

Perfil Nutricional e Clínico de Pacientes Idosos Diabéticos Internados em uma Instituição de Média Complexidade da Rede Pública de Saúde do Distrito Federal

Nutritional and Clinical Profile of Old Diabetic Patients Instrumented in a Medium Complexity Institution of The Public Health Network of the Federal District

Marcela Matos Magalhães de Azevedo¹
Lilian Barros de Sousa Moreira Reis²

¹Nutricionista residente do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto e Idoso, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília – DF

²Nutricionista preceptora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto e Idoso, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília – DF

Email: marcelamts7@gmail.com
Telefone: 61 981379912

RESUMO

Introdução: O diabetes caracteriza-se por um grupo de doenças metabólicas que envolvem quadro hiperglicêmico. Em relação aos idosos, pode associar-se com mais ênfase às complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, comprometendo o padrão de vida do indivíduo.

Objetivos: O objetivo do estudo foi analisar o estado nutricional, bem como traçar um breve perfil clínico geral de idosos diabéticos tipo 2 internados na clínica médica de um hospital público de média complexidade, localizado no Distrito Federal.

Métodos: O estudo caracterizou-se por ser do tipo quantitativo, descritivo, observacional, transversal, com amostra por conveniência. Foram consideradas as variáveis clínicas, antropométricas e as respectivas classificações disponíveis na Mini Avaliação Nutricional (MAN). Participaram da pesquisa 22 idosos, de ambos os sexos, com diagnóstico de DM tipo 2 há pelo menos 1 ano.

Resultados: Considerando a amostra de 22 idosos, o número de participantes do estudo foi maior entre os indivíduos do sexo feminino (68,18%) e a média de idade concentrou-se em 71,3 anos. O percentual encontrado para estado nutricional demonstrou que 45,45% dos participantes exibiram excesso de peso. Em relação às causas da internação, o diabetes não constava como causa principal em nenhum dos registros de prontuário. Do total de 22 idosos, 12 apresentaram fonte fidedigna no que concerne à determinação do tempo de diagnóstico, o qual permaneceu, em média, em 9,3 anos. Quanto ao tempo de internação, o período mínimo foi de 7 dias e o intervalo máximo, de 3 meses.

Conclusão: O estudo mostrou que o sobrepeso foi o mais frequente principalmente entre os indivíduos do sexo masculino. Em relação à MAN, seriam necessários mais estudos e um número maior de amostra, a fim de avaliar risco nutricional em idosos diabéticos hospitalizados. Pode-se inferir também que, apesar de não constar como causa principal de internação, o diabetes descompensado está intimamente relacionado às causas primárias elencadas neste estudo, tais como alterações cardíacas.

cas, renais e cerebrovasculares. Contudo, mais estudos são necessários para validar esses achados incluindo maior número de idosos diabéticos, em diferentes cenários de atenção ao idoso, diferentes populações brasileiras e por meio de diferentes instrumentos avaliativos.

Palavras-chave: idosos; diabetes tipo 2; hospitalização; MAN; perfil clínico; estado nutricional; risco nutricional.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is characterized by a group of metabolic diseases involving hyperglycemic disease. In relation to the elderly, it can be associated with more emphasis to the complications, dysfunctions and insufficiency of several organs, compromising the life standard of the individual.

Objectives: The objective of this study was to analyze the nutritional status, as well as to draw a brief general clinical profile of type 2 diabetic elderly admitted to the medical clinic of a medium complexity public hospital located in the Federal District.

Methods: The study was characterized as being of the quantitative, descriptive, observational, cross-sectional type, with convenience sample. Clinical, anthropometric variables and the respective classifications available in the Mini Nutritional Assessment (MNA) were considered. Twenty-two elderly men and women with a diagnosis of type 2 DM for at least 1 year participated in the study.

Results: Considering the sample of 22 elderly people, the number of participants in the study was higher among the female subjects (68.18%) and the mean age was 71.3 years. The percentage found for nutritional status showed that 45.45% of the participants were overweight. Regarding the causes of hospitalization, diabetes was not the main cause in any of the records. From the total of 22 elderly, 12 presented a reliable source regarding the determination of the time of diagnosis, which remained on average in 9.3 years. Regarding the length of hospital stay, the minimum period was 7 days and the maximum interval was 3 months.

Conclusion: The study showed that overweight was the most frequent among males. In relation to MNA, further studies and a greater number of samples would be necessary in order to assess nutritional risk in hospitalized diabetic elderly. It can also be inferred that, despite not being the main cause of hospitalization, decompensated diabetes is closely related to the primary causes listed in this study, such as cardiac, renal and cerebrovascular alterations. However, more studies are needed to validate these findings, including a greater number of elderly diabetics, in different care settings for the elderly, different Brazilian populations, and through different assessment instruments.

Key words: elderly; type 2 diabetes; hospitalization; MNA; clinical profile; nutritional status; nutritional risk.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial e, em termos de Brasil, o número de pessoas acima de 60 anos aumentou cerca de nove vezes nas últimas seis décadas. As projeções indicam que em 2050 “a população brasileira será de 253 milhões de habitantes, a quinta maior população do planeta, abaixo apenas da Índia, China, EUA e Indonésia”. Em 2010, existiam 39 idosos para cada grupo de 100 jovens, em 2040, estimam-se 153 idosos para cada 100 jovens¹.

O processo de envelhecimento traz uma série de modificações físicas, biológicas, neurológicas, emocionais e sociais. Entre estas mudanças está uma maior probabilidade de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como o Diabetes Mellitus (DM). O diabetes é uma das principais síndromes de evolução crônica que acometem a população, principalmente os idosos.

Entre as diferentes classificações do diabetes, o DM tipo 2 é o de maior incidência, cerca de 90% a 95% dos casos². O DM tipo 1 é a forma presente em 5 a 10% dos casos e é resultado da destruição das células beta pancreáticas com consequente deficiência de insulina. Na maioria das vezes, esta destruição é mediada por autoimunidade. O DM tipo 2 é a forma mais comumente encontrada e é caracterizado por defeitos na ação e secreção da insulina. Uma parcela considerável dos pacientes diabéticos tipo 2 são adultos e apresentam sobrepeso ou obesidade³.

O diagnóstico é feito através da medida da glicose no soro ou plasma após jejum de 8 a 12 horas e do teste padronizado de tolerância à glicose (TOTG) após administração de 75 gramas de glicose anidra por via oral (ou dose equivalente), com medidas da glicemia nos tempos 0 e 120 minutos após ingestão². O Quadro 1 representa os critérios diagnósticos para DM e seus estágios pré-clínicos.

Quadro 1

Valores de glicose plasmática (mg/dl) para diagnóstico de diabetes mellitus e seus estágios pré-clínicos. Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017.

CATEGORIA	JEJUM*	2h APÓS 75g DE GLICOSE	CASUAL**
Glicemia normal	< 100	< 140	-
Glicemia de jejum alterada	≥ 100 a < 126	-	-
Tolerância à glicose diminuída	-	≥ 140 a < 200	-
Diabetes mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 200 (com sintomas clássicos)***

* O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por no mínimo 8 horas.
 ** Glicemia plasmática casual é definida como aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição.
 *** Os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e perda inexplicada de peso.

Segundo dados da *International Diabetes Federation* - IDF, é evidente a epidemia de DM na atualidade, com projeções alarmantes para este século, especialmente nos países em desenvolvimento. Cerca de 179 milhões ou quase metade do total de pessoas com diabetes ainda não são diagnosticadas e representam uma população com maior risco de desenvolver complicações e gerar maiores custos. Na América Central e do Sul, em torno de 26 milhões de pessoas têm diabetes; se nada for feito, a estimativa é de que este número cresça para 42 milhões em 2045. No

Brasil, entre a população adulta (20 a 79 anos), há 11,6 milhões de casos de diabetes⁴.

Indivíduos diabéticos apresentam maior incidência de hipertensão arterial, doença coronariana, doença arterial periférica, doença vascular cerebral, além de um alto percentual de amputações (cerca de 70% do total), principalmente de coxas e pernas, realizadas pelo Sistema Único de Saúde Brasileiro – SUS⁵. Tais complicações crônicas do diabetes mellitus tipo 2 acarretam prejuízos à capacidade funcional, à autonomia e qualidade

de vida dos indivíduos. Estudos apontam que até 15,3% dos custos hospitalares do SUS foram atribuídos ao diabetes, o que reflete a magnitude dos gastos relacionados a doença⁶.

Idosos diabéticos estão mais expostos às alterações relacionadas à idade, principalmente no que concerne ao risco de desenvolver desnutrição. Por isso “a intervenção nutricional em geriatria deve ser realizada de maneira individualizada, em função do estado nutricional das múltiplas doenças acometidas, das mudanças biológicas e psicológicas associadas ao envelhecimento, da capacidade funcional e das necessidades nutricionais do indivíduo”⁷. A intervenção nutricional tem como principal objetivo proporcionar todos os nutrientes necessários e as quantidades adequadas para manter ou reestabelecer um bom estado nutricional.⁷

Como forma de avaliar o estado nutricional em idosos, algumas variáveis antropométricas têm sido comumente utilizadas, como peso, estatura, índice de massa corporal (IMC), perímetros braquial e de panturrilha e dobras cutâneas tricipital e subescapular⁸.

As recomendações nutricionais para o diabetes são um instrumento reconhecido e fundamental de controle, tratamento e prevenção das complicações agudas e crônicas decorrentes da doença, principalmente em idosos. É uma forma de minimizar os impactos da doença. A atual situação nutricional da população geriátrica brasileira, em especial os idosos diabéticos, sinaliza a necessidade de conhecimento e compreensão acerca dos fatores que afetam o consumo alimentar desses indivíduos, levando-se em consideração as características do meio onde estão inseridos⁹.

O controle glicêmico pode ser mantido com uma alimentação adequada e estudos demonstram² que a carga glicêmica está associada positivamente com o diabetes tipo 2. Portanto, a utilização de dietas com baixos índices glicêmicos pode servir como estratégia complementar no plano alimentar para o diabético, principalmente em períodos de hiperglicemias².

A nutrição e a alimentação na terceira idade ainda eram assuntos pouco explorados e não recebiam a devida atenção. Com o aumento do número de pessoas acima dos 60 anos de idade, houve a maior necessidade de estudos que investiguem o perfil nutricional e o estado de saúde dessa população,

a fim de impactar positivamente na qualidade de vida e melhorar a adesão a propostas de reeducação alimentar¹⁰. O objetivo desta pesquisa foi determinar o perfil nutricional e clínico de idosos, portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, internados em uma instituição pública de saúde do Distrito Federal.

MÉTODOS

A pesquisa caracterizou-se por ser do tipo quantitativa, descritiva, observacional, transversal, com amostra por conveniência. Os critérios de seleção dos pacientes, para definição da amostra, englobaram: indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, com diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus tipo 2 há pelo menos 1 ano e que estivessem internados na clínica médica da instituição hospitalar. Como critérios de exclusão do estudo consideraram-se pacientes inconscientes e não orientados e que não possuíam disponibilidade de familiares para fornecimento de informações confiáveis acerca dos mesmos.

O hospital onde a pesquisa foi realizada conta com 11 clínicas de internação, além de especialidades ambulatoriais, serviços de emergência e marcação de consultas. As clínicas de internação são subdivididas em: maternidade/berçário, cardiologia, centro cirúrgico, cirurgia geral, clínica médica, diálise peritoneal/hemodiálise, ginecologia, ortopedia, UTI, pneumologia e tisiologia.

A coleta de dados foi realizada na clínica médica, cuja ocupação atual está em cerca de 30 leitos, porém com capacidade total para 60. As vagas preenchidas podem estender-se, de acordo com a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.395, de 11 de outubro de 2011, que amplia e qualifica as portas de entrada hospitalares de urgência, as enfermarias clínicas de retaguarda, os leitos de cuidados prolongados e os leitos de terapia intensiva, reorganizando as linhas de cuidados prioritárias de traumatologia, cardiovascular e cerebrovascular, conforme os critérios estabelecidos nesta Portaria²³. Segundo o corpo de enfermagem do setor, há atualmente um máximo de 35 leitos ativos. O total final de pacientes avaliados foi de 22.

Os dados foram coletados por meio da análise de prontuários disponíveis no sistema da Secretaria de Estado da Saúde – SES/DF (TrakCare®), ava-

liação física/antropométrica dos indivíduos participantes do estudo (que incluiu peso, estatura, índice de massa corporal, circunferências braquial e panturrilha) e aplicação da Mini Avaliação Nutricional (MAN) - um método simples e rápido para a avaliação do risco de desnutrição e desnutrição em idosos, capaz de identificar aqueles que poderiam se beneficiar de uma intervenção nutricional precoce.²⁵

A MAN compreende 18 itens, agrupados em quatro categorias: medições antropométricas, avaliação global, avaliação dietética e autopercepção sobre problemas nutricionais e estado de saúde. Ela é vista por alguns autores como a ferramenta de primeira escolha para avaliação nutricional de idosos em razão da relevante associação com parâmetros prognósticos.²⁵

A obtenção de peso e estatura foi realizada com cada idoso pesado descalço, em balança antropométrica com régua para estatura (Incoterm® e Glife®, disponíveis na unidade hospitalar), posicionado em pé, com os braços ao longo do corpo, em posição ereta e pés paralelos, sem adornos na cabeça e trajando apenas a própria vestimenta. Nos casos em que o participante não possuía condições de deambulação ou possuía amputação de membros inferiores, utilizaram-se as fórmulas de estimativa de peso e altura de Rabito²⁴, que empregam, respectivamente, dados como sexo, circunferências do braço (CB), abdome (CA) e panturrilha (CP); sexo, idade e meia envergadura. Segundo alguns estudos de métodos comparativos de peso e altura, tal fórmula apresentou resultados mais próximos das medidas reais.^{26,27} As circunferências necessárias para o estudo foram obtidas por meio de trena antropométrica flexível e inelástica (Sanny®, de propriedade da pesquisadora), no lado direito do corpo e segundo técnicas propostas por Callaway et al.²⁸ A CB foi medida no ponto médio entre o acrômio e o olécrano, a CP no perímetro máximo do músculo da panturrilha da perna direita e a CA foi aferida na maior curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca. Para aferir a meia envergadura, mediu-se a distância entre o ponto médio do esterno e a falange distal do dedo médio direito, passando a fita métrica paralelamente à clavícula.²⁸

Foram levadas em consideração as seguintes variáveis: idade; sexo; escolaridade; causas e tempo de internação; tempo de diagnóstico de DM tipo 2; uso de medicações; exames e estado nutricional

geral (variável que incluiu avaliação física e critérios alimentares, obtidos por meio da aplicação da MAN completa). Em relação à escolaridade, devido à dificuldade encontrada em estabelecer delimitações do grau de instrução (mudanças ocorridas no modelo escolar utilizado, ao longo dos anos), optou-se por contabilizar esta variável através de anos de estudo. Posteriormente, foram determinadas as seguintes categorias, para fins de tabulação e estudo dos dados: sexo e escolaridade, causas de internação e proporção relativa ao sexo, tempo de diagnóstico e proporção relativa ao sexo, descrição da triagem nutricional e relação entre estado nutricional, circunferências e IMC. Com o objetivo de facilitar a sistematização das informações relativas às variáveis do estudo, bem como favorecer o processo de coleta e análise dos dados, foi elaborado um instrumento de avaliação (planilhas de Excel para o cálculo dos percentuais e médias).

A coleta de dados foi realizada durante um prazo de 4 meses e 15 dias. As informações obtidas foram então correlacionadas, a fim de alcançar os objetivos da pesquisa. Antes do início da coleta de dados, os pacientes ou os responsáveis (no caso de pacientes não orientados) foram esclarecidos quanto aos objetivos do projeto, tanto de forma verbal quanto por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Havendo concordância de participação, o TCLE foi devidamente assinado. As recomendações éticas, baseadas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº466 de 12/12/2012, foram estritamente seguidas. A total preservação dos dados, a confidencialidade da pesquisa e o anonimato dos indivíduos pesquisados foram garantidos durante todo o decorrer do estudo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS, número do protocolo 055187/2017.

O estudo apresentou característica descritiva e foi analisado por meio do programa Microsoft Excel. Os percentuais obtidos, relativos a cada variável, foram organizados em tabelas. Inicialmente foi determinada a média de idade dos participantes e sua distribuição relativa ao sexo; posteriormente, foi definida a faixa etária mais frequente em relação ao sexo. Dados como escolaridade, causas da internação, tempo de diagnóstico de DM tipo 2 e estado nutricional também foram relacionados a faixa etária e ao sexo. Os percentuais relativos à triagem nutricional e medidas antropométricas (tais como IMC, CB e CP) foram dispostos

em tabelas, da mesma forma que as variáveis anteriores. Também foram calculadas as médias para a pontuação relativa à triagem nutricional e à avaliação global, presentes na MAN.

A realização da pesquisa foi feita com base na observação do perfil dos pacientes internados à época do estudo. Considerando que este perfil é variável, não há como definir um tamanho amostral dentro do universo estudado; por isso foi utilizada amostragem não probabilística, por conveniência. Tentou-se obter, durante os meses de pesquisa, o máximo número possível de indivíduos hospitalizados que cumprissem com as características preestabelecidas (ser idoso e diabético tipo 2).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que o número de participantes do estudo foi maior entre os indivíduos do sexo feminino (n = 15), havendo considerável diferença em relação ao número de indivíduos do sexo masculino (n = 7). A idade dos participantes variou entre 61 e 89 anos; a média de idade concentrou-se em 71,3 anos, com desvio padrão (DP) de 7,225.

Ao analisar a distribuição por faixa etária de acordo com o sexo, notou-se que, tanto entre os homens quanto entre as mulheres, a maior parte dos participantes encontrava-se na faixa dos 70 anos. Entre os homens houve um percentual mais expressivo de idosos na faixa dos 60 anos (42,86%) do que em relação às mulheres (26,67%) e, para ambos os sexos, não houve nenhum idoso na faixa dos 90 anos. Entre os homens não houve presença de nenhum participante na oitava década de vida, já entre as idosas notou-se pequeno quantitativo de membros nesta faixa etária (n = 3). Um estudo brasileiro realizado por Camargos e Gonzaga¹¹, demonstrou que as mulheres apresentam maiores expectativas de vida, se comparadas aos homens; porém, esperavam viver por mais tempo com saúde ruim, independentemente do indicador utilizado para avaliar higidez. Parahyba¹², em sua pesquisa, também constatou que a expectativa de vida das mulheres idosas é sempre mais elevada que a dos homens, assim como as taxas de prevalência de incapacidade funcional, evidenciando que, apesar de viverem mais, suportam uma maior carga de problemas de saúde.

Relativo à escolaridade, constatou-se que uma significativa parcela dos indivíduos (77,27%/n = 17) não possuía mais do que 8 anos de estudo e que

uma pequena fração (13,64%/n = 3) tinha acima de 10 anos de escolaridade. Todos os demais idosos (9,09%/n = 2) referiam possuir em média 15 anos ou mais de estudo. A Tabela 1 apresenta a relação entre o sexo e escolaridade. Entre as mulheres (n = 15), 80% (n = 12) declararam possuir até 8 anos de estudo, enquanto que 2 participantes (13,33%) alegaram ter 15 anos ou mais. Apenas 1 participante (6,63%) possuía até 10 anos. Entre os homens (n = 7), observou-se que também o maior percentual (71,43%/n = 5) declarou possuir até 8 anos de escolaridade. O percentual relativo a até 10 anos de estudo ficou em 28,57% (n = 2). Entre aqueles que informaram apresentar 15 anos ou mais, houve apenas representantes do sexo feminino.

Tabela 1
Variável para sexo e escolaridade dos participantes

SEXO	N% RELATIVO AO SEXO	ANOS DE ESTUDO
MASCULINO (N = 7)	71,43% (n = 5)	≤ 8 anos
	28,57% (n = 2)	≥ 10 anos
	-	≥ 15 anos
FEMININO (N = 15)	80% (n = 12)	≤ 8 anos
	6,63% (n = 1)	≥ 10 anos
	13,33% (n = 2)	≥ 15 anos

Silva *et al.*¹³, em um estudo acerca do perfil socio-demográfico e clínico de idosos acompanhados em unidades de saúde pública de Minas Gerais, apurou que, em relação à sua amostra de 381 idosos, 16,8% eram analfabetos; 73,9% possuíam nenhum ou menos de oito anos de estudo; apenas 8,7% possuíam o ensino fundamental completo; 11,5% o ensino médio completo e 1,3% o ensino superior completo. Houve maior proporção de menor escolaridade entre as mulheres (64,4%), bem como, de analfabetismo (75%) em relação aos homens.

Entre as causas da internação observou-se a presença de 6 motivações frequentes: neoplasia (dos mais variados tipos, como medular, prostática e renal), doença renal (que inclui tanto as características agudas quanto crônicas), AVC (isquêmico ou hemorrágico), doença cardíaca (insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio), doença respiratória (pneumonia) e ocorrência de quedas com suspeita de fraturas. Notou-se, ao investigar os prontuários dos integrantes da pesquisa, a presença de várias intercorrências secundárias; entretanto, não foram aqui relacionadas, pois este não foi o foco do estudo (exceto o fato de serem todos diabéticos).

Do total de participantes, 13,64% (n= 3) apresentaram como causa da internação um quadro neoplásico avançado; 22,73% (n= 5) possuíam doença renal; 18,18% (n= 4) deram entrada na unidade devido a quadro de AVC; 31,82% (n=

7) apresentavam doença cardíaca, com insuficiência em adiantado estágio; 4,54% (n= 1) eram portadores de doença respiratória, especificamente pneumonia; 9,09% (n= 2) foram internados devido à queda da própria altura (Tabela 2).

Tabela 2

Variável para causas da internação dos participantes

CAUSAS DA INTERNAÇÃO	N% (n = 22)	PROPORÇÃO RELATIVA AO SEXO	
		MASCULINO	FEMININO
NEOPLASIA	13,64% (n=3)	9,09% (n= 2)	4,54% (n= 1)
DOENÇA RENAL	22,73% (n=5)	13,64% (n= 3)	9,09% (n= 2)
AVC	18,18% (n= 4)	-	18,18% (n= 4)
DOENÇA CARDÍACA	31,82% (n= 7)	9,09% (n= 2)	22,73% (n= 5)
DOENÇA RESPIRATÓRIA	4,54% (n= 1)	-	4,54% (n= 1)
QUEDAS	9,09% (n= 2)	-	9,09% (n= 2)

Destaca-se o percentual de pacientes com neoplasias, a maior parte (9,09%/n= 2) do sexo masculino, bem como entre pacientes com doença renal (13,64%/n= 3); entre as idosas, notou-se número expressivo (22,73%/n= 5) de participantes portadoras de doença cardíaca e que para as demais causas de internação (AVC – 18,18%, doença respiratória – 4,54% e queda – 9,09%) só havia representantes do sexo feminino. Nenhum paciente apresentou como causa principal de internação o Diabetes Mellitus em si.

Percentual semelhante de doença cardíaca foram encontrados por Silva *et al.*¹³ em sua amostra, pois cerca de 25,5% das entrevistadas relataram tal comorbidade como causa principal de internação. Rossetto *et al.*¹⁴ obtiveram valor parecido em relação a doenças cerebrovasculares (AVC) como causa de internação, com cerca de 17% dos casos. Gozzano *et al.*¹⁵, investigaram as características clínicas da hospitalização de diabéticos em um hospital geral de São Paulo e concluíram que metade das internações de pacientes diabéticos resultou de complicações crônicas da doença, como lesões cardíacas, neurológicas e renais.

Quanto ao tempo de internação, o período mínimo observado foi de 7 dias e o intervalo máximo, de 3 meses. Em razão do período de Residência na instituição objeto deste estudo, foi possível observar que a clínica médica é um setor no qual a permanência de pacientes é relativamente prolongada, motivo pelo qual tentou-se estender ao máximo o tempo de coleta, chegando-se, então, aos 22 indivíduos estudados. Verificou-se durante a evolução da pesquisa que, embora representem a menor parcela da amostra (n= 7), os homens permaneceram internados por mais tempo, em

média, 2 meses e meio. Tanto para homens como para mulheres, a faixa etária a permanecer mais tempo internada situou-se entre 70 e 80 anos. Silva *et al.*¹³ não constataram diferença no tempo de internação em relação ao sexo e idade. Já Rossetto *et al.*¹⁴ verificaram que a faixa etária que permaneceu mais tempo hospitalizada foi ≥ 80 anos (27,7%), seguida de 65 a 69 anos (18,9%).

Sobre o tempo de diagnóstico de DM tipo 2, houve certa dificuldade em obter tal informação de todos os participantes do estudo. Nem todos sabiam ao certo e quando se recorria à família também havia insegurança no relato, por parte de alguns familiares. Os prontuários eletrônicos foram acessados como última tentativa, porém em alguns registros este dado não estava presente e quando havia menção acerca do mesmo, constava apenas a expressão “DM 2 de longa data”. Foram levadas em consideração apenas as informações que apresentavam fonte fidedigna. Do total de 22 idosos, 12 puderam ser considerados; desses, apenas 9 (40,91%) referiram com certeza sobre o tempo de diagnóstico da doença; em 3 casos (13,64%) o dado foi adquirido por meio de familiares; 10 pacientes (45,45% dos 22 avaliados) não sabiam há quanto tempo eram diabéticos e nem a família sabia, ou não havia nenhum registro em prontuário que pudesse ser utilizado, portanto, não foi possível incluí-los na contagem de tempo de diagnóstico. Em média, o tempo estimado de diagnóstico permaneceu em 9,3 anos; o período mínimo obtido foi de 2 anos e o máximo, 20 anos. As mulheres (n = 7), apresentaram distribuição homogênea na faixa até 10 e até 15 anos de diagnóstico, com um percentual de 28,58% (n = 2) para cada faixa. O mesmo ocorreu para as outras categorias: tempo de diagnóstico de até 2, até 6

e até 20 anos com 1 participante (14,28%) cada. Entre os homens (n = 5), 40% (n = 2) informou possuir até 10 anos de diagnóstico e o restante ficou distribuído igualmente nas outras classificações (até 2, até 6 e até 15 anos de diagnóstico, com 1 representante cada, ou 20% para cada uma). Não houve nenhum homem idoso com até 20 anos de diagnóstico (Tabela 3).

Tabela 3
Variável para tempo de diagnóstico de DM tipo 2

TEMPO DE DIAGNÓSTICO	N% (N = 12)	PROPORÇÃO RELATIVA AO SEXO	
		MASCULINO (N = 5)	FEMININO (N = 7)
ATÉ 2 ANOS	16,67% (n= 2)	20% (n=1)	14,28% (n= 1)
ATÉ 6 ANOS	16,67% (n= 2)	20%(n=1)	14,28% (n= 1)
ATÉ 10 ANOS	33,33% (n= 4)	40% (n= 2)	28,58% (n= 2)
ATÉ 15 ANOS	25,00% (n= 3)	20% (n= 1)	28,58% (n= 2)
ATÉ 20 ANOS	8,33% (n= 1)	-	14,28% (n= 1)

Umbelino, Serrano e Cruz¹⁶, em um estudo realizado com 19 pacientes diabéticos internados, constataram que os pacientes apresentaram em média 13 anos de diagnóstico, com variação de 2 a 24 anos. Observaram também que, quanto maior o tempo de diagnóstico, mais frequentes eram as complicações crônicas da doença. Um estudo multicêntrico nacional, realizado com mais de dois mil pacientes em várias unidades de saúde, verificou que o tempo de diagnóstico clínico variou de 9 a 16,3 anos e que, da mesma forma, quanto mais tempo de doença, maiores as implicações para a saúde¹⁷.

Ao avaliar uso de medicações e exames, foram considerados os medicamentos utilizados na internação e os exames realizados enquanto o paciente estava hospitalizado. Notou-se um padrão em relação às medicações prescritas, com a presença frequente de antibióticos, anti-hipertensivos, antilipêmicos, diuréticos, antieméticos, analgésicos e antipiréticos, analgésicos opióides, anti-ulcerosos, anticoagulantes, corticosteróides, antipsicóticos e sedativos em praticamente todos os pacientes integrantes do estudo; para uma minoria foram prescritos medicamentos não padronizados (medicamentos que não eram de uso rotineiro na clínica médica), tais como sedativos hipnóticos não benzodiazepínicos e alguns tipos de antiarrítmicos e antidepressivos.

Quanto ao uso de hipoglicemiantes e insulinas, nenhum dos pacientes fazia uso de hipoglicemiantes orais (segundo informações colhidas com a equipe médica, durante a internação eram prescritos esquemas de insulina; tratava-se de procedimento padrão utilizado na clínica), apenas esquema de insulina humana NPH e insulina humana regular.

Para o manejo da dosagem de anti-hipertensivos também eram realizados controles de pressão arterial (PA), em média, a cada 4 a 5 horas por dia (havia casos em que o intervalo de tempo era maior ou menor, dependendo da evolução de cada paciente). Notou-se que, no primeiro dia de internação, todos os pacientes apresentavam glicemias em jejum acima de 126mg/dl (o que já era esperado, de certa forma); boa parte da amostra, 63,6% (n = 14 pacientes), com o decorrer do tempo, apresentou valor glicêmico satisfatório para os padrões da clínica (menor que 180mg/dl); em 36,4% (n = 8 pacientes) da amostra observou-se descompensação glicêmica, com taxas variando entre 200 e 260mg/dl. Não houve diferença relevante de taxa glicêmica entre homens e mulheres, nem entre as faixas etárias.

Os exames realizados durante o período de internação seguiram o padrão hospitalar, com o monitoramento das glicemias (já mencionado), dos eletrólitos (sódio, cloreto, magnésio, cálcio e potássio), hemograma completo, escórias nitrogenadas (uréia e creatinina) e dosagem de albumina. Para uma pequena parcela, 3 pacientes (13,64%), foram solicitados também exames mais específicos, no caso, a análise de marcadores tumorais e eletroforese de proteínas. Marcadores hepáticos como TGO, TGP e bilirrubinas (total, direta e indireta), além de fosfatase alcalina e gama GT, foram requisitados para um total de 5 pacientes apenas (22,73%). Foi solicitada análise dos níveis de CPK (creatinofosfoquinase) para 31,82% (n = 7 pacientes) da amostra, para aqueles que apresentavam histórico de doença cardíaca. Nenhum dos pacientes possuía investigação dos níveis de hemoglobina glicada. Outros exames considerados importantes, como lipidograma e ácido úrico, por exemplo, também não estavam presentes. Apenas 4 pacientes (18,18%) portavam tais tipos de exames, os quais foram feitos em rede particular (lipidograma e hemoglobina glicada).

Constatou-se que, em relação à triagem nutricional, a média de pontos encontrada foi de 10,2 pontos; 9 pacientes (40,91%) apresentaram

escore igual ou acima de 12 pontos, sendo desnecessário dar continuidade à avaliação. A média do escore encontrada para a avaliação total foi de 17,9 pontos, variando de 6,8 a 25 pontos. Dos 13 pacientes para os quais foi aplicada a avaliação global, 61,54% (n = 8 pacientes) possuíam risco de desnutrição e 38,46% (n = 5 pacientes) estavam desnutridos. Observou-se que não houve diferença no risco de desnutrição em relação ao sexo, porém no que se refere à prevalência da desnutrição, esta foi maior nos indivíduos idosos do sexo feminino (60%, n = 3). Tanto o risco de desnutrição como a presença de desnutrição foram mais frequentes nos idosos entre 70 e 80 anos.

A Tabela 4 explicita os itens da triagem nutricional. Notou-se que os 9 pacientes que apresentaram escore maior ou igual a 12 pontos foram justamente aqueles que referiram não ter tido perda de peso nos últimos meses e que estavam incluídos também entre os idosos que não tiveram diminuição na ingestão alimentar. Os mesmos 9 participantes apresentaram mobilidade normal; 4 relataram ausência de estresse e/ou problemas neuropsicológicos e todos os 9 indivíduos exibiram IMC acima de 23kg/m².

Tabela 4

Variáveis associadas à desnutrição e descrição da triagem nutricional

VARIÁVEL	N%
Diminuição da ingestão alimentar	
Grave	13,64% (n=3)
Moderada	36,36% (n=8)
Sem diminuição	50% (n=11)
Perda de peso	
Superior a 3kg	18,18% (n=4)
Não sabe informar	18,18% (n=4)
De 1 a 3kg	22,73% (n=5)
Sem perda de peso	40,91% (n=9)
Mobilidade	
Restrito ao leito ou à cadeira de rodas	13,64% (n=3)
Deambula mas não é capaz de sair de casa	22,73% (n=5)
Normal	63,64% (n= 14)
Estresse psicológico ou doença aguda nos últimos 3 meses	
Sim	45,45% (n=10)
Não	54,55% (n=12)
Problemas neuropsicológicos	
Demência ou depressão graves	9,09% (n=2)
Demência leve	31,82% (n=7)
Sem problemas psicológicos	59,09% (n=13)
Índice de massa corporal	
< 19kg/m ²	9,09% (n=2)
19 – 20,9kg/m ²	9,09% (n=2)
21 – 22,9kg/m ²	18,18% (n=4)
≥ 23kg/m ²	63,64% (n=14)

A Tabela 5 relaciona o estado nutricional com o índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP). Neste caso, foi considerado o IMC para idosos¹⁸ e aplicado a todos os integrantes da amostra. Dos 22 pacientes, 10 (6 idosos e 4 idosas) apresentaram IMC acima de 27kg/m², ou seja, excesso de peso; novamente, os 9 idosos que somaram 12 pontos ou mais na triagem nutricional, estavam incluídos nesta faixa de IMC. As circunferências do braço e panturrilha foram aplicadas junto com a avaliação global, isto é, para os 13 pacientes que exibiram possibilidade de desnutrição. Dos 5 idosos desnutridos, 4 tinham medidas de CB e CP inferiores a 21 e 31cm, respectivamente.

Tabela 5

Relação entre o estado nutricional e o Índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP).

VARIÁVEL	N%
Índice de massa corporal idoso (amostra total)	
≤ 22kg/m ² (baixo peso)	22,73% (n=5)
>22 - 27kg/m ² (eutrofia)	31,82% (n=7)
>27kg/m ² (excesso de peso)	45,45% (n=10)
Circunferência do braço (avaliação global)	
< 21cm	30,77% (n=4)
entre 21 e 22cm	7,69% (n=1)
> 22cm	61,54% (n=8)
Circunferência da panturrilha (avaliação global)	
< 31cm	30,77% (n=4)
≥ 31cm	69,23% (n=9)

Outros estudos corroboram com os resultados deste estudo, como o de Umbelino, Serrano e Cruz¹⁶, que verificaram alta prevalência de sobrepeso (52,63%) em sua amostra de pacientes diabéticos internados. Uma pesquisa realizada com idosos internados em um hospital público do Estado de São Paulo também observou maior prevalência de sobrepeso e obesidade em relação à eutrofia e baixo peso¹⁹. O resultado encontrado, da mesma forma, está em concordância com o relatório da Organização Pan-americana (OPAS)²⁰, que cita que o sobrepeso teve sua prevalência aumentada na população brasileira, inclusive entre os idosos, principalmente a partir de 1975. Cavalcante, Coutinho e Burgos²¹, ao avaliarem 158 indivíduos diabéticos com 60 anos ou mais, atendidos em três unidades ambulatoriais de Recife, constataram que a maioria estava situada na faixa de sobrepeso, independente de sexo e

faixa etária. Uma pesquisa executada com 131 idosos hipertensos no município de Campina Grande atestou que 57,5% apresentavam sobrepeso ou obesidade²². É interessante mencionar o fato de que alguns estudos demonstram que o excesso de peso está intimamente relacionado à resistência insulínica e ao desenvolvimento de DM tipo 2. A resistência à insulina é uma condição na qual a ação da insulina no organismo está comprometida, deixando de funcionar adequadamente. Existem muitas causas potenciais e contribuintes para o seu desenvolvimento, sendo uma das principais a maior quantidade de gordura no sangue. Altas quantidades de ácidos graxos livres, ou seja, pequenas moléculas de gordura no sangue, fazem com que as células deixem de responder adequadamente à ação da insulina. Isto pode ser causado pelo acúmulo de gorduras e metabólitos de ácidos graxos dentro das células musculares, interrompendo as vias de sinalização necessárias para que a insulina funcione. Contudo, o pâncreas continua a produzir insulina para compensar os níveis de glicose sanguínea, em quantidades cada vez maiores, gerando uma sobrecarga e danificando as células pancreáticas, tornando o organismo suscetível ao desenvolvimento de diabetes.²⁹

No que concerne à prescrição dietética feita na unidade hospitalar, 9,09% (n = 2 pacientes) recebiam alimentação via sonda (terapia nutricional via sonda nasointestinal), sendo que um dos pacientes estava com dupla via (dieta via sonda e alimentação oral conforme aceitação). Ambos apresentavam prescrição de fórmula específica para paciente diabético, acrescida de fórmula hiperproteica e imunomoduladora, perfazendo um total de cerca de 30kcal/dia e uma média de 1,2 a 1,4g/proteína/kg/dia. O uso de suplementação oral (com a prescrição de até 3 horários) foi feito em 40,91% (n = 9 pacientes) da amostra, como reforço nutricional à dieta de característica branda e específica para diabético e também com a finalidade de auxiliar na baixa aceitação da dieta via oral. Todos os 5 idosos desnutridos estavam recebendo tal suplementação. Os demais pacientes recebiam dieta de característica branda, específica para diabético, fracionada em 6 refeições ao dia, com uma média de 22 a 27,9kcal/kg e 1,2 a 1,4g/proteína/kg/dia. Dos 5 pacientes com causa de internação por doença renal, apenas 1 apresentava prescrição de tratamento dietoterápico conservador, com restrição proteica (abaixo de 1,0g/kg/dia), pois não estava realizando nenhum tratamento dialítico.

CONCLUSÃO

Concluiu-se neste estudo que a maioria dos idosos diabéticos tipo 2 não apresentou risco nutricional, bem como notou-se prevalência reduzida de desnutrição. Ao mesmo tempo, observou-se que o sobrepeso foi o mais frequente principalmente entre os indivíduos do sexo masculino. A MAN foi uma ferramenta importante para traçar um perfil nutricional destes idosos com diabetes, embora não se possa afirmar que foi sensível para risco nutricional, considerando os desfechos obtidos. Pode-se inferir também que, apesar de não constar como causa principal de internação, o diabetes descompensado está intimamente relacionado às causas primárias elencadas neste estudo, tais como alterações cardíacas, renais e cerebrovasculares.

Mais estudos são necessários para validar esses achados incluindo maior número de idosos diabéticos, em diferentes cenários de atenção ao idoso, diferentes populações brasileiras e por meio de diferentes instrumentos avaliativos, contemplando análises estatísticas.

Atualmente há uma transição nutricional na população idosa, ocorrendo em todas as regiões brasileiras, demonstrada por estudos que revelam maior prevalência de excesso de peso do que déficit ponderal. Concomitantemente, observa-se aumento da ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis, neste caso, o diabetes; isso é reflexo da mudança de hábitos (principalmente alimentares) ao longo dos anos. Diante de tais fatores se faz importante conhecer as alterações corpóreas/orgânicas normais ou não, ocorridas no processo de envelhecimento, assim como buscar condutas e diagnósticos nutricionais visando a melhora da qualidade de vida de todos os idosos.

A nutrição, cada vez mais, vem ganhando papel de destaque na área gerontológica, tanto na promoção da qualidade de vida quanto na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Hábitos alimentares saudáveis promovem não apenas o retardo do envelhecimento, mas também um envelhecimento sadio. Para que todos os idosos possam ter acesso a tais cuidados especializados, é necessário fortalecer as políticas públicas que já existem e fomentar o desenvolvimento de novas abordagens voltadas para este público.

REFERÊNCIAS

1. Miranda GMD, Mendes ADCG, Da Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 2016; 19(3):507-19.
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes 2017/2018. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/publico/>>, Acesso em: 16 dez. 2017.
3. American Diabetes Association – ADA. Nutrition recommendations and interventions for diabetes. *Diabetes Care* Washington, 34: S62-S69, Jan. 2011.
4. International Diabetes Federation - IDF. *Diabetes Atlas*. Eighth edition, 2017.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Diabetes responde por 70% das amputações. Disponível em: <<http://www.portaldoconsumidor.gov.br/noticia.asp?busca=sim&id=4782>> Acesso em: 4 ago. 2016.
6. Costa AF *et al.* Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2017; 33(2).
7. Da Silva Frank T *et al.* Prevalência de hipertensão e diabetes e perfil nutricional de idosos atendidos em hospital escola. *Revista Thêma et Scientia*, 2018; 7(2E): 207- 14.
8. Menezes TN, Marucci MFN. Perfil dos indicadores de gordura e massa muscular corporal dos idosos de Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2008; 23(12): 2887-95, Rio de Janeiro.
9. Zanetti ML *et al.* Adesão às recomendações nutricionais e variáveis sociodemográficas em pacientes com diabetes mellitus. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2015; 49(4):619-25.
10. Cabrera MAS *et al.* Metabolic syndrome abdominal obesity, and cardiovascular risk in elderly women. *Journal of Cardiology*, 2007; 114: 224-29.
11. Camargos MCS, Gonzaga MR. Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, 2015; 31: 1460-72.
12. Parahyba MI. Desigualdades de gênero em saúde entre os idosos no Brasil. *Anais*, 2016; 1-11.
13. Silva PAB *et al.* Sociodemographic and clinical profile of elderly persons accompanied by Family Health teams under the gender perspective/Perfil sociodemográfico e clínico de idosos acompanhados por equipes de Saúde da Família sob a perspectiva do gênero. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 2018; 10(1): 97-105.
14. Rossetto C, Brandão ML, Rosset I. Principais causas de internações e óbitos por condições sensíveis à atenção primária entre idosos brasileiros. *Clinical and biomedical research*, 2017; Porto Alegre.
15. Gozzano JOA *et al.* Características clínicas da hospitalização de diabéticos em um hospital geral. *Diabetes clinica*, 2003; 4: 227-90, São Paulo.
16. Umbelino AF, Serrano HMS, Cruz NR. Avaliação nutricional e clínica em pacientes diabéticos hospitalizados. *Revista Digital Nutrição*, 2008; 2(2).
17. Gomes MB *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2 no Brasil: estudo multicêntrico nacional. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 2006.
18. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly, 1994; 21(1).
19. Shintaku RC. O estado nutricional de idosos internados em um hospital público geral do Estado de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, USP, São Paulo, 2003.
20. Organização Pan-Americana (OPAS). XXXVI Reunión del Comitê Asesor de Investigaciones en Salud – Encuesta Multicêntrica – Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) em América Latina e el Caribe. Disponível em: <<http://www.opas.org/program/sabe.htm>>, Acesso em: 4 dez. 2017.
21. Cavalcante LS, Coutinho PTQ, Burgos MGP. Aplicabilidade da MAN-Mini Avaliação Nutricional em Idosos diabéticos. *Nutricional clinica*, 2017; 37(1):67-74.
22. Neto ANM *et al.* Estado nutricional alterado e sua associação com perfil lipídico e hábitos de vida em idosos hipertensos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 2008; 58(4): 350-56.
23. BRASIL. Portaria nº 2.395, de 11 de outubro de 2011. Organiza o Componente Hospitalar da Rede de Atenção às Urgências no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2395_11_10_2011.html>, Acesso em: 16 dez. 2017.

24. Rabito EI *et al.* Weight and height prediction of immobilized patients. *Revista de Nutrição*, 2006; 19: 655-61.
25. Bauer JM *et al.* The Mini Nutritional Assessment--its history, today's practice, and future perspectives. *Nutr Clin Pract.*, 2008; 23(4): 388-96.
26. Rezende *et al.* Avaliação da aplicabilidade de fórmulas preditivas de peso e estatura em homens adultos. *Rev Nutr.*, 2009; 22(4): 443-51.
27. Ferreira APF, Salles RK, Vieira FGK. Methods for estimating body weight and height in hospitalized adults: a comparative analysis. *Rev. bras. cineantropom.*, 2014; 16(4): 475-484.
28. Callaway CW, Chumlea WMC, Bouchard C, Himes JH. Circumferences. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric standardization reference manual*. United States: Human Kinetics, 1988; 15: 39-54.
29. Defronzo RA, Tripathy D. Skeletal muscle insulin resistance is the primary defect in type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2012; 32(2):157-163.