos que não tinham essa complicação), resultado semelhante ao observado no estudo de Cortez e colaboradores (2015), ao avaliar a associação do tempo de diagnóstico com aparecimento de complicações crônicas do DM2, onde pessoas que possuíam o diagnóstico há mais de dez anos apresentavam maior prevalência de complicações em relação aos que tinham a doença há menos de 5 anos.

Entretanto, quando o motivo da internação foi a complicação de pé diabético, a mediana de quem tinha essa complicação foi significativamente menor do que a de quem não tinha (60 e 144 meses, respectivamente, $p=0,026$).

Na análise do consumo de grupos de alimentos em relação aos motivos de internação, observou-se que a maioria dos pacientes que apresentaram como motivos das internações complicações

cardiovasculares (100%) e pé diabético (80%) referiram não terem ingerido alimentos do grupo biscoito recheado, doces ou guloseimas, e 57,1% dos pacientes com complicações renais também referiu não ter consumido alimentos como macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote, ou biscoitos salgados.

Nascimento e colaboradores (2014) verificaram a adesão à terapia nutricional e estado nutricional de pacientes diabéticos internados em um hospital de Curitiba-PR, constatando uma melhora quando iniciada a dieta, porém a maioria destes não tinham dieta prescrita por profissional.

Assim, mudanças nos hábitos alimentares, como terapia nutricional, devem estar consolidadas no objetivo de reduzir a morbimortalidade e aumentar a qualidade de vida dos portadores.

O consumo de verduras e/ou legumes foi observado predominantemente em pacientes que tinham o hábito de jantar (66,7%, $p=0,021$).

Molz e colaboradores (2015) buscaram avaliar o consumo de fibras em pacientes pré-diabéticos, pois auxiliam no controle da glicemia e na melhora da sensibilidade a insulina, proporcionando menores picos de insulina pós-prandiais. Este estudo verificou que a média de consumo de fibras para a população avaliada foi 85% abaixo do recomendado pelas Dietary Reference Intakes (DRIs) (United States Department of Agriculture, 2017).

Como limitações do estudo têm-se a dificuldade de observar uma rotina alimentar do paciente, por haver análise em um único momento, não foi possível acessar o prontuário do paciente, dificultando o conhecimento das causas reais de internação e dos medicamentos utilizados, os quais foram obtidos através do questionário aplicado ao paciente.

Outra limitação foi o fato de o recordatório ter sido referente ao consumo no dia anterior à aplicação dos questionários, ou seja, ser referente ao consumo no hospital, e não ao consumo habitual do paciente.

CONCLUSÃO

Constatou-se que múltiplas causas podem ocasionar internação de pacientes diabéticos pois no presente estudo, composto

em sua maioria por homens, idosos, com média de IMC de 27,5 kg/m², e que são tratados com insulina, uma maior prevalência da categoria "outros motivos" como motivos da internação. Verificou-se também, que as complicações

, além de terem colaborado para a ocorrência das internações, estiveram associadas com o tempo de diagnóstico, estado nutricional e consumo alimentar.

Em relação ao estado nutricional, a maioria dos adultos apresentava sobrepeso e os idosos, eutrofia, sendo observado nesta população, uma predominância de sobrepeso no sexo feminino e de eutrofia no sexo masculino.

E, em relação ao risco de desenvolver cardiopatias, avaliado a partir da CC, obteve-se maior prevalência de risco muito elevado em ambos os sexos, sendo a proporção desta categoria em mulheres mais de duas vezes superior à dos homens.

Em geral, os hábitos e consumo alimentar, deveriam ser melhores, uma vez que se referem a um consumo dentro do hospital e por pacientes que já apresentam complicações associadas ao DM2, ou seja, que deveriam ter hábitos alimentares adequados.

Este estudo mostra a necessidade de outras pesquisas envolvendo maior amostra, com avaliação do consumo alimentar por um período maior, visando detectar a rotina alimentar do paciente.

Espera-se que os achados possam colaborar para um avanço na qualidade de vida de pacientes com DM2 e para a busca de estratégias que diminuam sua fragilidade frente às complicações causadas pela doença.

REFERÊNCIAS

- 1-Aguiar, P.S. Estudo bibliográfico sobre diabetes mellitus tipo II: repercussões patológicas macrovasculares na saúde do adulto. *Revista Atualiza Saúde*. Vol. 2. Num. 2. 2015. p.103-111.
- 2-Araújo, L.M.B.; Britto, M.M.S.; Cruz, T.R.P. Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. Vol. 44. Num. 6. 2000. p.509-518.

- 3-Artilheiro, M.M.V.S.A.; Coelho, C.C.; Franco, S.C.; Schulz, V.C. Quem são e como são tratados os pacientes que internam por diabetes mellitus no SUS? Saúde em Debate. Vol. 38. Num. 101. 2014. p. 210-224.
- 4-Barbosa, J.H.P.; Oliveira, S.L.; Seara, L.T. Produtos da glicação avançada dietéticos e as complicações crônicas do diabetes. Revista de Nutrição. Vol. 22. Num. 1. 2009. p. 113-124.
- 5-Candela, C.G.; Fernández, L.P.; Paris, A.S.; Peláez, R.B.; Martín, P.M.; Almeida, J.M.G. Análisis del perfil de los pacientes ancianos diabéticos y hospitalizados que participaron en el estudio VIDA. Revista Nutrición Clínica, Diéética y Hospitalaria. Vol. 33. Num. 1. 2016. p. 31-36.
- 6-Chumlea, W.C.; Roche, A.F.; Mukherjee, D. Nutritional assessment of the elderly through anthropometry. Columbus (OH): Ross Laboratories. 1987.
- 7-Cortez, D.N.; Reis, I.A.; Souza, D.A.S.; Macedo, M.M.L.; Torres, H.C. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. Acta Paulista de Enfermagem. Vol. 28. Num. 3. 2015. p. 250-255.
- 8-Cotta, R.M.M.; Reis, R.S.; Batista, K.C.S.; Dias, G.; Alfenas, R.C.G.; Castro, F.A.F. Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. Revista de Nutrição. Vol. 22. Num. 6. 2009. p. 823-835.
- 9-Forbes, J.M.; Cooper, M.E. Mechanisms of Diabetic Complications. Physiological Reviews. Vol. 93. 2013. p. 137-188.
- 10-Forti, A.C.; Gallo, A.; Netto, A.P.; Viggiano, C.E.; Franco, D.; Malerbi, F.E.K. Abordagens Educacionais e de Alterações no Estilo de Vida. Ebook 2.0. Módulo 3. Capítulo 3. Brasil. 2015.
- 11-Franz, M.J.; Powers, M.A.; Leontos, C.; Holzmeister, L.A.; Kulkarni, K.; Monk, A. The evidence for medical nutrition therapy for type 1 and type 2 diabetes in adults. Journal of the American Dietetic Association. Vol. 110. Num. 12. 2010. p. 1852-1889.
- 12-Lipschitz, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. Primary Care. Philadelphia. Vol. 21. Num. 1. 1994. p 55-67.
- 13-Martins, M.P.S.C.; Gomes, A.L.M.; Martins, M.C.C.; Mattos, M.A.; Filho, M.D.S.; Mello, D.B. Consumo alimentar, pressão arterial e controle metabólico em idosos diabéticos hipertensos. Revista Brasileira de Cardiologia. Vol. 23. Num. 3. 2010. p. 162-170.
- 14-Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [recurso eletrônico]. 2015.
- 15-Molz, P.; Pereira, C.S.; Gassen, T.L.; Pra, D.; Franke, S.I.R. Relação do consumo alimentar de fibras e da carga glicêmica sobre marcadores glicêmicos, antropométricos e dietéticos em pacientes pré-diabéticos. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção. Vol. 5. Num. 3. 2015. p. 1-5.
- 16-Morales, F.E.; Zapata, V.A.B.; Jiménez, K.C.; Osoria, M.Q.; Aguirre, M.C. Características de los pacientes diabéticos hospitalizados en dos hospitales de EsSaludPiura. Horizonte Médico. Vol. 4. Num. 15. 2015. p. 21-26.
- 17-Nascimento, N.C.; Zaparolli, M.R.; Baptista, D.R.; Vayego, S.A. Adesão à terapia nutricional por pacientes diabéticos internados em um hospital público do município de Curitiba-PR. Revista de Atenção à Saúde. Vol. 12. Num. 41. 2014. p. 5-10.
- 18-Pasqualotto, K.R.; Alberton, D.; Frigeri, H.R. Diabetes Mellitus e Complicações. Journal of Biotechnology and Biodiversity. Vol. 3. Num. 4. 2012. p. 134-145.
- 19-Ramos, L.; Ferreira, E.A.P.F.; Nijar, E.C.A. Efeitos de automonitorização sobre indicadores emocionais e adesão ao tratamento do diabetes. Psicologia, Saúde e Doenças. Vol. 15. Num. 3. 2014. p. 567-585.
- 20-Santos, S.; Beça, H.; Mota, C.L. Qualidade de vida e fatores associados na diabetes mellitus tipo 2: estudo observacional. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar. Vol. 31. 2015. p. 186-196.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

21-Sartorelli, D.S.; Franco, L.J.; Cardoso, M.A. Intervenção nutricional prevenção primária do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública*. Vol. 22. Num. 1. 2006. p. 7-18.

22-Scheffel, R.S.; Bortolanza, D.; Weber, C.S.; Costa, L.A.; Canani, L.H.; Santos, K.G. Prevalência de Complicações Micro e Macrovasculares e de seus Fatores de Risco em Pacientes com Diabetes Mellito do Tipo 2 em Atendimento Ambulatorial. *Revista de Associação Médica Brasileira*. Vol. 50. Num. 3. 2004. p. 263-267.

23-Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015. Brasil. 2015.

24-Turner, R.C. The UK Prospective Diabetes Study. *Diabetes Care*. Vol. 21. Num. 3. 1998. p. 35-38.

25-United States Department of Agriculture. National Agricultural Library. Dietary Reference Intakes (DRIs). United States. 2017.

26-World Health Organization (WHO). Expert Committee. Classificação de Índice de Massa Corporal - IMC. Geneva. 2007.

27-Zanetti, M.L.; Arrelias, C.C.A.; Franco, R.C.; Santos, M.A.; Rodrigues, F.F.L.; Faria, H.T.G. Adesão às recomendações nutricionais e variáveis sociodemográficas em pacientes com diabetes mellitus. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. Vol. 49. Num. 4. 2015. p. 619-625.

2-Programa de pós-graduação em Nutrição e Alimentos, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas-RS, Brasil.

3-Faculdade de Biotecnologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas-RS, Brasil.

E-mails dos autores:

thumyres@yahoo.com.br

nattalliasampaio@gmail.com

alidoumid@yahoo.com.br

khadijamassaut@gmail.com

giulizynhah@gmail.com

angelanmoreira@yahoo.com.br

Endereço para correspondência:

Ângela Nunes Moreira.

Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Nutrição.

Rua Gomes Carneiro, n.1, Campus Anglo, Pelotas-RS, Brasil.

CEP: 96010-610.

Recebido para publicação em 12/05/2018

Aceito em 31/07/2018