**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO**

FERNANDA AUXILIADORA TREVIZANI

Atividades de Autocuidado de Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2

**RIBEIRÃO PRETO
2014**

FERNANDA AUXILIADORA TREVIZANI

Atividades de Autocuidado de Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Linha de pesquisa: Saúde do Idoso

Orientador: Profa. Dra. Sueli Marques

RIBEIRÃO PRETO

2014

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Trevizani, Fernanda Auxiliadora

Atividades de Autocuidado de Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2.
Ribeirão Preto, 2014.

183 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de
Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Sueli Marques

1. Idoso. 2. Autocuidado. 3. Diabetes Mellitus. 4. Enfermagem.

TREVIZANI, Fernanda Auxiliadora

Atividades de Autocuidado de Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

DEDICATÓRIA

À minha família e ao meu namorado Michel, pela compreensão, pelo auxílio prestado e pela presença certa nos momentos difíceis. Se não fossem vocês o que seria de mim?

AGRADECIMENTOS

“Ao final de mais uma etapa, alguns agradecimentos são essenciais, pois sem a contribuição de vocês não teria alcançado o meu objetivo”.

*Ao meu **Deus**, invisível mas real, meu refúgio e fortaleza, que a cada instante me diz: “não temas porque estou contigo, não se assombre porque eu sou o teu Deus; eu te fortaleço, te ajudo e te sustento com a minha destra fiel”. (Isaías, 41:10).*

*À minha mãe, **Zelia Goulart Trevizani**, que foi o alicerce da minha conquista, pelas orações, pelo apoio integral e incondicional com muito amor e carinho, suportando por muitas vezes os momentos de ausência, cansaço, impaciência, e falta de dedicação ao longo desta trajetória de estudo, amo muito você!*

*Ao meu pai, **Luiz Trevizani**, que apesar da distância, sempre esteve presente, me apoiando de forma incondicional, amo você!*

*Ao meu irmão, **André Luiz Trevizani**, por fazer parte da minha vida, me incentivando em minhas escolhas e alegrando-se com as minhas conquistas. Obrigada por me apoiar sempre.*

*Ao meu namorado **Michel**, por ter compreendido cada momento de dificuldade com muito amor e paciência, por ter permanecido ao meu lado, me incentivado a percorrer este caminho, por compartilhar angústias e dúvidas, estendendo sua mão em momentos difíceis, não medindo esforços para me ajudar, muito obrigada Meu Amor, te amo!!*

*À minha cunhada **Aline**, um anjo que Deus colocou em minha vida, muito obrigada pelo carinho, dedicação, apoio, incentivo, pelas conversas e desabafos e ajuda constante na realização deste trabalho e acima de tudo pela amizade. Você faz parte desta conquista, obrigada!*

*À minha sogra **Ana** e meu sogro **Antônio**, agradeço as palavras de apoio, otimismo e constantes incentivos e orações.*

*À minha cunhada **Mariana**, pela amizade e pelo carinho sempre.*

*À minha orientadora **Prof. Dra. Sueli Marques**, por me receber, pela orientação deste trabalho e por proporcionar oportunidades para o meu crescimento profissional e pessoal.*

*Às professoras e doutoras **Ana Emília Pace** e **Luciana Kusumota**, pelas valiosas sugestões e considerações durante o exame de qualificação.*

*Ao **Prof. Dr. Jair**, pela atenção e colaboração na assessoria estatística.*

*À **Daniella Tech Doreto**, mais que uma amiga uma irmã, muito obrigada por estar sempre junto me apoiando, compartilhando os momentos de angústias, me ajudando e pela disponibilidade e colaboração na coleta de dados da pesquisa.*

*Às minhas amigas, **Elis Lippi** e **Caroline Padovan Prado**, pelos incentivos, conselhos e colaborações nos momentos mais difíceis, vocês são muito especiais!*

*À **Equipe de enfermagem da sala de orientação**, do Ambulatório de Diabetes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Ribeirão Preto-USP, pela receptividade e colaboração para a realização deste trabalho.*

*À **chefia do Ambulatório** do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP que me liberou das minhas atividades no hospital para a conclusão deste trabalho.*

*Aos **endocrinologistas** do Ambulatório de Diabetes do Hospital das Clínicas da Faculdade de
Ribeirão Preto-USP, agradeço a colaboração para realização e conclusão deste trabalho.*

*À **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo** que me acolheu e
apoiou.*

*Aos **funcionários** da Seção de Pós-Graduação do Programa de Enfermagem Fundamental da
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, pela oportunidade
de aprendizado.*

*Aos **idosos** que participaram deste estudo, pela disponibilidade, receptividade, e atenção com
que me receberam e responderam à entrevista. Este trabalho é dedicado a vocês e pretende-se
com estes resultados contribuir com a qualidade da assistência prestada aos idosos com DM.*

*Enfim, a **todos** que contribuíram ou participaram, direta ou indiretamente, na execução deste
trabalho. Muito obrigada!!*

*“Ninguém ignora tudo.
Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos alguma coisa.
Por isso aprendemos sempre”.
(Paulo Freire)*

RESUMO

Trevizani, F. A. **Atividades de autocuidado de idosos com Diabetes mellitus tipo 2**. 2014. 183.f Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

Este estudo objetivou analisar a relação entre as atividades de autocuidado com o diabetes mellitus (DM) e as variáveis sociodemográficas, de saúde, o desempenho funcional e a presença de sintomas de depressão em idosos com DM2. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal, realizado com 121 idosos com DM2, atendidos no Ambulatório de Diabetes, de um Hospital Geral Terciário, no interior paulista. Os dados foram coletados no período de fevereiro a junho de 2014. Para tanto, utilizaram-se o Miniexame do Estado Mental, o Índice de Katz, a Escala de Lawton, o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes e a Escala de Depressão Geriátrica. A média de idade dos idosos foi 68,1 anos, 57,2% eram mulheres, 65,3%, casados e 32,2%, analfabetos; 29,8% moravam somente com cônjuge, e 71,9% eram aposentados. A média de diagnóstico médico foi 5,2, com maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica (90,8%), dislipidemia (77,6%), nefropatias (32,2%) e retinopatias (42,1%); a média de complicações foi 2,6, destacando-se os problemas nos olhos (38,8%), a pressão alta (30,6%) e colesterol/triglicérides (26,5%). Quanto ao tipo de tratamento, 79,3% realizavam dieta e 55,4%, associação de antidiabético oral e insulina; 50% sempre faziam autoaplicação de insulina; 50% armazenavam a insulina na porta da geladeira; 80,2% não alteravam a dose de insulina e 85,9% realizavam o rodízio dos locais de aplicação. Para o desempenho das atividades básicas da vida diária, 93,4% eram independentes e para as atividades instrumentais de vida diária, 71,1% eram parcialmente dependentes. Quanto às atividades de autocuidado, as maiores médias de dias na semana foram para os itens: “secar os espaços entre os dedos dos pés, depois de lavá-los” 6,4(DP=1,8), “tomar injeções de insulina conforme recomendado” 6,1 (DP=2,3), “avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado” 5,5 (DP=2,5) e as menores médias foram para: “realizar atividades físicas por 30 minutos”, 1,6 (DP=2,6), “realizar exercício físico específico” 1,6 (DP=2,5) e “ingerir doces” 0,8 (DP=1,5). Houve significância estatística entre a variável estado civil e a dimensão monitorização da glicemia ($p=0,00$), com menor média para os solteiros 3,3 (DP=3,3); e a variável renda e a dimensão alimentação específica ($p=0,03$), mostrando menor média 3,8 (DP=1,4) para os que possuíam renda de até R\$ 1.300,00. Em relação ao tabagismo, 51,2% nunca fumaram. Os sintomas depressivos estavam presentes em 55,4% dos idosos, porém não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de dias na semana para as dimensões do QAD e a presença ou ausência de sintomas depressivos. Conhecer as características sociodemográficas, de saúde, o desempenho para as atividades diárias e a frequência das atividades de autocuidado de idosos com DM2 possibilita aos profissionais de saúde o planejamento da assistência, com intervenções específicas às necessidades dos mesmos.

Descritores: 1. Idoso. 2. Autocuidado. 3. Diabetes Mellitus. 4. Enfermagem

ABSTRACT

Trevizani, F. A. **Self-care activities performed by elderly individuals with type 2 Diabetes mellitus**. 2014. 183.f Thesis (Master) – University of São Paulo at Ribeirão Preto, College of Nursing, Ribeirão Preto, SP, Brazil 2014.

This study's aim was to analyze the relationship between self-care activities regarding diabetes mellitus (DM) and socio-demographic and health variables, functional performance, and the presence of depressive symptoms among elderly individuals with DM2. This quantitative, descriptive and cross-sectional study was conducted with 121 seniors with DM2 cared for by the endocrinology and metabolism care clinic of a tertiary general hospital in the interior of São Paulo, Brazil. Data were collected from February to June 2014. The Mini Mental State Exam, Katz Index, Lawton Scale, Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire, and Geriatric Depression Scale were used. The participants were 68.1 years old on average, 57.2% were women, 65.3% were married, 32.2% were illiterate, 29.8% lived with the spouse only, and 71.9% were retired. The individuals presented 5.2 medical diagnoses on average, the most frequent were: hypertension (90.8%), dyslipidemia (77.6%), nephropathies (32.2%), and retinopathies (42.1%); and presented 2.6 complications on average, mainly eye problems (38.8%), hypertension (30.6%), and cholesterol/triglycerides (26.5%). In regard to type of treatment, 79.3% complied with the diet and 55.4% used an association of oral anti-diabetic medication and insulin; 50% always self injected insulin; 50% stored insulin in the refrigerator's door; 80.2% did not change the insulin dose; and 85.9% alternated the sites where insulin was applied. In regard to basic activities of daily living, 93.4% were independent and 71.1% were partially dependent on others to perform instrumental activities of daily living. In regard to the most frequently performed self-care activities, the following items achieved the highest average of days/week: "drying between toes after washing them" 6.4 (SD=1.8), "taking insulin shots as recommended" 6.1 (SD=2.3), and "checking blood sugar as many times as recommended" 5.5 (SD=2.5), while the lowest averages were found for: "exercise for 30 minutes", 1.6 (SD=2.6), "perform specific physical exercise" 1.6 (SD=2.5) and "eating sweets" 0.8 (SD=1.5). Statistical significance was found between marital status and the blood glucose monitoring dimension ($p=0.00$), in which the lowest average was found among single people 3.3 (SD=3.3); and between income and the specific food dimension ($p=0.03$), in which the lowest average, 3.8 (DP=1.4), was found among those with income up to R\$ 1,300.00. In regard to smoking, 51.2% never smoked. Depressive symptoms were experienced by 55.4% of the elderly individuals, though no significant difference was found between the average of days for the dimensions QAD and presence or absence of depressive symptoms. The identification of sociodemographic characteristics, health variables, performance of daily activities, and frequency with which self-care activities are performed by elderly individuals with DM2, enables healthcare workers to plan care delivery with interventions specifically designed to meet these patients' needs.

Descriptors: 1. Aged. 2. Self Care. 3. Diabetes Mellitus. 4.Nursing

RESUMEN

Trevizani, F. A. **Actividades de autocuidado en ancianos con Diabetes Mellitus tipo II**. 2014.183.p Tesis (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre las actividades de autocuidado con la Diabetes Mellitus (DM) y las variables socio-demográficas, de salud, el desempeño funcional y la presencia de síntomas depresivos en los ancianos con DM-II. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, realizado con 121 ancianos con DM-II, atendidos en un consultorio de Diabetes, de un Hospital General Terciario, del interior paulista. Los datos fueron colectados en el período de Febrero a Junio de 2014. Para eso, se utilizó el Mini Examen del Estado Mental, el Índice de Katz, la Escala de Lawton y Brody, el Cuestionario de Actividades de Autocuidado con Diabetes y la Escala de Depresión Geriátrica. El promedio de edad de los ancianos fue 68.1 años, 57.2% fueron mujeres, 65.3% casados y 32.2% analfabetos; 29.8% vivían con el cónyuge y 71.9% eran jubilados. El promedio de diagnóstico médico fue 5.2, con mayor prevalencia de hipertensión arterial sistémica (90.8%), dislipidemia (77.6%), nefropatías (32.2%) y retinopatías (42.1%); el promedio de complicaciones fue 2.6, destacándose los problemas oculares (38.8%), presión alta (30.6%) y colesterol/triglicéridos (26.5%). En relación al tipo de tratamiento, 79.3% realizaban dieta y 55.4% asociación de antidiabético oral e insulina; 50% hacían siempre autoaplicación de insulina; 50% almacenaban la insulina en la puerta de la refrigeradora; 80.2% no alteraban la dosis de insulina y 85.9% realizan la rotación de los locales de aplicación. Para el desempeño de las actividades básicas de la vida diaria, 93.4% eran independientes y para las actividades instrumentales de la vida diaria 71.1% eran parcialmente dependientes. En relación a las actividades de autocuidado, los mayores promedios de días en la semana fueron para los ítems: “secar los interdigitales de los dedos de los pies, después de lavarlos” 6.4(DE=1.8), “tomar inyecciones de insulina conforme lo recomendado” 6.1 (DE=2.3), “evaluar la glucosa en sangre el número de veces recomendado” 5.5 (DE=2.5) y, los menores promedios para: “realizar actividades físicas por 30 minutos”, 1.6 (DE=2.6), “realizar ejercicio físico específico” 1.6 (DE=2.5) e “ingerir dulces” 0.8 (DE=1.5). Hubo significancia estadística entre la variable estado civil y la dimensión monitorización de glucosa ($p=0.00$), con menor promedio para los solteros 3.3 (DE=3.3); y la variable ingreso económico y la dimensión alimentación específica ($p=0.03$), mostrando menor promedio 3.8 (DE=1.4) para los que tenían un ingreso económico hasta R\$ 1.300,00. En relación al tabaquismo, 51.2% nunca fumaron. Los síntomas depresivos estaban presentes en 55.4% de los ancianos, sin embargo no hubo diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de días de la semana para las dimensiones del QAD y la presencia o ausencia de síntomas depresivos. Conocer las características sociodemográficas, de salud, el desempeño para las actividades diarias y la frecuencia de las actividades de autocuidado de los ancianos con DM-II, posibilita a los profesionales de salud el planeamiento de la asistencia con intervenciones específicas a las necesidades de los mismos.

Descriptores: 1. Anciano. 2. Autocuidado. 3. Diabetes Mellitus. 4. Enfermería

LISTA DE QUADRO

Quadro 1	Índex de independência para as atividades da vida diária, de Katz, modificado.....	50
----------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo variáveis sociodemográficas, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	58
Tabela 2	Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a procedência, profissão/ocupação e renda familiar, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	59
Tabela 3	Distribuição do número de outros diagnósticos médicos, registrados nos prontuários dos idosos com DM2, atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo os capítulos da CID-10, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	60
Tabela 4	Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a regularidade de comparecimento às consultas médicas ou de enfermagem e a presença de complicações, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	61
Tabela 5	Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo as complicações decorrentes do DM, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	62
Tabela 6	Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o tratamento para o DM, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	62
Tabela 7	Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a autoaplicação de insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	63
Tabela 8	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo local de armazenamento da insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	63
Tabela 9	Distribuição dos idosos com DM2 (n=61), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a técnica de preparo da insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	64
Tabela 10	Distribuição dos idosos com DM2 (n=62), atendidos em um Ambulatório de Diabetes segundo a técnica de aplicação da insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	65
Tabela 11	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o armazenamento da seringa reutilizada, Ribeirão Preto-SP, 2014.	66

Tabela 12	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o armazenamento e descarte da seringa já utilizada, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	66
Tabela 13	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo realização de alteração da dose de insulina prescrita pelo médico, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	67
Tabela 14	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o rodízio dos locais de aplicação da insulina e os locais do corpo onde a mesma é aplicada, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	67
Tabela 15	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, de acordo com a prática de autoaplicação de insulina, segundo as variáveis sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil e complicações do DM, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	68
Tabela 16	Distribuição dos idosos com DM2 (121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a autoavaliação da memória, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	69
Tabela 17	Distribuição dos idosos com DM2, atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a classificação pelo Índice de Katz, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	70
Tabela 18	Distribuição dos idosos com DM2, atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a classificação para as AIVDs, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	71
Tabela 19	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, de acordo com a prática de autoaplicação de insulina, segundo a classificação no Índice de Katz para as ABVDs, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	72
Tabela 20	Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, de acordo com a prática de autoaplicação de insulina, segundo a classificação na escala de Lawton e Brody para as AIVDs, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	72
Tabela 21	Análise da consistência interna para seis dimensões do QAD (N=121).....	73

Tabela 22	Estatística descritiva dos itens do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, para os idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	74
Tabela 23	Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o item tabagismo, do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	75
Tabela 24	Estatística descritiva e teste de igualdade de médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, dos idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes, (n=106), segundo a variável autoaplicação de insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	76
Tabela 25	Estatística descritiva e teste de comparação entre as médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes e as variáveis estado civil, escolaridade e renda, dos idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes (n=121), Ribeirão Preto-SP, 2014.....	77
Tabela 26	Estatística descritiva e teste de comparação entre as médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com Diabetes e a variável tipo de tratamentos dos idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes, (n= 121), Ribeirão Preto- SP, 2014.....	79
Tabela 27	Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes de acordo os sintomas de depressão, Ribeirão Preto-SP, 2014.....	81
Tabela 28	Estatística descritiva e teste de comparação entre as médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes e as variáveis com e sem sintomas depressivos, em idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes (n=121), Ribeirão Preto-SP, 2014..	82

LISTA DE SIGLAS

ABVDs	Atividades Básicas da Vida Diária
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
ADOs	Antidiabéticos Orais
AVDs	Atividades da Vida Diária
AIVDs	Atividades Instrumentais da Vida Diária
CID-10	Classificação Internacional das Doenças
DCNTs	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
EERP-USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-Universidade de São Paulo
EDG	Escala de Depressão Geriátrica
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
MEEM	Miniexame do Estado Mental
NPH	Insulina Humana Regular
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan- Americana de Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SDSCA	<i>Summary of Diabetes Self-care Activities Questionnaire</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
QAD	Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes
WHO	<i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	18
1.1	Envelhecimento populacional.....	19
1.2	Envelhecimento humano e a saúde do idoso.....	23
1.3	Diabetes Mellitus: aspectos gerais.....	29
1.4	Diabetes Mellitus e o autocuidado como prática no contexto da saúde.....	36
1.5	Assistência de enfermagem ao idoso com Diabetes Mellitus.....	41
2.	OBJETIVOS.....	44
2.1	Objetivo Geral.....	45
2.2	Objetivos Específicos.....	45
3.	MATERIAL E MÉTODO.....	46
3.1	Tipo de estudo.....	47
3.2	Local do estudo.....	47
3.3	População e amostra do estudo.....	48
3.4	Procedimentos para a coleta de dados.....	48
3.4.1	Pré-teste	52
3.4.2	Entrevistas.....	53
3.5	Processamento e tratamento estatístico dos dados.....	54
3.6	Aspectos éticos.....	55
4.	RESULTADOS.....	56
4.1	Características sociodemográficas dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	57
4.2	Características de saúde e tratamento dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	59
4.3	Características relacionadas à capacidade cognitiva dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	69
4.4	Características relacionadas ao desempenho funcional dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	70
4.5	Características relacionadas às atividades de autocuidado dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	73
4.6	Características relacionadas aos sintomas de depressão dos idosos com DM participantes do estudo.....	80
5.	DISCUSSÕES.....	83
5.1	Características sociodemográficas dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	84
5.2	Características de saúde e tratamento dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	88
5.3	Características relacionadas à capacidade cognitiva dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	107
5.4	Características relacionadas ao desempenho funcional dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	108
5.5	Características relacionadas às atividades de autocuidado dos idosos com DM2 participantes do estudo.....	111

5.6	Características relacionadas aos sintomas de depressão dos idosos com DM participantes do estudo.....	122
6	CONCLUSÕES.....	125
	REFERENCIAS.....	131
	APÊNDICES.....	162
	ANEXOS.....	175

1 INTRODUÇÃO

1.1 Envelhecimento populacional

O envelhecimento populacional é hoje um fenômeno mundial e, no Brasil, este processo ocorre de forma acelerada. Há indicações de que, em 2020, o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos, com um contingente superior a 30 milhões de pessoas (CARVALHO; GARCIA, 2003).

Nas últimas décadas, a população mundial vem passando por uma transição demográfica que é a mudança na estrutura etária da população, na qual uma sociedade passa de uma situação de altas taxas de fecundidade e mortalidade a uma situação de baixas taxas desses índices, ou seja, ocorrem a queda na taxa de mortalidade, o aumento da expectativa de vida e a diminuição da fecundidade, e a população começa a envelhecer (KALACHE, 2007; CARVALHO; GARCIA, 2003).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1974), o limite de idade para ser considerado idoso é definido de forma diferente entre os países. Nos países desenvolvidos, são considerados idosos aqueles com 65 anos ou mais de idade, já nos países em desenvolvimento, como o Brasil, são idosos aqueles com 60 anos ou mais. A Lei Brasileira nº 8.842 de 4 de janeiro de 1994 e o Estatuto do Idoso, Lei 10.741, assumem o mesmo conceito, considerando idosa a pessoa com 60 anos e mais (BRASIL, 1994).

A população brasileira até o final da década de 1960 era predominantemente jovem, em 1970, evidenciava-se a população com menos de 15 anos e com 65 anos e mais de idade. Estima-se que para 2050 haverá diferenças no crescimento da faixa etária brasileira, ocorrendo a queda na taxa de crescimento da população com até 24 anos, a redução do crescimento para os de 25 e 64 anos e altas taxas de crescimento da população com 65 anos ou mais (CARVALHO; RODRIGUEZ- WONG, 2008).

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2009), em 2006, o número de pessoas com 60 anos e mais de idade, no mundo, era de 650 milhões, acredita-se que, para 2025, esse número dobre para 1,2 bilhão, chegando em 2050 a 2 bilhões de idosos.

É importante ressaltar que o número e a proporção de idosos com 80 anos ou mais crescerão rapidamente na maioria dos países desenvolvidos e em vários países em desenvolvimento, correspondendo a, aproximadamente, 3,5

milhões, em 2050 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2009).

No Brasil, no ano de 2010, existiam 20.590.599 de pessoas com 60 anos ou mais, correspondendo a 8,5% da população total, o que comparado ao ano 2000, representa um crescimento relativo de 41%. A maioria das pessoas nesse grupo etário reside basicamente em cinco Estados: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Bahia (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2011).

Ainda, de acordo com IBGE (2011) no ano de 2010, o número de idosos na região Sudeste era de 96.595.16, no Estado de São Paulo 4.841.080 e no município de Ribeirão Preto 78.172, sendo que neste município a população total é de 629.855 habitantes, correspondendo a 13,5%.

Nos últimos 50 anos, a expectativa de vida do brasileiro aumentou aproximadamente 25 anos, mesmo na ausência de melhorias nas condições de vida e saúde da população (NASRI, 2008). Em 2011, a expectativa média de vida do brasileiro era de 74,08 anos, sendo de 77,7 para as mulheres e de 70,6 anos para os homens (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2013). Projeções indicam que a expectativa de vida para o ano de 2050 será de 81,3 anos e para 2100 de 84,3 anos. A população idosa vem passando e passará por modificações quanto à expectativa de vida por sexo, até 2050 haverá duas mulheres, com 80 anos ou mais de idade, para cada homem (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2008).

O predomínio de mulheres entre os idosos pode ser explicado pela menor exposição a riscos, tais como acidentes ambientais, domésticos, de trabalho, de trânsito, suicídios e homicídios que são mais frequentes nos homens; pela menor probabilidade do consumo de álcool e de tabaco que são fatores de risco para doenças cardiovasculares e neoplasias; pelo maior cuidado com a saúde por parte das mesmas que utilizam mais frequentemente os serviços de saúde e pela redução da taxa de mortalidade materna (VERAS, 2001). No entanto, as idosas, apesar de possuírem maior expectativa de vida, são mais vulneráveis às debilidades físicas, à perda de autonomia e da incapacidade de lidar com as atividades do cotidiano, quando comparadas aos idosos do sexo masculino. O fator econômico, também, preocupa, pois pela maior longevidade, possuem maior probabilidade de ficarem viúvas e, portanto, vivenciarem uma situação socioeconômica desvantajosa, uma

vez que geralmente a maioria das idosas viúvas foi dependente financeiramente dos esposos (CAMARANO, 2003).

O aumento do número de idosos na população acarreta, para a sociedade e o país, consequências como a desigualdade social, representada pela situação de pobreza e carência de recursos aos idosos; aumento da procura pelos serviços de saúde, gerando maiores números de internações, despesas hospitalares, tratamentos médicos, maior consumo de medicamentos e a necessidade de espaços institucionais, unidades de internação, hospital-dia e centros para cuidados prolongados (COELHO-FILHO, 2000).

Paralelamente ao envelhecimento populacional, houve alterações no perfil de morbimortalidade, ou seja, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) e suas complicações se tornaram frequentes, modificando o perfil de saúde da população, no qual os processos agudos que resultam em cura ou óbito foram substituídos pelas doenças crônicas e suas complicações (CHAIMOWICZ, 1997).

A transição epidemiológica é descrita por três modificações nos padrões de saúde e de doença na população, ou seja, pela substituição das doenças transmissíveis e causas externas, pela modificação da mortalidade dos grupos jovens para os grupos mais idosos e devido à modificação de uma situação em que a mortalidade predominava para outra na qual a morbidade se destaca (SHRAMM, et al., 2004). As alterações no perfil epidemiológico também sofreram influências da urbanização, da melhor assistência à saúde, das mudanças nos estilos de vida e da globalização (LIMA-COSTA, 2004).

Assim, o envelhecimento populacional tem sido acompanhado pelo aumento da incidência e prevalência de DCNTs. Tais doenças são onerosas para os indivíduos, famílias e Estado, constituem a principal causa de morbidade, incapacidade e mortalidade da população idosa em todas as regiões do mundo, tornando-se um desafio para países como o Brasil (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2003).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2005), as DCNTs são caracterizadas como afecções de saúde, cujo processo de instalação no organismo, frequentemente, inicia com alterações sem que o indivíduo perceba, demorando anos para se manifestar, apresentando momentos de exacerbação e latência, mas geralmente não há cura, levando a complicações de graus variados de incapacidades e/ou morte. Apresenta-se como as principais DCNTs, as doenças do

aparelho respiratório, as neoplasias, o diabetes mellitus (DM), as doenças osteoarticulares, a obesidade e as dislipidemias.

As DCNTs têm, em comum, fatores comportamentais de risco modificáveis como o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias (determinadas principalmente pelo consumo excessivo de gorduras saturadas de origem animal), a ingestão insuficiente de frutas e hortaliças e a inatividade física, e dentre os fatores não modificáveis estão o sexo, a idade e a herança genética (OMS, 2005).

As doenças ditas como próprias do envelhecimento resultam em demandas crescentes para o setor saúde. Os idosos com múltiplas doenças crônicas que, geralmente, podem causar incapacidades funcionais e cognitivas têm maior necessidade de utilizar os serviços de saúde, quando comparados a outras faixas etárias, em especial, as instituições hospitalares, nas quais as internações são mais frequentes, e o tempo de recuperação também é maior (LIMA-COSTA; VERAS, 2003; COELHO-FILHO, 2000).

No ano de 2013, na cidade de Ribeirão Preto, o número de internações hospitalares pelo Sistema Único de Saúde (SUS), para a faixa etária de 60 anos e mais, foi de 19.806, e as doenças responsáveis pela maior incidência de internação foram respectivamente: do aparelho circulatório, as neoplasias (tumores), do aparelho digestivo e do sistema respiratório. Com relação à categoria das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, incluindo-se o DM, no mesmo período, houve 172 internações (BRASIL, 2013).

A presença de doença crônica associada ao processo de envelhecimento é frequente no Brasil, sendo que, entre os idosos, a maioria (mais de 85%) apresenta pelo menos uma doença e cerca de 15% convivem com até cinco delas, como a hipertensão e a DM (BRASIL, 2002).

Dentre as DCNTs, a DM destaca-se devido às altas taxas de sua prevalência e morbidade, pelas repercussões sociais e econômicas, traduzidas em mortes prematuras, absenteísmo e incapacidade para o trabalho, bem como pelos custos associados ao seu controle, tratamento e as suas complicações (MORAES et al.; 2010).

Considerando que a projeção de mortes por doenças crônicas para o ano de 2015 é de 64 milhões, a OMS estabeleceu o objetivo de diminuir as taxas destas mortes para 2% ao ano, pelos próximos 10 anos, o que significa evitar 36 milhões de

mortes até 2015, sendo mais da metade de homens e mulheres com menos de 70 anos (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS, 2005).

As DCNTs, além de causarem morte precoce, acarretam complicações, sequelas e invalidez que prejudicam a autonomia e a independência das pessoas; requerem tratamentos onerosos, resultando em elevados custos financeiros e sociais, o que compromete os recursos do sistema de saúde e da previdência social (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS, 2007).

Com a mudança no perfil epidemiológico, há a necessidade de modificar a assistência para a população idosa, pois o modelo atual é ineficiente e de alto custo, sendo necessário um sistema inovador e eficiente que permita ao idoso envelhecer com melhor qualidade de vida (VERAS, 2009).

Diante desse contexto, observa-se que, com as mudanças no perfil demográfico e epidemiológico da população, é fundamental que os profissionais da área de saúde proporcionem assistência especializada ao idoso, com equipes multidisciplinares e planos assistenciais que visem à promoção da saúde e à prevenção de doenças.

1.2 Envelhecimento humano e a saúde do idoso

O envelhecimento humano é um processo que vai sendo construído, no decorrer da existência humana, tornando cada indivíduo um ser único (DUARTE, 2001). Para Papaléo Netto (2002, p.10), o envelhecimento é definido como:

“um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas, e psicológicas que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levar à morte”.

Para Lessa (1998), o envelhecimento não se inicia aos 60 anos, pois este marco cronológico é apenas um critério para definir as intervenções na população. Acrescenta que o processo de envelhecimento humano é influenciado por múltiplos fatores, dentre eles os sociais, culturais, biológicos e psicológicos, assim, uma pessoa com menos de 60 anos pode ser considerada idosa sob o ponto de vista orgânico, mental e intelectual, enquanto um septuagenário ou octogenário que

apresente todas essas funções preservadas, será considerado idoso devido a sua idade cronológica.

O processo de envelhecimento, mesmo que inevitável, não pode ser analisado somente considerando o plano cronológico, pois outras condições podem influenciar diretamente este processo, e a individualidade biológica é um fator importante (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2004). Nesta perspectiva, Veras (2009) alerta para o fato de que o processo de envelhecimento deve ser visto em sua totalidade, uma vez que envolve diversos fatores.

O envelhecimento será cada vez mais satisfatório quanto maior o poder do indivíduo de assimilar e não renunciar às mudanças físicas, psicológicas e sociais, adaptando-se a elas, sem sofrer em demasia devido aos novos papéis sociais que desempenhará no decorrer deste processo (PERLADO, 1995).

Jacob (2003) ressalta a importância de distinguir a diferença entre senescência e senilidade, para melhor compreender o envelhecimento humano. Destaca que a senescência é um processo natural de diminuição progressiva da reserva funcional do indivíduo que, em condições normais, não costuma causar problemas; já a senilidade está associada ao conjunto de danos à saúde, como ocorrência de acidentes, presença de doenças e/ou estresse emocional que com o decorrer do tempo podem levar à necessidade de assistência à saúde, é denominada, também, como envelhecimento patológico.

As alterações advindas do processo de envelhecimento podem acarretar prejuízos para a capacidade funcional, individual, comprometendo o cuidado para manutenção da vida (PERRACINI; FLÓ; GUERRA, 2009). Associado a isto, o surgimento de doenças pode gerar dependência física, psicológica e econômica para os idosos (MOTTA; AGUIAR, 2007).

No entanto, vale destacar a perspectiva do envelhecimento saudável que para Ramos (2003, p.794) significa a “resultante da interação multidimensional entre saúde física, saúde mental, independência para a vida diária, integração social, suporte alimentar e independência econômica”. Acrescenta que o desequilíbrio de um ou mais desses fatores pode comprometer a capacidade funcional de uma pessoa.

O conceito de capacidade funcional é complexo e envolve outros como os de autonomia e independência. A autonomia é definida como a habilidade de controlar, lidar e tomar decisões pessoais sobre como se deve viver diariamente, de

acordo com as suas próprias regras e preferências (HOGSTEL; GAUL, 2004). Já a independência representa a habilidade para realizar as tarefas da vida diária, ou seja, ser capaz de viver independentemente na comunidade com alguma ou nenhuma ajuda de outros. À medida que um indivíduo envelhece, sua qualidade de vida é fortemente determinada por sua habilidade de manter a autonomia e a independência (OPAS, 2005).

De acordo com Gordilho et al. (2000, p.48), capacidade funcional é “a manutenção das habilidades físicas e mentais necessárias para a vida autônoma e independente”. Para Rosa et al. (2003), o conceito de capacidade funcional está relacionado à presença de dificuldade ou impossibilidade de desenvolver as atividades da vida cotidiana, associadas a alguma doença ou deficiência e influenciadas por fatores sociodemográficos, culturais e psicossociais.

Fatores sociodemográficos como idade (mais que 80 anos), sexo (feminino), educação (menor nível de aprendizado) também exercem influência negativa sobre a capacidade funcional (PARAHYBA et al.; 2005). Por outro lado muitos idosos podem atingir a idade avançada em ótimo estado de saúde, o que mostra que o envelhecimento não é igual para todos os indivíduos (BRASIL, 2002).

Para o idoso, o comprometimento da capacidade funcional implica em problemas para ele próprio, para a família, sistema de saúde, comunidade, e causa maior probabilidade de vulnerabilidade e dependência na velhice. Desta forma, contribui para redução do bem-estar e da qualidade dos envolvidos (ALVES et al.; 2007). O comprometimento da capacidade funcional do idoso pode levar à perda da autonomia e independência, prejudicando o desempenho para o autocuidado e a realização das atividades da vida diária (AVDs), comprometendo a sua qualidade de vida (MARQUES, 2004).

Nesse aspecto torna-se relevante a avaliação da capacidade funcional do idoso, com a finalidade de identificar a real situação de independência do mesmo, além de subsidiar o planejamento da assistência com enfoque nas estratégias de manutenção, recuperação e reabilitação das funções do idoso.

A capacidade funcional é frequentemente avaliada por meio da capacidade de realizar tarefas do dia a dia, ou seja, as atividades da vida diária (AVDs), bem como pela necessidade de ajuda para desempenhá-las (PARAYBA et al.; 2005). Entre os instrumentos que permitem a avaliação da funcionalidade do idoso, destacam-se o Índice de Katz e a Escala de Lawton.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (Organização Mundial de Saúde - OMS, 2001), a avaliação da capacidade funcional mostra o nível máximo de funcionalidade que uma pessoa pode apresentar no momento, ou seja, informa a habilidade de um indivíduo para executar uma tarefa ou uma ação. O desempenho funcional do idoso é um importante preditor da saúde, e o emprego da avaliação funcional estruturada consiste em ferramentas fundamentais para estabelecer o diagnóstico, prognóstico e julgamento clínico do estado geral de saúde de um indivíduo, além de servir de base para adequar o tratamento necessário (GOMES; DIOGO, 2004).

Outro aspecto importante para esta população, por estar associado à independência, autonomia e, conseqüentemente, com a capacidade de cuidar de si mesmo, é a cognição. O processo de envelhecimento fisiológico causa um declínio gradual nas funções cognitivas, sendo a diminuição da memória a que tem maior prevalência na população idosa e causa comprometimento na realização das tarefas diárias (HABIB; CALDAS, 2008).

A preservação da cognição é um fator importante para a boa qualidade de vida, longevidade na velhice, uma vez que o declínio cognitivo leva ao desconforto pessoal, à perda da autonomia e ao aumento dos custos sociais para os envolvidos (GUERREIRO, 2006).

Para Moraes (2010), a cognição é um conjunto de capacidades mentais que permitem ao indivíduo compreender e resolver os problemas do cotidiano. Ressalta que é formada pela memória (armazenamento de informações); função executiva (planejamento, antecipação, sequenciamento e monitoramento de tarefas complexas); linguagem (compreensão e expressão da linguagem oral e escrita); praxia (capacidade de executar um ato motor); gnose/percepção (reconhecimento de estímulos visuais, auditivos e táteis) e função visoespacial (localização no espaço e percepção das relações dos objetos entre si). É ainda, responsável pela capacidade de decidir e com o humor (motivação) é fundamental para a manutenção da autonomia.

A capacidade cognitiva alterada interfere no bem-estar biopsicossocial, comprometendo a participação dos idosos na sociedade e, assim sendo, pode ser considerada um indicativo de qualidade de vida prejudicada (SOUZA; CHAVES, 2005). A avaliação cognitiva tem como função auxiliar o rastreio das principais alterações mentais dos idosos, como a demência e depressão (FREITAS;

MIRANDA, 2006).

De acordo com Marujo (1994, p. 497), a depressão é “um desajustamento psicológico e social, ativado e influenciado por experiências sociais e por acontecimentos de vida difíceis que provocam readaptações ao interagirem com as competências globais do sujeito e com seus processos de desenvolvimento e maturação”.

Os transtornos do humor são desordens psiquiátricas mais comuns entre os idosos, dentre eles surge a depressão como um dos mais importantes agravos à saúde dos idosos, sendo a síndrome psiquiátrica mais prevalente (SHMUELY, et al.; 2001). Para Duarte e Rego (2007), a alta prevalência de depressão e sua frequente associação com as doenças crônicas causam um impacto negativo na qualidade de vida dos idosos.

Dados de pesquisa realizada com 2.143 idosos residentes na área urbana de São Paulo apontaram uma prevalência de 18,1% de sintomas depressivos nessa população, com diferenças significativas entre homens (12,7%) e mulheres (22%). Em relação à idade, foi mais alta a prevalência de sintomas depressivos na faixa etária entre 60 e 64 anos (LEBRÃO; LAURENTI, 2005).

Estudo desenvolvido por Faria et al. (2008) com 314 idosos, sendo 158 (50,3%) homens e 156 (49,7%) mulheres, mostrou maior prevalência de depressão entre as mulheres, ou seja 47 (30,1%) nas mulheres e 25 (15,8%) nos homens.

Para Leite et al. (2006), a depressão aumenta a probabilidade de desenvolver incapacidade funcional desencadeando problema de saúde pública, na medida em que inclui tanto a incapacidade quanto os problemas familiares devido à doença, o que acarreta alta taxa de utilização de serviços de saúde e a redução da qualidade de vida das pessoas, incluindo a própria capacidade cognitiva e funcional para o autocuidado.

A depressão apresenta causas multifatoriais tais como, fatores endógenos que são as alterações estruturais e funcionais do sistema nervoso central, e os exógenos que são as doenças crônicas incapacitantes, o uso crônico de medicamentos, o abandono e/ou maus-tratos, a aposentadoria irrisória, as alterações de papéis na família e na sociedade, os sofrimentos prévios e atuais, as perdas de entes queridos, principalmente de cônjuge, filhos, entre outros (SCALCO et al.; 2009).

O diagnóstico da depressão é realizado pelo médico, sendo pouco

diagnosticada pelo médico não psiquiatra, devido a fatores como: a falta de treinamento, descrença em relação à efetividade do tratamento, falta de tempo e o reconhecimento apenas dos sintomas físicos (DAVIDSON; MELTGER-BRONDY, 1999).

Dentre os sintomas da depressão, destacam-se as sensações de tristeza, os pensamentos negativos, as alterações de sensações corporais (dor, enjoos, desconforto nos batimentos cardíacos, constipações, dores de cabeça, dificuldades digestivas, entre outras), irritabilidade, dificuldade de começar e fazer suas tarefas, choro à toa, desesperança, perda de apetite e peso, entre outros (MAROT, 2004).

Nos idosos além dos sintomas comuns, a depressão geralmente é acompanhada de queixas somáticas, hipocondria, baixa autoestima, sentimento de inutilidade, humor disfórico, tendência autodepreciativa, ideação paranoide e pensamentos frequentes de suicídio (SIQUEIRA et al.; 2009).

Para o rastreio da depressão ou verificação dos sintomas depressivos em idosos, existem algumas escalas disponíveis, no entanto a mais utilizada é a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) que possibilita o rastreamento de sintomas depressivos em idosos (FRANK; RODRIGUES, 2006). Foi criada por Yesavage et al. em 1983 e no Brasil foi traduzida, adaptada e validada por Stoppe Junior et al. (1994). É composta por perguntas fáceis de serem entendidas e possui pequena variação na possibilidade de respostas, pode ser autoaplicada ou aplicada por um entrevistador treinado.

A presença de sintomas depressivos interfere no tratamento de pacientes com doenças crônicas, uma vez que são consideradas como um fator estressor que afetam pacientes e familiares (RICCO et al.; 2000).

A presença de sintomatologia depressiva parece interferir com alguns aspectos educacionais e econômicos do DM. A presença dos sintomas depressivos graves está relacionada à menor adesão ao cuidado com o DM e com o maior risco de interrupções do uso de medicamentos, contribuindo para a possível piora do controle glicêmico (CIECHANOWSKI; KATON; RUSSO, 2000).

Para Lutsman (2000), a presença da depressão está associada à hiperglicemia e ao pior controle glicêmico, e o tratamento da depressão no paciente com DM poderia levar a um aumento do número de pacientes com adequado controle do mesmo.

Nesse sentido, medidas de intervenção para identificar causas tratáveis

de alterações na saúde mental e abordagens terapêuticas para o manejo da depressão teriam efeitos benéficos na adesão às orientações da equipe de saúde, melhorando o controle glicêmico e, indiretamente, incluindo os riscos de complicações crônicas da doença. Além disso, haveria uma tendência a menos gastos diretos e indiretos, sobretudo, promovendo incrementos na sensação de bem-estar e estímulo à inserção e ao engajamento na vida social.

O comprometimento da capacidade funcional e da cognição e a presença de sintomas depressivos no idoso com diabetes parecem influenciar negativamente no seu autocuidado (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

1.3 Diabetes Mellitus: aspectos gerais

O DM é considerado um importante problema de saúde pública, no âmbito mundial e nacional, e não somente devido ao aumento da sua incidência e prevalência, mas também pelas repercussões psicológicas, físicas, sociais e econômicas, tais como o comprometimento da produtividade, da qualidade de vida e sobrevivência dos indivíduos, a aposentadoria precoce e os altos custos de suas complicações e tratamentos (BARBOSA; BARCELO; MACHADO, 2002).

Entre as DCNTs, o DM se destaca como importante causa de morbidade e mortalidade, especialmente entre os idosos. O acelerado ritmo do processo de envelhecimento da população, a maior tendência ao sedentarismo e inadequados hábitos alimentares, além de outras mudanças sociocomportamentais, contribuem para os crescentes níveis de incidência e prevalência do diabetes, bem como de mortalidade pela doença (MANCINI; MEDEIROS, 2003).

Estimativas apontam que, enquanto em 2000 havia 171 milhões de pessoas com DM no mundo, em 2030 esse valor atingirá 366 milhões. Neste cenário, o Brasil terá aproximadamente 11,3 milhões de diabéticos (WILD et al.; 2004).

No Brasil, o DM se manifesta em quase 8% da população adulta, e há uma tendência crescente ao surgimento desta doença conforme aumenta a idade, alcançando o percentual de 17% nos idosos com mais de 60 anos (LEBRÃO; LAURETI, 2005).

Um estudo epidemiológico de base populacional, realizado no período entre fevereiro de 2005 e junho de 2007, no município de Ribeirão Preto, SP, em que um dos objetivos era investigar a prevalência de diabetes mellitus, em uma amostra de 2.197 adultos com 30 anos e mais de idade, mostrou prevalência de 15,02% de diabetes, 5,53% de tolerância diminuída à glicose e 5,46% para a glicemia de jejum alterada (MORAES et al.; 2010).

O DM é uma desordem metabólica de etiologia múltipla, caracterizada por uma hiperglicemia crônica resultante da deficiência na secreção, na ação da insulina e/ou ambas. A classificação recomendada para o DM está relacionada com a etiologia e o estágio clínico da doença, sendo assim é classificado em quatro subgrupos: o diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2), outros tipos de diabetes que estão relacionados a certas condições ou síndromes e o diabetes gestacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD, 2013; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION – ADA, 2012).

A SBD (2013) considera três critérios para o diagnóstico de DM, são eles: sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal de peso associados de glicemia casual ≥ 200 mg/dl e glicemia em jejum ≥ 126 mg/dl, mensuradas em mais de uma ocasião e glicemia de duas horas após sobrecarga de 75g de glicose ≥ 200 mg/dl.

O DM1 representa de 5% a 10% dos casos da doença, caracteriza-se pela deficiência absoluta da secreção de insulina, resultando na destruição autoimune das células beta-pancreáticas, atinge na maioria das vezes jovens e crianças, mas adultos e idosos também podem desenvolvê-la, e os indivíduos com essa forma de DM necessitam de insulina para sobreviver (ADA, 2012; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2011).

O DM2 é caracterizado pela deterioração da função da célula beta-pancreática, causando a combinação da resistência à ação da insulina e resposta secretora inadequada de insulina compensatória. Esse tipo de DM representa de 90% a 95% dos casos e, apenas, 25% dos indivíduos com a doença precisam usar a insulina. Indivíduos com DM2 apresentam uma história de progressão lenta da doença e muitas vezes são assintomáticos ou diagnosticados na presença de condições como insuficiência coronariana, neuropatia, nefropatia, entre outras (ADA, 2012; SBD 2011a).

Existem alguns fatores que contribuem para o desenvolvimento do DM2, tais como: hereditariedade, idade maior ou igual a 45 anos, excesso de peso,

sedentarismo, hipertensão arterial, doença coronariana, HDL baixo ou triglicérides elevadas, uso de medicamentos hiperglicemiantes (corticoides, betabloqueadores) e DM gestacional prévio (SBD, 2013).

Estudo realizado por Zaguri; Naliato e Meirelles (2002) mostrou que, para sujeitos de 30 a 39 anos de idade, a prevalência do DM2 foi de 1,7%, aumentando nas outras faixas etárias até alcançar 17,3% entre aqueles de 60 a 69 anos. Tavares e Rodrigues (2003) relatam que o DM2 predomina entre os idosos do sexo masculino. Para Franco (1998), este evento pode estar associado ao fato de a mulher se cuidar mais quando comparada aos homens e procurar com maior frequência serviços de saúde, onde o diagnóstico da doença é precoce.

Aproximadamente 50% das pessoas com DM desconhecem o diagnóstico, estando alheias a qualquer programa terapêutico e expostas às complicações da doença, afetando assim a sua qualidade de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2002).

O DM, embora com menor prevalência se comparado a outras morbidades, é uma doença altamente limitante, podendo causar cegueira, amputações, nefropatias, complicações cardiovasculares e encefálicas, entre outras, que acarretam prejuízos à capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida do indivíduo. Configura-se, também, em uma das principais causas de mortes prematuras, em virtude do aumento do risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, as quais contribuem para 50% a 80% das mortes dos diabéticos (MANCINI; MEDEIROS, 2003). Esses dados ilustram o impacto do alto custo social e financeiro do diabetes ao sistema de saúde, à família e à pessoa com a doença (OTERO; ZANETTI; OGRIZIO, 2008).

As complicações crônicas decorrentes do DM são causas de frequentes hospitalizações, gerando um custo social muito elevado, variando entre 2,5% e 15% do orçamento anual de saúde. Além dos custos financeiros, o DM causa outros custos relacionados com a dor, ansiedade, pior qualidade de vida, o que afeta tanto a pessoa com DM quanto a sua família (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD, 2009).

As complicações como macroangiopatia, retinopatia, nefropatia, neuropatias, além de altamente debilitantes para o doente, oneram o sistema de saúde. A doença vascular é a primeira causa de mortalidade para os indivíduos com DM 2, a retinopatia é a principal causa de cegueira adquirida, e a nefropatia é a

maior responsável pelo ingresso no tratamento dialítico e transplante renal, o pé diabético é uma importante causa das amputações de membros inferiores (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION - ADA, 2009).

Os agravos nos membros inferiores, que afetam a população com DM duas vezes mais do que a não diabética, são as neuropatias diabéticas, doença arterial periférica, ulceração ou amputação, com estimativa de que, pelo menos 15% dos diabéticos desenvolverão uma lesão no pé ao longo da vida (ROCHA; ZANETTI; SANTOS, 2009).

A neuropatia diabética é o fator mais importante para o desencadeamento de úlceras nos membros inferiores que afetam 50% dos diabéticos com mais de 60 anos. Esse agravo à saúde pode estar presente antes da detecção da perda da sensibilidade protetora, resultando em maior vulnerabilidade a traumas, além de aumentar em sete vezes um risco de ulceração (YOUNG et al.; 1999).

O pé diabético representa uma das mais incapacitantes complicações crônicas advindas do mau controle da doença, com impacto social e econômico para as famílias, o sistema de saúde e a sociedade, tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento (ROCHA; ZANETTI; SANTOS, 2009).

Para Pedrosa et al. (1998), as lesões geralmente surgem devido a traumas e frequentemente complicam com gangrenas e infecções causadas pela cicatrização inadequada que geralmente resulta na amputação, quando não foi realizado o tratamento adequado e precoce. Acrescentam que a principal causa de internação de diabéticos é o pé diabético, o que corresponde a 6% das hospitalizações nos Estados Unidos e no Brasil, a prevalência desse tipo de ulceração em DM 2 é de 5% a 10%.

O autocuidado dos pés é de extrema importância para o tratamento da pessoa com DM, sendo este de responsabilidade tanto dos profissionais da saúde como do próprio paciente que deve inspecionar os pés, cuidar das unhas e usar sapatos adequados (PACE; NUNES; OCHOA-VIGO, 2005).

Vale destacar, também, que o DM2 é um fator de risco para o comprometimento cognitivo, uma vez que, é possível que a hiperglicemia e a hiperinsulinemia afetem o tecido cerebral e o seu metabolismo (AWAD; MESSIER, 2004). Em um estudo internacional desenvolvido por Hyvarinem et al. (2009), em que foi realizado um teste de tolerância oral à glicose-padrão e um teste informatizado da avaliação do desempenho cognitivo em 1.243 indivíduos com

média de idade de 64 anos, foi observado que 173 deles possuíam DM e, que nestes, o nível de domínio cognitivo testado foi inferior aos dos indivíduos com tolerância à glicose normal.

Outro estudo internacional realizado por Sinoma et al. (2012), em um Ambulatório de Diabetes de Medicina do Centro Universitário Ljubljana, com 98 pacientes adultos com DM 2, mostrou que pacientes com esta doença possuíam déficit cognitivo e eram mais propensos a desenvolver dificuldades para entender e lembrar as orientações; apresentaram déficit na concentração ao desenvolverem as tarefas diárias; possuíam dificuldades para planejar suas atividades diárias e resolver problemas relacionados ao diabetes.

Como o DM interfere na qualidade de vida, o tratamento deve ter como objetivo medidas de prevenção para evitar complicações e diminuir a morbimortalidade nesses indivíduos. Enfatiza-se um estilo de vida saudável, dieta balanceada e exercícios físicos regulares (SILVA et al., 2002).

O tratamento do DM constitui-se do uso de medicações e de atividades de autocuidado como o seguimento de plano alimentar, a monitorização da glicemia e a realização de atividades físicas, consideradas como ponto central do tratamento (Toobert; Hampson; Glasgow, 2000).

O tratamento para o DM2 visa a manter o controle glicêmico adequado, seja com dieta hipocalórica, aumento da prática de exercícios físicos e/ou uso de medicações (FAEDA; MARTINS, 2006).

Um aspecto importante do tratamento é a dieta balanceada e individualizada, de acordo com as necessidades calóricas diárias. Uma dieta hipocalórica por si só melhora a sensibilidade à insulina e reduz a hiperglicemia, tendo como outros objetivos manter as taxas glicêmicas mais próximas possíveis da normalidade, buscar bons resultados de lipídeos, proporcionar calorias suficientes (manutenção/alcançe de pesos razoáveis), prevenção e tratamento das complicações causadas pelo DM e melhorar as condições de saúde. A alimentação deve conter alto teor de fibras, baixa quantidade de proteínas, gorduras saturadas e açúcar. Deve também ser fracionada e realizada a cada três horas, é recomendado o consumo adequado de todos os nutrientes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION - ADA, 2013).

O exercício físico melhora a sensibilidade à insulina, diminui a hiperinsulinemia, aumenta a captação muscular de glicose, melhora o perfil lipídico e

a hipertensão arterial, além da sensação de bem-estar físico e psíquico; também pode contribuir para a perda de peso, é recomendada a prática de atividade física diariamente ou na maioria dos dias da semana, durante 30 a 40 minutos (SBD, 2013).

No tratamento medicamentoso para o indivíduo com DM2, é utilizado o esquema monoterápico ou as terapias combinadas, ou seja, o uso de um ou mais dos antidiabéticos orais (ADOs), insulina, ou ambos, esses devem ser usados conforme a prescrição médica. Os ADOs são substâncias que têm o objetivo de reduzir e manter a glicemia dentro dos parâmetros considerados normais, sendo classificados em cinco grupos, de acordo com o seu mecanismo de ação, sendo eles: a) biguanidas reduzem a produção hepática de glicose; b) sulfonilureias e glinidas incrementam a secreção pancreática de insulina; c) inibidores das alfa-glicosidases diminuem a velocidade de absorção de glicídios; d) exenatida, liraglutida suas ações são baseadas nos efeitos das incretinas e e) glitazonas aumentam a utilização periférica de glicose. Caso as modificações no estilo de vida, associadas a medicamentos como a metformina, não forem suficientes para alcançar o controle glicêmico adequado, pode ser iniciada a insulino-terapia em etapas precoces do tratamento do DM2. A insulina é um hormônio de eficiente ação às incapacidades do pâncreas, é imprescindível para retornar o estado catabólico, evitar a cetoacidose, diminuir o excesso de glucagon e da glicose sanguínea, podendo assim reduzir e manter os valores desejáveis da hemoglobina glicada, é considerada o hipoglicemiante mais eficaz (SBD, 2013; SOUZA; ZANETTI, 2000).

Dentre os fatores de risco para o DM, quanto ao tabagismo, pacientes que não abandonam este hábito apresentam maior chance de ter uma amputação em membros inferiores, risco cardiovascular, redução da sensibilidade à insulina e a piora de abuminúria. É notória a ação que o tabaco exerce na etiologia da vasculopatia periférica que determina o “pé em risco no diabetes”, fator predisponente para as amputações nutrientes (ADA, 2009). Dessa forma, destaca-se a relevância de ações que visem a estimular a abolição do uso de tabaco.

O cuidado com os pés é de suma importância no tratamento do DM, sendo necessário examiná-los diariamente para detectar hiperemia, bolhas, calosidades, edema e ulcerações, além de mantê-los com higiene adequada (lixar e cortar as unhas), espaços interdigitais sem umidade, com a pele hidratada, evitando aplicar o creme entre os dedos. É recomendado, também, o uso de sapatos

fechados e confortáveis, meias de algodão sem costura e nunca andar descalço (BRASIL, 2001; BARBUI; COCCO, 2002; BRUNNER; SUDDARTH, 2008).

Outro aspecto relevante para o tratamento do DM é automonitorização da glicemia que representa um avanço no controle metabólico do DM, uma vez que seus resultados são imediatos, podendo interceder precocemente em possível alteração da taxa glicêmica. A frequência da automonitorização em pessoas com DM2 depende do controle metabólico a ser alcançado e do esquema terapêutico adotado. Quando utilizados ADOs ou uma dose diária de insulina e com valores glicêmicos acima do valor desejável, deverá ser realizada, no mínimo, duas vezes ao dia; para as pessoas com valores adequados e em tratamento não medicamentoso, deve ser realizada uma vez ao dia com perfil semanal (ODEGARD; BEACH, 2008; PASCALI, 2011).

Para WHO (2003), o controle da hiperglicemia é estabelecido pelo tratamento prescrito, pelo nível de adesão da pessoa ao regime terapêutico proposto, pelas mudanças no estilo de vida e pelo apoio familiar. São exigidos da pessoa responsabilidade e comprometimento com o plano terapêutico, principalmente para idosos em uso de insulina (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008), devido às dificuldades (cognitivas, sensoriais, funcionais, entre outras) advindas do processo de envelhecimento e doenças associadas.

O plano de tratamento com ênfase no autocuidado não resulta apenas em estimular a pessoa e sua família para participar ativamente do cuidado, mas também em aumentar a sua participação e responsabilidade com os resultados positivos da assistência, alcançando melhor resolubilidade com o tratamento (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008).

Diante do exposto, acredita-se na relevância da elaboração de estratégias e ações de saúde que visem à assistência adequada às necessidades dos idosos, e um plano de tratamento com ênfase no autocuidado, evitando consequências indesejáveis à vida do indivíduo, tais como limitações para o desempenho das atividades do cotidiano, restrições sociais, ou até mesmo a morte (PROTTI, 2003).

1.4 Diabetes Mellitus e o autocuidado como prática no contexto da saúde

Diante da prevalência do DM na população, espera-se que gestores públicos e profissionais da área de saúde assumam a responsabilidade de promover e implementar ações de prevenção e/ou tratamento com vistas a melhorar a qualidade de vida e prevenir complicações, uma das ações é o ensino (SLINK, 2006).

A presença de doenças crônicas implica em mudanças significativas no estilo e qualidade de vida do indivíduo. As pessoas com DM necessitam aprender a conviver com a doença e quando aceitam de forma positiva as mudanças que ocorrem em suas vidas, decorrentes da doença, aderindo ao tratamento e mantendo suas atividades de trabalho e lazer, preservam também a qualidade de vida (MODENEZE, 2004).

O autocuidado é um dos aspectos a ser abordado e incentivado no tratamento das doenças crônicas, uma vez que sua prática melhora o estado de saúde e reduz o custo com os tratamentos. Neste sentido, é necessário que os profissionais da saúde implementem ações de promoção para o autocuidado, com uma nova abordagem de trabalho, baseada na interdisciplinaridade e na participação da família (OMS, 2001).

Considerando-se os contextos culturais e sociais específicos, diferentes definições de autocuidado são apresentadas na literatura. Nas Américas, o autocuidado refere-se às ações que as pessoas adotam em benefício de sua própria saúde, sem supervisão médica formal; é definido como práticas realizadas pelas pessoas e famílias, mediante as quais são promovidos comportamentos positivos de saúde, na prevenção de enfermidades e no tratamento dos sintomas (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE – OPAS, 2006).

O autocuidado é a atividade que os indivíduos praticam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar que estão proporcionalmente associadas com limitações, habilidades, regras e valores culturais da própria pessoa ou de seus agentes (FOSTER; BENNET, 2000; OREM, 2001).

Almeida (2003) acredita que o manejo das dificuldades do cotidiano pelo indivíduo e o empreendimento de ações configuram-se na prática de autocuidado, que é definido por Orem (2001) como a prática de atividades que os indivíduos

iniciam e desempenham em seu próprio benefício para manter o bem-estar e a vida saudável, e tais práticas são aprendidas e orientadas para um objetivo e têm relação com a crença e hábitos que caracterizam a maneira cultural de vida do grupo ao qual a pessoa pertence, sendo que o seu desempenho envolve decisão e escolha.

Para Orem (2001), o indivíduo é competente para o autocuidado quando se desenvolve para ser capaz de reconhecer fatores que devem ser controlados ou administrados, a fim de regular seu próprio funcionamento e desenvolvimento, para decidir o que pode e deve ser feito a respeito da demanda terapêutica de autocuidado, tecnologias, medidas de cuidados e, finalmente, desempenhar as ações designadas para alcançar esses requisitos. Acrescenta que alguns aspectos como a idade, o estado de desenvolvimento, a experiência de vida, a saúde, os recursos disponíveis e a orientação sociocultural influenciam a capacidade para realizar as atividades de autocuidado (OREM, 2001).

O desenvolvimento de competências para o autocuidado torna-se relevante para o paciente com DM, especificamente para a população idosa, tendo em vista que as necessidades de sua saúde sofrem contínuas transformações devido ao processo de envelhecimento e à progressão da doença.

Nas estratégias de promoção da saúde, é possível observar que a prática do autocuidado é fundamental para a manutenção da capacidade funcional de idosos e deve ser incorporada na atenção prestada a eles pelos diversos profissionais da área da saúde, uma vez que, por meio dela o idoso poderá exercer maior controle sobre sua saúde e seu ambiente (LITVOC; DERNTL, 2002).

Para Silva e Vidal (2011), o autocuidado para a pessoa com DM tem o objetivo principal de controlar a hiperglicemia para mantê-la assintomática e prevenir as complicações agudas e crônicas, e o alcance dessa meta de controle glicêmico e incentivo às práticas de autocuidado dependerá do empenho da equipe de saúde e, principalmente, da motivação e participação ativa do paciente e familiar. Acrescentam que a base do tratamento do diabetes é o estilo de vida saudável, que incluem: fazer exercícios regularmente, ter uma alimentação adequada, fazer controle do peso corporal, evitar o fumo e o consumo excessivo de bebida alcoólica, podendo ser acrescido ou não de medicação. Concluem que o próprio paciente é o maior responsável por seu quadro clínico, contudo, a equipe de saúde, também, deve possuir habilidade para conquistar e encorajar o paciente a se dedicar, conhecer e aderir às mudanças nos hábitos de vida e, se necessário, também ao

uso de medicação hipoglicemiante nos horários estabelecidos.

Sabe-se que a presença de DCNTs, em especial o DM, interfere no desenvolvimento e na manutenção da capacidade do indivíduo para manter o autocuidado e adquirir conhecimentos sobre o controle e manejo da doença, desenvolvendo o déficit no autocuidado (SMOLLEN; TOP, 2001). Para Orem (1991), déficit do autocuidado é a relação entre a capacidade de ações que os indivíduos deveriam desenvolver e aquelas que têm capacidade para desenvolver no sentido de manter a vida, o bem-estar e a saúde. No momento em que a pessoa apresenta ações inadequadas e insuficientes para autocuidado ou quando inicia uma incapacidade funcional para desenvolver essas ações, o mesmo possui déficit de autocuidado.

Para Oren (2001), a idade, a experiência de vida, a orientação sociocultural, o estado de desenvolvimento e a saúde influenciam na capacidade dos indivíduos para realizar as atividades de autocuidado.

O cuidado com o idoso envolve intervenções que englobam diferentes níveis de atenção à saúde e espaços institucionais (COELHO FILHO, 2000). Deve-se considerar, neste processo, a humanização da assistência, a manutenção da capacidade funcional, a assistência integral à saúde do idoso, a necessidade da redução do número de internações, entre outros (BRASIL, 2007).

Um aspecto relevante para cuidadores e profissionais de saúde é conhecer as habilidades que o idoso possui para realizar o seu autocuidado, permanecendo, dessa forma, independente. Sabe-se que, à medida que o ser humano envelhece tarefas do cotidiano consideradas comuns e, portanto, de fácil execução, vão tornando-se cada vez mais difíceis de serem realizadas, até que o indivíduo perceba que já depende de outra pessoa para realizar atividades simples de seu dia a dia (ARAUJO, 2003).

Dessa maneira, acredita-se que o déficit no autocuidado interfere na adesão ao tratamento. A adesão terapêutica é definida como o grau de extensão em que o comportamento da pessoa, ou seja, ações relacionadas à utilização dos medicamentos, o cumprimento da dieta e das alterações nos hábitos ou estilos de vida, corresponde às instruções orientadas pelo profissional da saúde (WHO, 2003).

Sendo assim, é relevante que o profissional da saúde avalie a capacidade de autocuidado da pessoa com DM, e que ambos estejam envolvidos na elaboração do plano de assistência para o desenvolvimento do autocuidado no que se refere ao

controle glicêmico e prevenir ou protelar complicações crônicas da doença. Neste sentido, as realizações de atividades educativas com incentivo para as mudanças de comportamento como: uma alimentação saudável, prática de atividades físicas regulares, monitorização da glicemia, uso de medicamentos de forma adequada e cuidado com os pés são de grande importância para o controle das taxas glicêmicas e para a prevenção das complicações do DM (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE- OMS, 2003).

De acordo com Tobert, Hampson e Glasgow (2000), avaliar as atividades relacionadas ao regime terapêutico para o DM é difícil, pois envolve diferentes atividades de autocuidado. Assim sendo, para avaliá-las, em estudos científicos, são necessários instrumentos confiáveis e válidos (VICENTE; PASVOGEL, 2008).

O *Summary of Diabetes Self Care Activies Questionnaire* (SDSCAQ), de acordo com Gonzales et al. (2008), é um dos instrumentos mais utilizados para avaliar a adesão de autocuidado da população geral, com diabetes.

Após os resultados de um estudo realizado por Marquis e Ware Jr. (1979) que objetivou identificar o desempenho da pessoa em controlar a doença, o conhecimento das tarefas de tratamento e as atitudes para realizá-las, Shafer et. al (1983) elaboraram a primeira versão do SDSCA. Os referidos autores, utilizaram a primeira versão, em um estudo transversal, com 34 adolescentes, com idade entre 12 e 14 anos, objetivando relacionar a adesão ao tratamento, medidas psicossociais e controle metabólico. Utilizaram o SDSCA constituído por sete questões, cinco derivadas do estudo de Marquis e Ware Jr. (1979) que traziam informações sobre dieta, exercício, medicação e teste de glicemia, e incluíram duas questões que abordavam a frequência dos testes de glicemia e o exercício físico.

Glasgow et. al (1987), utilizaram esta versão do SDSCA para avaliar a adesão ao tratamento da doença, e verificar sua relação com o controle glicêmico em um estudo realizado com adultos norte-americanos que possuíam o diagnóstico de DM1. Destaca-se que estudos de Glasgow et. al (1989) e Glasgow et. al (1992) foram desenvolvidos para revisar o SDSCA, para ser utilizado entre pessoas com DM2.

Em um estudo de validação do SDSCA, Toobert e Glasgow (1994), mostraram que o instrumento avaliava a adesão e o nível de autocuidado, nos últimos sete dias, em quatro dimensões do tratamento para o DM, sendo elas a alimentação, o exercício físico, a monitorização da glicemia e a medicação, além de

ser autorrespondido. Após esta validação, a versão final do instrumento passou a ter doze itens.

Toobert, Hampson, e Glasgow (2000), por meio de um estudo de revisão, avaliaram a confiabilidade, a validade e dados normativos de sete estudos, com pessoas com DM e apresentaram uma nova versão do SDSCA, conservando as dimensões que avaliavam atividades relacionadas ao tratamento (alimentação, exercício físico, monitorização da glicemia e medicação) e acrescentado as dimensões referentes aos cuidados com os pés e o tabagismo. Neste estudo, excluíram um dos doze itens que compunham o instrumento, porém foram incluídos outros quatorze com informações mais específicas sobre as dimensões.

Sua validade e confiabilidade já foram avaliadas e estabelecidas em populações norte-americanas de língua inglesa por Tobert e Glasgow (1994), Tobert, Hampson e Glasgow (2000), na espanhola por Gonzalez et al. (2008) e portuguesa por Bastos, Severo e Lopes (2007).

No Brasil este questionário de atividade de autocuidado em diabetes foi traduzido e adaptado para o português, em um estudo realizado com 98 pacientes com DM2, cuja idade era igual ou superior a 30 anos, atendidos no Ambulatório de Diabetes do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, mostrando ser um questionário confiável e válido para identificar a frequência das atividades de autocuidado das pessoas com DM2, o instrumento traduzido foi denominado Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD) (MICHELS, et al.; 2010).

Considerando a prevalência de DM na população idosa e o grau de complexidade das atividades de autocuidado necessárias para o adequado controle da doença e a consequente diminuição da ocorrência das complicações, com vistas à melhor qualidade de vida para esta parcela populacional, observa-se a necessidade de avaliar a prática de atividades de autocuidado do idoso com diabetes. Dessa forma, neste estudo, para identificar as atividades de autocuidado realizadas pelos idosos investigados, foi utilizado o QAD.

1.5 Assistência de enfermagem ao idoso com Diabetes Mellitus

A atenção à saúde do idoso deve ter como ênfase a abordagem das mudanças físicas próprias do envelhecimento e a identificação precoce das alterações patológicas (SILVESTRE; COSTA NETO, 2003). Para tanto, os profissionais da área da saúde, dentre eles o enfermeiro, devem conhecer e reconhecer as alterações que ocorrem com o processo de envelhecimento e não apenas preocupar-se com a doença em si, avaliando o idoso de forma holística para planejar a assistência a ele prestada.

Sabe-se que no DM o controle adequado dos níveis glicêmicos pode determinar a ocorrência ou não das complicações da doença. Neste contexto, a atuação do enfermeiro, no que se refere ao planejamento e à implementação de atividades educativas, poderá contribuir de forma efetiva no controle da doença e suas complicações, bem como para a promoção da saúde (TAVARES; RODRIGUES, 2002).

Acredita-se que as ações educativas, na assistência de enfermagem junto ao indivíduo, família e comunidade, têm um papel essencial no controle do DM, uma vez que as complicações estão estritamente ligadas ao conhecimento para o cuidado pessoal diário adequado e ao estilo de vida saudável (FAEDA; MARTINS; LEON, 2006).

A enfermagem, ao intervir junto ao idoso com DM, deve estimulá-lo quanto aos seus potenciais existentes para a prática do autocuidado, por meio do planejamento na assistência e utilização do processo de enfermagem (MALAGONI; MELLOS; KOERICH, 2004).

A educação para o autocuidado é um dos direitos garantidos às pessoas que vivem com diabetes. A educação em saúde para pacientes com DM é um movimento contínuo de percepção, ação e reflexão, tendo como objetivo modificar a atitude do paciente (BRASIL, 2007). A educação faz com que o indivíduo fique mais crítico com seus problemas de saúde (PONTES, 1998).

O objetivo principal da educação para o autocuidado no indivíduo com DM é fazer o mesmo mudar de atitude, tornando-o um sujeito ativo no controle e tratamento da doença (BRASIL, 2007). A educação em saúde faz com que as pessoas se tornem mais críticas em relação aos seus problemas (OLIVEIRA;

MONTEIRO; ARAUJO, 2003).

O enfermeiro deve desenvolver atividades educativas para aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e comunidade, procurar contribuir para a adesão do paciente ao tratamento; bem como solicitar os exames determinados por protocolo já existente e criado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2001 b).

O idoso, em especial, necessita ser estimulado pelos profissionais de saúde a manter uma vida independente, adaptando-se da melhor forma possível às modificações exigidas para o controle metabólico. As ações educativas terão muito a contribuir para uma melhor qualidade de vida, entretanto, algumas questões devem ser consideradas como as dimensões biológicas, psicológicas, sociais, econômicas, culturais e políticas do envelhecimento, para se obterem resultados efetivos, como a fase do ciclo vital e suas peculiaridades (COLES, 1995).

O enfermeiro na consulta de enfermagem ao idoso com DM identifica as necessidades de cuidados do idoso, estabelece prioridades no cuidado, formula diagnósticos de enfermagem, planeja e executa intervenções dirigidas e personalizadas às características individuais, sociais e culturais das pessoas idosas e seus cuidadores. Dessa forma a consulta de enfermagem tem como ênfase quatro aspectos: a) a promoção da saúde, promovendo programas de educação para a adoção de estilos de vida saudáveis (alimentação equilibrada, controle do peso, exercício físico, períodos de repouso e sono, uso de medicamentos) e estabelecer medidas preventivas; b) subsídios para o diagnóstico, envolvendo o tratamento imediato de problemas relacionados às situações agudas e crônicas inerentes ao envelhecimento, limitar a incapacidade e promover a autonomia no autocuidado, c) minimizar as consequências da doença para evitar as sequelas, melhorando as condições de vida e saúde do idoso/cuidador, d) devem ser investigados antecedentes pessoais de hipertensão arterial, doença renal crônica, cardíaca, uso de álcool e tabagismo e hábitos alimentares (CARVALHO; 2009; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2010).

O exame físico durante a consulta deve ser de rotina com maior atenção para: aferição de peso e altura para obtenção do IMC; verificação e reconhecimento de anormalidades na pressão arterial, frequências cardíaca e respiratória; avaliação da pele (rubor, turgor, coloração, manchas, edema, dor, unhas, lesões, atrofia, ferimentos, sensibilidade) e avaliação das articulações, entre outras (OLIVEIRA, OLIVEIRA, 2010).

Ainda durante a consulta deve-se educar o indivíduo com DM para que ele tenha conhecimento sobre sua condição de risco, encorajando a aceitação da doença e as medidas de manejo tais como: controle do nível glicêmico, mediante alimentação saudável, evitando o consumo de gorduras; prática de atividade física aeróbica; cuidado com os pés; evitar consumo de tabaco e excesso de bebida alcoólica. Quanto à terapêutica medicamentosa: ADOs e insulinoterapia, informar as formas de uso, interações medicamentosas, os efeitos colaterais e adversos (GRILLO, 2005).

Além disso, compete ao enfermeiro orientar quanto à insulinoterapia: locais mais adequados para aplicação (distantes de vasos sanguíneos, articulações e nervos); angulação e tamanho da agulha, entre outras. É essencial comunicar e orientar sobre a reutilização da seringa, agulhas e a realização do rodízio dos locais de aplicação, evitando a lipodistrofia (GROSSI; PASCALI, 2009).

Observa-se que o papel do enfermeiro é intervir com ênfase na promoção, prevenção e recuperação da saúde e acredita-se que, para a obtenção de um bom controle metabólico, a educação é relevante na assistência ao idoso com diabetes, possibilitando, assim, a autonomia e independência para as atividades diárias, ou seja, a manutenção do idoso ativo na sociedade e se autocuidando.

Compete ao enfermeiro conhecer o perfil das pessoas com DM em relação às atividades de autocuidado, para identificar quais e como estão sendo desenvolvidas, permitindo que os profissionais planejem os cuidados e determine as intervenções de acordo com as necessidades específicas do paciente, para que os resultados do tratamento sejam alcançados de uma forma positiva.

Diante do exposto, questiona-se: qual a relação entre a atividade de autocuidado com o DM e as variáveis sociodemográficas, de saúde, o desempenho funcional e a presença de sintomas de depressão de idosos com DM2 acompanhados em um Ambulatório de Diabetes de um Hospital Geral Terciário, do interior paulista?

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Analisar a relação entre as atividades de autocuidado com o diabetes mellitus e as variáveis sociodemográficas, de saúde, o desempenho funcional e a presença de sintomas de depressão de idosos com DM2, em atendimento no Ambulatório de Diabetes de um Hospital Geral Terciário.

2.2 Específicos

- Caracterizar os idosos, segundo as variáveis sociodemográficas, de saúde e estilo de vida;
- Identificar o desempenho para as atividades da vida diária destes idosos;
- Avaliar a frequência das atividades de autocuidado com o DM2;
- Identificar a presença de sintomas de depressão entre os idosos

3 MATERIAL E MÉTODO.

3.1 Tipo de estudo

Utilizou-se o método quantitativo de pesquisa, o qual segundo Chizzotti (2000) prevê a mensuração das variáveis preestabelecidas, procurando verificar e explicar sua influência sobre outras, mediante análise da frequência de incidência e correlações estatísticas. Trata-se de um estudo com delineamento descritivo e transversal. A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los, tenta descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que o fenômeno ocorre, sua relação e conexão, sua natureza e suas características. Além disso, busca conhecer diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política e econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto no indivíduo isoladamente quanto nos grupos e nas comunidades mais complexos (CERVO; BERVIAN, 2000).

3.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no Ambulatório de Diabetes de um Hospital Geral Terciário, do interior paulista, referência nacional em várias especialidades. As atividades deste ambulatório acontecem semanalmente, às segundas-feiras, no período das 12:00h às 18:00h, onde são atendidos pacientes previamente agendados, de ambos os sexos, com idade superior ou igual a 18 anos, com diagnóstico médico de Diabetes Mellitus tipo 1 e tipo 2, entre outras doenças endócrinas. Com relação aos idosos, são atendidos em média 23 por dia, e a maioria com diagnóstico de DM2, ou seja, aproximadamente, 92 idosos por mês. Após a primeira consulta (caso novo), os retornos acontecem, geralmente, a cada três meses.

O atendimento é realizado por médicos residentes da Endocrinologia (R_3 e R_4) e da Clínica Médica (R_1 e R_2), sob supervisão de médicos contratados e docentes da área. Após a consulta médica, os pacientes são encaminhados para a sala de pós-consulta de enfermagem, para orientações que são realizadas pela equipe de enfermagem. São realizadas, também, atividades de educação individual

ou em grupo para as pessoas com diagnóstico de Diabetes Mellitus, por alunos de graduação e pós-graduação, sob a coordenação de uma docente e uma enfermeira especialista da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP) (COELHO, 2013).

3.3 População e amostra do estudo

A população deste estudo foi composta pelos idosos com diagnóstico médico de DM2, atendidos no referido ambulatório, no período de fevereiro a junho de 2014, considerando-se os critérios de inclusão preestabelecidos e descritos a seguir.

Critérios de inclusão: possuir 60 anos ou mais de idade, sexo masculino ou feminino, com diagnóstico médico de DM2 em atendimento no Ambulatório de Diabetes de um Hospital Geral Terciário e apresentar, no momento da entrevista, condições cognitivas para compreender e responder ao questionário (avaliada por meio da aplicação do Miniexame do Estado Mental).

Para a seleção da amostra, foi utilizada a amostragem por conveniência, que é um tipo de amostragem não probabilística, na qual a probabilidade de um indivíduo ser incluído não é conhecida (PAGANO, GAUVREAU, 2006).

No período de fevereiro a junho de 2014, foram atendidos no Ambulatório de Diabetes, 460 idosos com diagnóstico médico de DM2, destes, cinco foram excluídos por apresentarem déficit cognitivo, houve 58 recusas e 276 perdas. Dessa forma, a amostra deste estudo foi constituída por 121 idosos com diagnóstico médico de DM2.

3.4 Procedimentos para a coleta de dados

Conforme mencionado anteriormente, a coleta de dados foi realizada no período de fevereiro a junho de 2014, no próprio ambulatório, por meio de entrevista, conduzida pela própria pesquisadora e por uma doutoranda do Curso de Pós-

Graduação do Programa de Enfermagem Fundamental da EERP/USP, devidamente treinada para a aplicação do instrumento. Para as entrevistas, foi utilizado um instrumento de coleta de dados contendo:

Parte 1 - Miniexame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A): Instrumento criado por Folstein, Folstein e Mchugh (1975) e, no Brasil, foi validado por Bertolucci et al. (1994) e modificado por Brucki et al. (2003), sendo amplamente utilizado. Pode ser utilizado para detecção de perdas cognitivas e avaliação da evolução das doenças e de respostas ao tratamento (BERTOLUCCI, et al.1994). O questionário é constituído por duas partes, uma que abrange orientação, memória e atenção, com pontuação máxima de 21 pontos e outra que aborda habilidades específicas como nomear e compreender, com pontuação máxima de 9 pontos, permitindo um escore total de 30 pontos, sendo que valores mais altos na pontuação indicam melhor desempenho (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975). Dessa forma aborda questões referentes à memória recente e registro da memória imediata, orientação temporal e espacial, atenção ao cálculo e linguagem - agnosia, afasia e habilidade construcional. Devido à conhecida influência do nível de escolaridade sobre os escores totais do MEEM, autores como Bertolucci et al. (1994), Caramelli e Nitrini (2000) e Brucki et al. (2003) adotaram notas de corte diferentes para pessoas com distintos níveis de escolaridade. Neste estudo optou-se por utilizar a nota de corte com os níveis de escolaridade descritos por Brucki et al. (2003) ou seja, 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para 1 a 4 anos de escolaridade; 26,5 para 5 a 8 anos; 28 para 9 a 11 anos e 29 para mais de 11 anos.

Parte 2 - Questionário para caracterização sociodemográfica e de saúde dos idosos - este questionário foi elaborado pela pesquisadora, com base na literatura desta temática (VILLAS-BOAS; PACE; 2009; STACCIARINI, 2002) e submetido à validação de rosto. Tal validação necessita da colaboração de profissionais especialistas na área ou sujeitos da pesquisa, para ler o instrumento e avaliar o conteúdo (LoBIONDO-WOOD; HABER, 2001). Assim, foi encaminhado para análise de três pesquisadores das áreas: geriatria e gerontologia e endocrinologia, e as sugestões foram acatadas e organizadas na formatação atual, constando de: a) aspectos sociais (idade, sexo, escolaridade, estado civil, procedência, religião, estado civil, entre outros) e b) Informações sobre o

diagnóstico e tratamento (diagnósticos médico, tipo de tratamento, presença de complicações, técnica de aplicação de insulina e armazenamento, entre outros) (APÊNDICE A).

Parte 3 - Índice de Katz (ANEXO B) - O índice de Katz foi desenvolvido por Sidney Katz e publicado pela primeira vez em 1963 (DUARTE, ANDRADE, LEBRÃO, 2007). Fundamenta-se na avaliação da independência ou dependência funcional, ao desempenhar as atividades básicas de vida diária (ABVDs) hierarquicamente relacionadas, como tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferir-se, manter-se continente e alimentar-se. Esta avaliação constitui-se no desempenho funcional do idoso e não em sua habilidade para realizar determinada função. Este instrumento foi adaptado para a cultura brasileira por Lino et al. (2008), demonstrando ser de fácil compreensão e aplicação, apresentando consistência interna confiável, com o alfa de Cronbach variando de 0,80 a 0,92. Esta escala é de domínio público.

A classificação do Índice é realizada pelo número de funções nas quais a pessoa avaliada é dependente (DUARTE; ANDRADE; LEBRÃO, 2007). A classificação em 0, 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 pode ser visualizada no Quadro 1.

Quadro 1 - Índice de independência para as atividades da vida diária, de Katz, modificado

Índice de AVDs (Katz)	Tipo de classificação
0	Independente nas seis funções (banhar-se, vestir-se, vestir-se, alimentação, ir ao banheiro, transferência e continência)
1	Independente em cinco funções e dependente em uma função
2	Independente em quatro funções e dependente em duas funções
3	Independente em três funções e dependente em três funções
4	Independente em duas funções e dependente em quatro funções
5	Independente em uma função e dependente em cinco funções
6	Dependente para todas as funções

Fonte: Katz, Akpom (1976)

Parte 4 - Escala de Lawton (Anexo C) - elaborada por Lawton e Brody (1969) avalia o nível de independência para a execução das atividades instrumentais da vida diária (AIVDs) composta pelas seguintes atividades: usar o telefone, fazer

compras, preparar refeições, arrumar a casa, lavar roupas, utilizar meios de transporte, tomar os medicamentos e controlar as finanças. Foi adaptado ao contexto brasileiro por Santos e Virtuoso Junior (2008), apresentando-se confiável para a avaliação do desempenho nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs), com parâmetros psicométricos satisfatórios na estabilidade das medidas. A pontuação mínima na escala é de sete e a máxima de 21 pontos e quanto menor a pontuação maior a dependência. Santos e Virtuoso Junior (2008) propuseram os seguintes escores para a classificação na escala: dependência total = 7; dependência parcial $> 7 < 21$ e independência = 21. Para a utilização desta escala, foi concedida autorização (APÊNDICE B)

Parte 5 - Atividades de autocuidado com o diabetes mellitus - avaliadas pela versão traduzida, adaptada e validada para a cultura brasileira do SDSCA (TOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000), ou seja, o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (MICHELS, 2010) (ANEXO D).

Este instrumento foi desenvolvido para avaliar, de maneira sistematizada, a adesão às atividades de autocuidado do paciente com DM. Questiona a realização de atividades pelos pacientes e sua concordância com a prescrição médica ou de outro profissional de saúde. É utilizado, também, para guiar clínicos na avaliação e no seguimento dos pacientes (TOBERT, GLASGOW, 1994).

A versão brasileira possui sete dimensões, com 15 itens de avaliação do autocuidado com o DM e três itens para a avaliação do tabagismo, distribuídos da seguinte forma: alimentação geral (dois itens), alimentação específica (três itens), atividade física (dois itens), monitorização da glicemia (dois itens), cuidado com os pés (três itens), uso da medicação (três itens, utilizados de acordo com o esquema medicamentoso) e tabagismo (três itens). Para a análise da adesão aos itens do questionário, estes foram caracterizados em dias por semana, em que as pessoas apresentam determinado comportamento, atribuindo o escore de cada item de 0 a 7, sendo 0 a situação menos desejável e sete a mais favorável, exceto para a dimensão alimentação específica que aborda o consumo de alimentos ricos em gordura e doces, cujos valores foram invertidos, se $7 = 0$, $6=1$, $5=2$, $4=3$, $3=4$, $2=5$, $1=6$, $0=7$ e vice-versa. Com relação ao tabagismo, foram classificados em fumantes e não fumantes, sendo que, para a análise desta variável, conceituou-se a

proporção de fumantes e a média de cigarros consumidos ao dia (MICHELS, et. al. 2010).

A tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas do instrumento SDSCA mostraram boa consistência interna (coeficiente α de Cronbach variou de 0,09 a 0,86) (MICHELS, et al. 2010). No instrumento original, a média do mesmo coeficiente foi de $\alpha = 0,47$ (TOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000).

O SDSCA é considerado como um dos instrumentos mais utilizados para avaliar o autocuidado de pessoas com diabetes (TOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000). Para a utilização desta escala, foi concedida a autorização, informando que o uso do questionário é de domínio público (APÊNDICE C).

Parte 6 - Escala de Depressão Geriátrica (EDG) (ANEXO E) - construída por Yesavage et al. (1983) com a finalidade de rastrear os transtornos de humor em idosos. Inicialmente foi composta por 30 questões binárias (sim/não) e de fácil compreensão. Posteriormente, foi elaborada a versão reduzida da escala original, com 15 itens, a partir dos itens que mais fortemente se correlacionavam com o diagnóstico de depressão (YESAVAGE et al., 1986). A EDG-15 possui uma variação de zero a quinze pontos, sendo zero correspondente à ausência de sintomas depressivos e quinze à pontuação máxima desses sintomas. No Brasil, Almeida e Almeida (1999), ao validar a EDG - 15 com 64 idosos de um ambulatório psiquiátrico, obtiveram ponto de corte 5/6 com sensibilidade de 92,7% e especificidade de 65,2%. Concluíram que a escala mostrou-se confiável e válida.

Para este estudo, adotou-se o escore maior ou igual a 5, para determinar a presença de sintomas depressivos nos idosos estudados, conforme proposto por Almeida e Almeida (1999). Para a utilização desta escala, foi concedida autorização (APÊNDICE D).

3.4.1 Pré-teste

O pré-teste foi realizado na primeira semana de fevereiro de 2014, com cinco idosos com diagnóstico de DM2, atendidos no Ambulatório de Diabetes, aplicando-se o instrumento de coleta de dados, com a finalidade de verificar se o

mesmo foi formulado com clareza, sem parcialidade e se é eficaz na geração das informações às quais se destinam (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). Neste sentido, os objetivos do pré-teste foram verificar: a clareza das perguntas, o entendimento e a compreensão dos entrevistados, a coerência das perguntas, a duração das entrevistas, a adequada estruturação dos instrumentos de coleta de dados, levando em consideração a sequência das perguntas, a existência de interferência da sequência nas respostas dadas e o espaço deixado para respostas. Este procedimento possibilitou, também, averiguar a aplicabilidade do instrumento de coleta de dados para a população estudada. Como não foram identificadas dificuldades pelos respondentes, não houve necessidade de realizar alterações no instrumento. Ressalta-se que os cinco respondentes desta etapa não foram incluídos no estudo.

3.4.2 Entrevistas

Para a identificação dos idosos com potencial para participar do estudo, utilizou-se a listagem de agendamento do Ambulatório de Diabetes, gerada pelo software Sistema Integrado de Informações Hospitalares (SIH). De posse da lista, semanalmente os prontuários eram separados e revisados pela pesquisadora para confirmar se inicialmente os sujeitos atendiam aos critérios de inclusão do estudo (idade maior ou igual a 60 anos e possuir diagnóstico médico de DM2).

Como o funcionamento do ambulatório, local do estudo, ocorria às segundas-feiras, no período das 12h00 às 18h00, nestes dias e horário de atendimento, os idosos previamente selecionados eram abordados, momento em que a pesquisadora e a auxiliar de pesquisa se identificavam, expunham os esclarecimentos sobre o estudo, e os mesmos eram convidados a participar do estudo e a manifestar seu interesse ou recusa em participar. Em seguida, aos que concordavam, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E) que foi lido em voz alta pela pesquisadora e, no final da leitura, solicitava-se a assinatura do participante, sendo uma via entregue a ele. Assim, as entrevistas eram realizadas de acordo com a disponibilidade do idoso, ou seja, antes ou após a consulta médica. Eram entrevistados em média nove idosos por dia, e a

duração média das entrevistas foi de 40 minutos.

3.5 Processamento e tratamento estatístico dos dados

Para o processamento dos dados, elaborou-se uma planilha de dados no programa computacional Microsoft Excel, contendo um dicionário (codebook) e duas planilhas utilizadas para a validação por dupla entrada (digitação). Os dados foram introduzidos sob a forma de dupla entrada para possibilitar verificação da sua exatidão, até a fase do gerenciamento final do banco de dados.

Após a digitação e a validação, os dados foram exportados para o software estatístico SAS® 9.0, para as análises.

Utilizou-se a estatística descritiva com o objetivo de sintetizar valores da mesma natureza, permitindo uma visão global da variação desses valores, organizando e descrevendo os dados por meio de tabelas, gráficos e de medidas descritivas (SAS, 1999).

As associações entre as variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste exato de Fisher (SIEGEL; CASTELLAN JR, 2008).

A medida de consistência interna para os itens do QAD foi avaliada pelo coeficiente alpha de Cronbach. Para tanto, realizou-se previamente a padronização dos valores observados, evitando, assim, possíveis influências de escala (CRONBACH, 1951).

Para comparações de médias, foi utilizado o teste t para duas médias (BERQUO; GOTLIEB; SOUZA, 1980), quando se comparavam duas categorias, a análise de variância a um critério e o modelo fixo para mais de duas categorias. Neste caso, o teste de homogeneidade de variâncias de Bartlett foi aplicado para avaliar o cumprimento do pressuposto de homocedacidade (SNEDECOR; COCHRAN, 1989).

O nível de significância foi fixado em 5% para todos os testes, ou seja, valores de p menores que 0,05 foram considerados significativos.

3.6 Aspectos éticos

Conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, esta pesquisa foi analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EERP/USP, mediante o protocolo nº 23330013.7.0000.5393 (ANEXO F).

O TCLE foi elaborado de forma concisa, em linguagem clara, contendo informações relevantes referentes ao estudo, além de mencionar que a participação aconteceria por livre e espontânea vontade, assegurando o anonimato. Antes da entrevista, o termo foi apresentado e discutido com cada um dos participantes da pesquisa. Após os esclarecimentos e aquiescência, foi solicitada a assinatura e entregue uma cópia do documento.

O projeto de pesquisa foi encaminhado para a apreciação da coordenadora da Divisão da Clínica de Endocrinologia do Departamento de Clínica Médica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, com a finalidade de obter autorização para o desenvolvimento da pesquisa no Ambulatório, a qual foi concedida (APÊNDICE F).

4 RESULTADOS

4.1 Características sociodemográficas dos idosos com DM2 participantes do estudo

Compuseram a amostra deste estudo 121 idosos com diagnóstico médico de DM2, atendidos no Ambulatório de Diabetes de um Hospital Geral Terciário, do interior paulista, no período de fevereiro a junho de 2014.

De acordo com a Tabela 1, identificou-se que a média de idade dos idosos foi de 68,1 anos, sendo a faixa etária com maior distribuição a de 60 a 69 anos, com 80 (66,1%) dos participantes. Dos 121 (100%) participantes, 69 (57,2%) eram mulheres; 79 (65,3%) idosos eram casados(as)/moravam com companheiro(a), seguidos de 29 (24,0%) viúvos. Quanto à escolaridade, 39 (32,2%) eram analfabetos, e 32 (26,4%) possuíam primeiro grau incompleto, a média de anos de estudo foi de 3,9. No que se refere à religião, 86 (71,0%) eram católicos.

Tabela 1 - Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo variáveis sociodemográficas, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%	Mínimo	Máximo	Média (DP)*
Idade			60	86	68,1 (6,2)
60 a 69	80	66,1			
70 a 79	33	27,2			
80 e +	8	6,6			
Sexo					
Feminino	69	57,2			
Masculino	52	42,9			
Estado Civil					
Solteiro(a)	6	5,0			
Casado(a)/mora companheiro(a)	79	65,3			
Viúvo	29	24,0			
Divorciado/separado	7	5,8			
Escolaridade			0,0	20,0	3,9 (4,3)
Analfabetos	39	32,2			
Lê e escreve informal	8	6,6			
Primeiro grau incompleto	32	26,5			
Primeiro grau completo	22	18,2			
Segundo grau incompleto	6	5,0			
Segundo grau completo	0	0,0			
Terceiro grau completo	5	4,1			
Outros	9	7,4			
Religião					
Nenhuma	1	0,8			
Católica	86	71,1			
Espírita	5	4,1			
Protestante/Evangélica	27	22,3			
Outros	2	1,7			
Total	121	100			

*DP (Desvio-padrão)

A Tabela 2 mostra que 64 (52,9%) dos entrevistados referiram residir na região de Ribeirão Preto, e 38 (31,4%) residiam no município; 36 (29,8%) relataram morar somente com o cônjuge, e 30 (24,9%) residiam em domicílios com arranjos trigeracionais, e o número médio de pessoas que coabitavam com o idoso foi de 3,3. Quanto à profissão/ocupação, a maioria, 87 (71,9), era aposentada, e a renda familiar média foi de R\$1.885,38.

Tabela 2 - Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a procedência, profissão/ocupação e renda familiar, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%	Mínimo	Máximo	Média (DP)*
Procedência					
Ribeirão Preto	38	31,4			
Região de Ribeirão Preto	64	52,9			
Fora da região de Ribeirão Preto	18	14,9			
Outros Estados	1	0,8			
Com quem mora					
			1	40	3,3 (3,8)
Sozinho	9	7,4			
Não familiares	1	0,8			
Somente com netos	0	0,0			
Instituição	1	0,8			
Somente com filhos(as)	10	8,3			
Somente cônjuge	36	29,8			
Cônjuge e filho(a)	22	18,2			
Cônjuge, filho(a), genro ou nora	4	3,3			
Arranjos trigeracionais	30	24,9			
Outros	8	6,6			
Profissão/Ocupação					
Aposentado(a)	87	71,9			
Pensionista	16	13,2			
Desempregado(a)	0	0			
Do lar	7	5,8			
Autônomo	4	3,3			
Outros	7	5,8			
Renda familiar			700,00	6.000,00	1.855,38 (1.034,72)
Total	121	100			

*DP (Desvio-padrão)

4.2 Características de saúde e tratamento dos idosos com DM2 participantes do estudo

Todos os idosos participantes do estudo possuíam o diagnóstico médico de DM2, critério de inclusão no estudo. No entanto, foram identificados, por meio do registro no prontuário de cada um deles, outros diagnósticos, os quais foram agrupados de acordo com os capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), conforme descrito na Tabela 3.

Nota-se que houve 190 (30,2%) registros para as doenças do aparelho circulatório, 163 (25,9%) na categoria das doenças endócrinas, nutricionais e

metabólicas, 62 (9,9%) para as doenças do aparelho geniturinário, 55 (8,7%) relacionadas aos fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde e 51 (8,1%) para as doenças relacionadas aos olhos e anexos. Vale ressaltar que um mesmo idoso poderia estar presente em uma ou mais categorias, simultaneamente.

Tabela 3 - Distribuição do número de outros diagnósticos médicos, registrados nos prontuários dos idosos com DM2, atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo os capítulos da CID-10, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%
Diagnósticos médicos segundo Capítulos da CID 10*		
Cap. IX Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)	190	30,2
Cap. IV Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)	163	25,9
Cap. XIX Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)	62	9,9
Cap. XXI Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde (Z00-Z99)	55	8,7
Cap. VII Doenças do olho e anexo (H00-H59)	51	8,1
Cap. VI Doenças do sistema nervoso (G00-G99)	49	7,8
Cap. XIII Doenças do aparelho osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99)	18	2,9
Cap. V Transtornos mentais e comportamentais (F00-F99)	12	1,9
Cap. X Doenças do aparelho respiratório (J00-J99)	12	1,9
Cap. I Algumas doenças infecciosas e parasitárias (A00- B99)	6	1,0
Cap. III Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários (D50-89)	4	0,6
Cap. XIX Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-T98)	4	0,6
Cap. II Neoplasias (tumores) (C00-C97)	2	0,3
Cap. XI Doenças do aparelho digestivo (K00-K93)	1	0,2
Total	629	100

*Categorias não mutuamente exclusivas

Ressalta-se que, dentre as doenças do aparelho circulatório, houve predomínio da hipertensão arterial sistêmica 109 (90,8%), seguida da doença arterial crônica 34 (28,1%). Em relação às doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, destaca-se a dislipidemia 94 (77,6%) e a obesidade 33 (27,2%). Quanto às doenças do aparelho geniturinário, foram identificadas as nefropatias 39 (32,2%) e a insuficiência renal crônica 23 (19,0%). No que se refere aos fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde, observou-se o ex-tabagismo 46 (38,0%) e tabagismo 5 (4,1%). Na categoria doença dos olhos e anexos, destaca-se o registro de 51 (42,1%) idosos com retinopatias. O número de diagnóstico médico por idoso variou de 1 a 10, com média de 5,2 e desvio-padrão de

1,9.

Quando questionados sobre a frequência com que compareciam às consultas médicas ou de enfermagem, 116 (95,9%) idosos declararam sempre comparecer regularmente. Em relação à presença de complicações autorreferidas, decorrentes do DM2, 78 (64,5%) informaram que possuíam complicações, e a média de complicações por idoso foi de 2,6 (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a regularidade de comparecimento às consultas médicas ou de enfermagem e a presença de complicações, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%	Mínimo	Máximo	Média (DP*)
Vai às consultas médicas ou de enfermagem regularmente					
Sempre	116	95,9			
Às vezes	5	4,1			
Nunca	0	0,0			
Não sei	0	0,0			
Possui complicações decorrentes do DM			0	9	2,6 (2,3)
Sim	78	64,5			
Não	43	35,5			
Total	121	100			

*DP (Desvio-padrão)

É possível observar, na Tabela 5, que as complicações decorrentes do DM mais relatadas pelos idosos foram as relacionadas a problemas nos olhos 47 (38,8%), pressão alta 37 (30,6%) e alterações de colesterol/triglicérides 32 (26,5%).

Tabela 5 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo as complicações decorrentes do DM, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Quais complicações o sr (a) possui decorrentes do DM				
Problema nos olhos	47	38,8	74	61,2
Pressão alta	37	30,6	84	69,4
Colesterol/Triglicérides	32	26,5	89	73,6
Problema no coração	26	21,5	95	78,5
Problema no rim	22	18,2	99	81,8
Problemas nos pés	21	17,4	100	82,6
Problemas de circulação	14	11,6	107	88,4
Sensibilidade prejudicada	14	11,6	107	88,4
Outros	10	8,3	111	91,7
Obesidade	6	5,0	115	95,0

*Categorias não mutuamente exclusivas

Quando questionados sobre o tipo de tratamento adotado para o DM, 96 (79,3%) mencionaram a dieta, seguidos de 67 (55,4%) com o uso de associação de ADO e insulina e 41 (33,8%) com a utilização da insulina. Vale destacar que 82 (67,8%) não realizavam atividade física (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o tratamento para o DM, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Tratamento para o DM				
Dieta	96	79,3	25	20,7
Associações (ADO e insulina)	67	55,4	54	44,6
Insulina	41	33,9	80	66,1
Atividade física	39	32,2	82	67,8
Antidiabético Oral (ADO)	13	10,9	108	89,1

*Categorias não mutuamente exclusivas

Quanto à prática de autoaplicação de insulina, a Tabela 7 mostra que dos 108 idosos que utilizavam a insulina como tratamento, 54 (50,0%) relataram que sempre realizavam a autoaplicação e 8 (7,4%), às vezes.

Tabela 7 - Distribuição dos idosos com DM2 atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a autoaplicação de insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%
Realiza autoaplicação de insulina		
Sempre	54	50,0
Não	46	42,6
Às vezes	8	7,4
Total	108	100

A Tabela 8 apresenta a distribuição dos idosos de acordo com o local de armazenamento da insulina. Vale mencionar que dois idosos recebiam a aplicação da insulina na Unidade Básica de Saúde e, portanto, foram excluídos desta análise. Nota-se que 53 (50,0%) armazenavam na porta da geladeira, seguidos de 29 (27,3%) que armazenavam nas prateleiras superiores.

Tabela 8 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo local de armazenamento da insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Local de armazenamento da insulina				
Porta da geladeira	53	50,0	53	50,0
Prateleiras superiores	29	27,3	77	72,6
Prateleiras inferiores	22	20,7	84	79,2
Condições não refrigeradas	2	1,9	104	98,1
Congelador	0	0	0	0

Ressalta-se que, dos 62 idosos que realizavam a autoaplicação de insulina, conforme apresentado, anteriormente, na Tabela 7, 61 deles realizavam a técnica de preparo prévio para a aplicação da mesma e um referiu realizar apenas a autoaplicação, sem o respectivo preparo do medicamento, devido à acuidade visual prejudicada.

Assim, a Tabela 9 mostra que, conforme relato dos entrevistados, 49 (80,3%) realizavam a lavagem das mãos antes de iniciar o preparo, 46 (75,4%)

posicionavam o frasco de insulina para baixo para aspirar a dose prescrita, 43 (70,5%) retiravam as bolhas de ar e aspiravam a quantidade da dose faltante de insulina, e 39 (63,9%) observavam o aspecto da insulina. No entanto, destaca-se que 41 (67,2%) nunca deixavam a insulina alguns minutos fora da geladeira antes da aplicação, outros 41 (67,2%) nunca injetavam ar no frasco da insulina antes de aspirá-la, 38 (62,3%) nunca reencapavam a agulha até o momento da aplicação, 36 (59,0%) nunca eliminavam as bolhas de ar da seringa por meio de golpeamento com os dedos e 30 (49,2%) nunca limpavam a borracha do frasco com algodão e álcool 70%, antes de introduzir a agulha no mesmo.

Tabela 9 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=61), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a técnica de preparo da insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sempre		Nunca		Às vezes	
	n	%	n	%	n	%
Lava as mãos.	49	80,3	6	9,8	6	9,8
Deixa a insulina alguns minutos fora da geladeira, antes da aplicação.	13	21,3	41	67,2	7	11,5
Observa o aspecto da insulina, antes de aplicá-la.	39	63,9	18	29,5	4	6,6
Mexe o líquido da insulina sem agitar o frasco.	33	54,1	24	39,3	4	6,6
Limpa a borracha do frasco com algodão e álcool 70%, antes de introduzir a agulha.	25	41,0	30	49,2	6	9,8
Injeta ar dentro do frasco da insulina, antes de aspirar.	16	26,2	41	67,2	4	6,6
Posiciona o frasco para baixo para aspirar a dose prescrita.	46	75,4	12	19,7	3	4,9
Na presença de bolhas de ar na seringa, elimina-as através de golpeamento com os dedos.	20	32,8	36	59,0	5	8,2
Após retirar as bolhas de ar, aspira a quantidade da dose faltante de insulina.	43	70,5	15	24,6	3	4,9
Reencapa a agulha até o momento da aplicação.	22	36,1	38	62,3	1	1,6

No que se refere à técnica propriamente dita de autoaplicação da insulina, identificou-se que, dos 62 (100%) idosos que realizavam o procedimento, 46 (74,1%) informaram fazer a prega na pele antes de aplicar a insulina e 42 (67,7%) limpar a pele com álcool 70%, antes da aplicação. Porém 28 (45,2%) deles nunca esperavam cinco segundos antes da retirada da agulha da pele, outros 28 (45,2%) nunca comprimiam a pele sem massageá-la e 20 (32,3%) sempre aspiravam a seringa para verificar retorno de sangue (Tabela 10).

Tabela 10 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=62), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a técnica de aplicação da insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sempre		Nunca		Às vezes	
	n	%	n	%	n	%
Limpa a pele com álcool 70%, antes da aplicação.	42	67,7	16	25,8	4	6,5
Faz prega na pele, antes de aplicar a insulina.	46	74,2	9	14,5	7	11,3
Aspira a seringa para verificar se retornou sangue.	20	32,2	39	62,9	3	4,8
Espera 5 segundos antes da retirada da agulha.	29	46,8	28	45,2	5	8,1
Comprime sem massagear a pele.	24	38,7	28	45,2	10	16,1

Quando questionados sobre o armazenamento da seringa para reutilização na aplicação de insulina, 40 (37,7%) informaram guardá-la na prateleira superior da geladeira (Tabela 11). Destaca-se que 31 (29,2%) referiram a não reutilização da seringa, desprezando-a após o primeiro uso.

Tabela 11 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o armazenamento da seringa reutilizada, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Onde o sr.(a) armazena a seringa que será reutilizada?				
Na porta da geladeira	13	12,3	93	87,7
Prateleira inferior	14	13,2	92	86,8
Prateleira superior	40	37,7	66	62,3
Fora da geladeira	5	4,7	101	95,3
Congelador	3	2,8	103	97,2

A Tabela 12 mostra a distribuição dos idosos com DM2 de acordo com o local onde a seringa que já foi utilizada é guardada, bem como o descarte da mesma. Observa-se que 85 (80,2%) mencionaram guardar a seringa já utilizada em recipiente plástico de refrigerante Pet, e 84 (79,3%) entregavam a seringa na Unidade Básica de Saúde para o descarte. Ressalta-se que 20 (18,9%) relataram que realizavam o descarte no lixo de suas casas.

Tabela 12 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o armazenamento e descarte da seringa já utilizada, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
Onde o sr.(a) armazena a seringa para o descarte?				
Recipiente plástico (garrafa de pet)	85	80,2	21	19,8
Descarpax	11	10,4	95	89,6
Sem embalagem	5	4,7	101	95,3
Recipiente de vidro	3	2,8	103	97,2
Embalagem da seringa	3	2,8	103	97,2
Recipiente de metal	0	0,0	0	0,0
Recipiente de isopor	0	0,0	0	0,0
Onde o sr.(a) descarta a seringa utilizada no domicílio?				
Entrega a seringa na Unidade Básica de Saúde	84	79,3	22	20,8
Despreza no lixo em casa	20	18,9	86	81,1
Outros	2	1,9	104	98,1
Queima	0	0,0	106	100

Os participantes do estudo foram indagados quanto à realização de alteração da dosagem de insulina sem o conhecimento ou orientações médicas. A maioria 85 (80,2%) negou adotar tal comportamento, e 19 (17,9%) referiram que às vezes alteravam a dose por conta própria (Tabela 13).

Tabela 13 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo realização de alteração da dose de insulina prescrita pelo médico, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sempre		Nunca		Às vezes	
	n	%	n	%	n	%
O(a) sr.(a) faz alterações na dose de insulina prescrita pelo médico?	85	80,2	19	17,9	2	1,9

Quanto à realização de rodízio dos locais de aplicação da insulina e os locais do corpo onde a mesma é aplicada, de acordo com a Tabela 14, a maioria, 91 (85,9%), mencionou realizar o rodízio, e 85 (80,2%) indicaram a região abdominal, seguidos de 70 (66,0%) que indicaram a região posterior do braço.

Tabela 14 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o rodízio dos locais de aplicação da insulina e os locais do corpo onde a mesma é aplicada, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Sim		Não	
	n	%	n	%
O sr.(a) faz rodízio dos locais de aplicação da insulina?	91	85,9	15	14,2
Quais os locais do corpo onde aplica a insulina?				
Região abdominal	85	80,2	21	19,8
Região posterior do braço	70	66,0	36	34,0
Região anterolateral da coxa	51	48,1	55	51,9
Região glútea	16	15,1	90	84,9
Outros	0	0,0	0	0,0

A Tabela 15 mostra a distribuição dos idosos com DM quanto à prática de autoaplicação de insulina, de acordo com as variáveis sexo, faixa etária,

escolaridade, estado civil e complicações do DM. É possível identificar que esta prática era “sempre” realizada pela maioria das mulheres 37 (57,8%), dos idosos na faixa etária de 60 a 69 anos 42 (52,8%), pelos idosos divorciados/separados 4 (66,7%) e pelos casados 40 (56,3%) e pelos que possuíam complicações 38 (52,7%). Quanto à escolaridade 20 (55,6%) dos que não possuíam nenhuma escolaridade não realizavam a autoaplicação da insulina. Houve diferença estatisticamente significativa para a variável faixa etária ($p=0,04$), ou seja, há evidências de que os idosos mais jovens (60-69 anos) executam mais a prática de autoaplicação da insulina.

Tabela 15 - Distribuição dos idosos com DM2 ($n=106$), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, de acordo com a prática de autoaplicação de insulina, segundo as variáveis sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil e complicações do DM, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Auto aplicação de insulina						Valor p	Total	
	Sempre		As vezes		Não			n	%
	n	%	n	%	n	%			
Sexo									
Masculino	17	40,5	5	11,9	20	47,6	0,14	42	100
Feminino	37	57,8	3	4,7	24	37,5		64	100
Faixa Etária									
60 a 69 anos	42	58,3	7	9,7	23	31,9	0,04	72	100
70 a 79 anos	11	39,3	1	3,6	16	57,1		28	100
80 e +	1	16,7	0	0,0	5	83,3		6	100
Escolaridade									
Nenhum	13	36,1	3	8,3	20	55,6	0,38	36	100
1 a 4 anos	25	56,8	3	6,8	16	36,3		44	100
5 a 8 anos	6	46,2	2	15,4	5	38,4		13	100
9 a 11 anos	4	80,0	0	0,0	1	20,0		5	100
12 e +	6	75,0	0	0,0	2	25,0		8	100
Estado Civil									
Solteiro	1	33,3	0	0,0	2	66,7	0,25	3	100
Casado (a)/mora com-panheiro(a)	40	56,3	7	9,9	24	33,8		71	100
Viúvo	9	34,6	1	3,8	16	61,5		26	100
Divorciado separado	4	66,7	0	0,0	2	33,3		6	100
Complicações DM ₂									
Não	16	47,1	4	11,7	14	41,1	0,54	34	100
Sim	38	52,7	4	5,6	30	41,6		72	100

*Teste de exato de Fisher, valor significativo $p < 0,05$

4.3 Características relacionadas à capacidade cognitiva dos idosos com DM2 participantes do estudo

Neste estudo o desempenho cognitivo dos idosos foi avaliado por meio da aplicação do MEEM e foi utilizado como critério de inclusão, adotando-se os escores de corte propostos por Brucki et al. (2003) que consideram 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para os que possuem de 1 a 4 anos de escolaridade; 26,5 para 5 a 8 anos; 28 para 9 a 11 anos e 29 para mais de 11 anos. O escore médio, obtido pelos idosos participantes deste estudo, foi de 24,5 pontos e o desvio-padrão de 3,3.

Com relação à autoavaliação da memória atual, 55 (45,5%) dos idosos a declararam como “Boa” e 41 (33,9%), “Regular”. Quando solicitados a comparar sua memória atual com aquela de um ano atrás, 65 (53,7%) relataram estar “Igual” e 40 (33,1%), “Pior” (Tabela 16).

Tabela 16 - Distribuição dos idosos com DM2 (121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a autoavaliação da memória, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%
Avaliação da memória atual		
Boa	55	45,5
Regular	41	33,9
Ruim	10	8,3
Muito boa	8	6,6
Péssima	7	5,8
Não sabe	0	0,0
Avaliação da memória comparada há um ano		
Igual	65	53,7
Pior	40	33,1
Melhor	15	12,4
Não sabe	1	0,8
Total	121	100

4.4 Características relacionadas ao desempenho funcional dos idosos com DM2 participantes do estudo

O desempenho dos idosos para realizar as AVDs foi avaliado por meio da aplicação do Índice de Katz (para as ABVDs - tomar banho, vestir-se, uso do vaso sanitário, transferência, continência e alimentação) e da Escala de Lawton e Brody (para as AIVDs - uso do telefone, realizar viagens, fazer compras, preparar refeição, trabalho doméstico, uso de medicamentos e manuseio do dinheiro).

A Tabela 17 apresenta a classificação dos idosos pelo número de funções (ABVDs) nas quais eram dependentes/independentes. Nota-se que houve predomínio, 113 (93,3%), de idosos com independência para o desempenho das seis funções.

No entanto, as atividades nas quais os idosos relataram requerer algum tipo de ajuda para desempenhá-las foram: tomar banho 8 (6,6%), vestir-se 7 (5,8%), alimentação 3 (2,5%), uso do vaso sanitário 2 (1,7%), continência 2 (1,7%) e transferência 1 (0,8%).

Tabela 17 - Distribuição dos idosos com DM2, atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a classificação pelo Índice de Katz, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%	Mínimo	Máximo	Média (DP)*
Classificação Índice de Katz (ABVDs)			0	5,0	0,1 (0,6)
0 Independente nas seis funções	113	93,4			
1 Independente em cinco funções e dependente em uma	3	2,5			
2 Independente em quatro funções e dependente em duas	3	2,5			
3 Independente em três funções e dependente em três	1	0,8			
4 Independente em duas funções e dependente em quatro	0	0,0			
5 Independente em uma função e dependente em cinco	1	0,8			
6 Dependente em todas as seis funções	0	0,0			
Total	121	100			

A Tabela 18 mostra a classificação dos idosos para o desempenho das AIVDs, observa-se que 86 (71,1%) apresentavam dependência parcial, e 32 (26,5%) eram independentes para realizar tais atividades.

Ressalta-se que 43 (35,5%), 31 (25,6%), 21 (17,4%), 20 (16,5%) e 10 (8,3%) dos idosos necessitavam de assistência para realizar viagens, usar medicamentos, fazer compras, realizar tarefas domésticas e manusear dinheiro, respectivamente. Dentre as atividades que os idosos não realizavam, destacaram-se: o preparo das refeições 46 (38,0%), as tarefas domésticas 44 (36,4%), o manuseio de dinheiro 33 (27,3%), fazer compras 31 (25,6%), o uso do telefone 27 (22,3%) e realizar viagens 20 (16,5%).

Tabela 18 - Distribuição dos idosos com DM2, atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo a classificação para as AIVDs, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	n	%	Mínimo	Máximo	Média (DP)*
Classificação de Lawton (AIVDs)			7,0	21,0	16,5(4,1)
Dependente total = 7	3	2,5			
Dependente parcial > 7 < 21	86	71,1			
Independência = 21	32	26,5			
Total	121	100			

A Tabela 19 mostra a distribuição dos idosos com DM quanto à autoaplicação de insulina, de acordo com a classificação no Índice de Katz para as ABVDs, dos 98 (100%) idosos independentes para as seis funções e que faziam uso de insulina como tratamento, 54 (55,1%) sempre autoaplicavam a insulina e 37 (37,8%) não. Nota-se uma tendência da presença de dependência e a não realização da autoaplicação da insulina, havendo diferença estatisticamente significativa ($p=0,03$).

Tabela 19 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório Diabetes, de acordo com a prática de autoaplicação de insulina, segundo a classificação no Índice de Katz para as ABVDs, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis		Auto aplicação de insulina						Total	
		Sempre		As vezes		Não			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Classificação (ABVDs)*	Índice de Katz								
0 - Independente nas seis funções		54	55,1	7	7,1	37	37,8	98	100
1-Independente em cinco funções e dependente em uma		0	0,0	1	33,3	2	66,7	3	100
2-Independente em quatro funções e dependente em duas		0	0,0	0	0,0	3	100	3	100
3-Independente em três funções e dependente em três		0	0,0	0	0,0	1	100	1	100
5-Independente em uma função e dependente em cinco		0	0,0	0	0,0	1	100	1	100
Total		54	50,9	8	7,5	44	41,5	106	100

*Teste exato de Fischer p = 0,03

Na Tabela 20, a seguir, apresenta-se a distribuição dos idosos com DM quanto à autoaplicação de insulina, de acordo com a classificação na escala de Lawton e Brody para as AIVDs, 21 (80,8%) dos idosos independentes “sempre” realizavam a autoaplicação da insulina e 37 (48,1%) daqueles com dependência parcial não realizavam, tendo sido estatisticamente significativa (p=0,02).

Tabela 20 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=106), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, de acordo com a prática de autoaplicação de insulina, segundo a classificação na escala de Lawton e Brody para as AIVDs, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Auto aplicação de insulina						Total	
	Sempre		As vezes		Não			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Classificação de Lawton e Brody (AIVDs)*								
Dependente total = ≤ 7	0	0,0	0	0,0	3	100,0	3	100
Dependente parcial = > 7 < 21	33	42,9	7	9,1	37	48,1	77	100
Independência = 21	21	80,8	1	3,7	4	15,4	26	100
Total	54		8		44		106	100

*Teste exato de Fischer p = 0,02

4.5 Características relacionadas às atividades de autocuidado dos idosos com DM2 participantes do estudo

O QAD foi utilizado, para avaliar a frequência das atividades de autocuidado com o DM pelos idosos, participantes deste estudo. Na pesquisa realizada para a tradução, adaptação e validação do instrumento original, o SDSCA, Michels et al. (2010) encontraram variação do Coeficiente α de Cronbach entre 0,09 e 0,86. Neste estudo a variação encontrada foi entre $\alpha = 0,11$ e $\alpha = 0,97$.

Na presente pesquisa, consideraram-se os critérios de Dancey, Reidy e Viali (2008), para a análise da correlação interitens (alfa de Cronbach) que classificam correlação fraca quando o coeficiente α é inferior a 0,30, moderada entre 0,30 e 0,60 e forte quando superior a 0,60.

Dessa forma, a Tabela 21 mostra a análise de consistência interna para seis dimensões do instrumento, uma vez que, para os itens relacionados ao tabagismo, não se aplica a análise de consistência interna, pois avaliam a quantidade e a frequência do hábito de fumar. Observa-se que houve forte consistência interna para as dimensões atividade física ($\alpha = 0,97$) e monitorização da glicemia ($\alpha = 0,91$).

Tabela 21 - Análise da consistência interna para seis dimensões do QAD (N=121)

Dimensões QAD	Número dos itens	Coeficiente α Cronbach
Alimentação geral	2	0,75
Alimentação específica	3	0,11
Atividade física	2	0,97
Monitorização da glicemia	2	0,91
Cuidado com os pés	3	0,63
Uso da medicação	3	0,30

A análise das médias de dias na semana em que as atividades de autocuidado eram realizadas, conforme mencionado pelos idosos participantes do

estudo, revelou que as maiores médias foram para as atividades: “secar os espaços entre os dedos dos pés, depois de lavá-los” 6,4 (DP = 1,8), “tomar injeções de insulina conforme recomendado” 6,1 (DP = 2,3), “avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado” 5,5 (DP = 2,5), “avaliar o açúcar no sangue” 5,4 (DP = 2,5), “seguir uma dieta saudável” 4,9 (DP = 2,5) e “ingerir carne vermelha e/ou derivados de leite integral” 4,9 (DP = 2,6). As menores médias foram para as atividades: “realizar atividades físicas por, pelo menos, 30 minutos”, 1,6 (DP = 2,6), “realizar exercício físico específico (nadar, caminhar)”, 1,6 (DP = 2,5), “seguir a orientação alimentar dada por um profissional” 3,4 (DP = 3,1) e “ingerir doces”, 0,8 (DP=1,5) (Tabela 22).

Tabela 22 - Estatística descritiva dos itens do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, para os idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, Ribeirão Preto-SP, 2014

Itens do QAD	Média (dias)*	DP
1. Seguir uma dieta saudável.	4,9	2,5
2. Seguir a orientação alimentar dada por um profissional.	3,4	3,1
3. Ingerir cinco ou mais porções de frutas e/ ou vegetais.	4,6	2,6
4. Ingerir carne vermelha e/ ou derivados de leite integral.	4,9	2,6
5. Ingerir doces.	0,8	1,5
6. Realizar atividades físicas por, pelo menos, 30 minutos.	1,6	2,6
7. Realizar exercício físico específico (nadar, caminhar).	1,6	2,5
8. Avaliar o açúcar no sangue.	5,4	2,5
9. Avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado.	5,5	2,5
10. Examinar os pés.	4,8	3,0
11. Examinar dentro dos sapatos antes de calçá-los.	4,2	3,2
12. Secar os espaços entre os dedos dos pés, depois de lavá-los.	6,4	1,8
13. Tomar injeções de insulina conforme recomendado.	6,1	2,3
14. Tomar o número indicado de comprimidos do diabetes.	4,5	3,3

De acordo com a Tabela 23, 114 (94,2%) dos idosos mencionaram não ter fumado cigarro nos últimos sete dias. Quando questionados sobre quando fumaram o último cigarro, 62 (51,2%) responderam que nunca fumaram e 50 (41,3%) informaram que há mais de dois anos. Observa-se que, dos 7 (5,8%) idosos que

referiram o hábito de fumar, a média de cigarros consumidos por dia foi de 0,3 (DP = 1,7).

Tabela 23 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes, segundo o item tabagismo, do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, Ribeirão Preto-SP, 2014

Itens do QAD	N	%	Mediana	Intervalo	Média (DP)*
Fumou cigarro nos últimos 7 dias					
Sim	7	5,8			
Não	114	94,2			
Número de cigarros por dia			0,0	0-15	0,3(1,7)
Quando fumou o seu ultimo cigarro					
Nunca fumou	62	51,2			
Há mais de dois anos	50	41,3			
Um a dois anos atrás	1	0,8			
Quatro a doze meses atrás	1	0,8			
Um a três meses atrás	0	0,0			
No último mês	2	1,7			
Hoje	5	4,1			
Total	121	100			

A Tabela 24 mostra os resultados do teste de igualdade de médias pela análise de variância (o Teste de Bartlett não evidenciou heterogeneidade de variâncias). Nota-se que a dimensão atividade física obteve as menores médias nas três categorias de autoaplicação de insulina, ou seja, “sempre” 1,8 (DP = 2,5), às vezes 1,1 (DP = 2,4) e não autoaplica 1,6 (DP = 2,2). A dimensão alimentação específica apresentou menor média na categoria “sempre” autoaplica 3,9 (DP = 1,4). O teste de igualdade de médias pela análise de variância foi estatisticamente significativo ($p=0,02$) para a dimensão alimentação específica.

Tabela 24 - Estatística descritiva e teste de igualdade de médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, dos idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes (n=106), segundo a variável autoaplicação de insulina, Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis Dimensões do autocuidado	Auto aplicação de insulina		
	Sempre Média(DP)	As vezes Média(DP)	Não Média(DP)
Alimentação geral	4,3 (2,6)	5,6(1,4)	4,2(2,2)
Alimentação específica*	3,9(1,4)	5,2(1,3)	4,5(1,3)
Atividade física	1,8(2,5)	1,1(2,4)	1,6(2,2)
Monitorização da glicemia	5,9(1,9)	6,3(1,7)	6,0(1,6)
Cuidados com os pés	5,2(2,2)	5,7(2,0)	5,1(1,9)
Medicação	6,2(1,1)	6,1(1,2)	5,7(2,0)

*Teste de igualdade de médias pela análise de variância: $p=0,02$

A Tabela 25 apresenta a comparação entre as médias para as dimensões do QAD e as variáveis estado civil, escolaridade e renda dos idosos estudados. Houve significância estatística entre a variável estado civil e a dimensão monitorização da glicemia ($p=0,03$), evidenciando menores médias de dias na semana para os solteiros 3,3 (DP = 3,3) e para os divorciados/separados 4,0 (DP = 2,4). Observa-se, também, significância estatística entre a variável renda e a dimensão alimentação específica ($p=0,00$), mostrando menor média 3,8 (DP = 1,4) para os idosos que se encontravam no 1º tercil de renda, ou seja, possuíam renda de até R\$ 1.300,00.

Tabela 25 - Estatística descritiva e teste de comparação entre as médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes e as variáveis estado civil, escolaridade e renda, dos idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes (n=121), Ribeirão Preto-SP, 2014

Variáveis	Dimensões do SDSCA											
	Alimentação Geral		Alimentação Específica		Atividade Física		Monitorização Glicemia		Cuidados com pés		Medicação	
	Médica(DP)	p-valor	Médica(DP)	p-valor	Médica(DP)	p-valor	Médica(DP)	p-valor	Médica(DP)	p-valor	Médica(DP)	p-valor
Estado Civil*												
Solteiro	4,6 (3,1)		4,0 (1,0)		1,1 (2,8)		3,3 (3,3)		4,6 (2,0)		5,8 (1,2)	
Casado	4,3 (2,4)	0,22	4,2 (1,3)	0,84	1,5 (2,4)	0,42	5,5 (2,3)	0,03	5,4 (1,9)	0,23	5,9 (1,9)	0,70
Viúvo	3,3 (2,5)		4,4 (1,5)		1,4 (2,5)		5,9 (2,1)		4,6 (2,2)		5,6 (1,1)	
Divorciado/Separado	4,7 (2,4)		4,3 (1,4)		3,0 (2,8)		4,0 (2,4)		5,2 (2,1)		6,0 (1,2)	
Anos de Estudo												
Nenhum	4,2 (2,5)		4,2 (1,3)		1,9 (2,8)		5,3 (2,4)		5,0 (2,2)		5,6 (1,1)	
1 a 4 anos	3,9 (2,5)	0,51	4,1 (1,4)	0,82	1,0 (2,1)	0,37	5,6 (2,4)	0,73	5,2 (1,9)	0,59	5,9 (1,2)	0,47
5 a 8 anos	4,7 (2,5)		4,4 (1,6)		2,1 (2,8)		4,9 (2,2)		5,0 (1,7)		6,1 (1,1)	
9 a 11 anos	2,9 (2,5)		4,5 (1,5)		1,8 (3,1)		5,0 (3,4)		4,3 (2,8)		5,3 (1,1)	
12 e +	4,6 (1,9)		4,6 (1,0)		1,0 (1,5)		6,1 (1,4)		6,0 (2,2)		5,9 (1,2)	
Tercil de Renda *												
1º Até R\$ 1.399,99	4,1 (2,4)		3,8 (1,4)		1,1 (2,2)		5,7 (2,3)		4,9 (2,1)		5,7 (1,1)	
2º R\$ 1.400,00 até 2.99,99	4,2 (2,4)	0,94	4,0 (1,3)	0,00	2,0 (2,7)	0,26	5,4 (2,5)	0,66	5,3 (1,9)	0,74	5,9 (1,2)	0,77
3º R\$ 2.100,00 e +	4,0 (2,6)		4,9 (1,2)		1,4 (2,4)		5,2 (5,3)		5,1 (2,2)		5,8 (1,1)	

* Teste de comparação de médias pela análise de variância, valor significativo $p < 0,05$

A Tabela 26 mostra a comparação entre as médias para as dimensões do QAD e a variável tipos de tratamento dos participantes deste estudo. Nota-se que houve significância estatística entre tratamento com dieta e a dimensão cuidados com os pés ($p=0,03$); tratamento com insulina e as dimensões monitorização da glicemia ($p=0,01$) e medicação ($p=0,00$); tratamento com ADO e insulina e as dimensões monitorização da glicemia ($p=0,01$) e medicação ($p=0,00$); tratamento com ADO e as dimensões alimentação geral ($p=0,01$), monitorização da glicemia ($p=0,00$) e medicação ($p=0,01$) e atividade física com a dimensão atividade física ($p=0,00$).

Tabela 26 - Estatística descritiva e teste de comparação entre as médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com Diabetes e a variável tipo de tratamentos dos idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes (n=121), Ribeirão Preto- SP, 2014

Variáveis	Dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes												
	Alimentação Geral			Alimentação Específica		Atividade Física		Monitorização Glicemia		Cuidados com pés		Medicação	
	Média (DP)	p-valor		Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor	Média (DP)	p-valor
Tipos de tratamentos													
Dieta													
Não	25	0,7 (1,0)	1,00	4,2 (1,2)	0,48	1,8 (2,6)	0,29	4,8 (2,8)	0,06	4,4 (2,3)	0,03	5,7 (1,1)	0,37
Sim	96	5,0 (1,9)		4,2 (1,4)		1,4 (2,5)		5,6 (2,2)		5,3 (1,9)		5,8 (1,1)	
Insulina													
Não	80	4,1 (2,5)	0,49	4,2 (1,4)	0,43	1,7 (2,5)	0,18	5,1 (2,5)	0,01	5,2 (2,0)	0,20	6,4 (0,9)	0,00
Sim	41	4,1 (2,0)		4,3 (1,3)		1,2 (2,4)		6,1 (1,7)		5,0 (2,4)		4,6 (0,1)	
Associação (ADO+insulina)													
Não	54	3,7 (2,4)	0,09	4,2 (1,3)	0,47	1,5 (2,6)	0,46	4,8 (2,7)	0,01	4,9 (2,2)	0,20	4,6 (0,1)	0,00
Sim	67	4,3 (2,4)		4,2 (1,4)		1,5 (2,4)		5,9 (1,9)		5,2 (1,9)		6,8 (0,6)	
Antidiabético Oral													
Não	108	4,2 (2,4)	0,01	4,2 (1,4)	0,44	1,4 (2,4)	0,10	6,0 (1,8)	0,00	5,1 (2,0)	0,32	5,9 (1,1)	0,00
Sim	13	2,6 (2,7)		4,2 (1,2)		2,3 (3,1)		1 (1,5)		4,8 (2,4)		4,6 (0,0)	
Atividade Física													
Não	82	3,9 (2,4)	0,06	4,3 (1,4)	0,49	0,1 (0,9)	0,00	5,3 (2,4)	0,35	4,9 (2,1)	0,06	5,7 (1,1)	0,20
Sim	39	4,5 (2,4)		4,3 (1,4)		4,3 (2,2)		5,6 (2,1)		5,5 (1,9)		5,9 (1,1)	

Teste t de comparação de médias, valor significativo $p < 0,05$

4.6 Características relacionadas aos sintomas de depressão dos idosos com DM participantes do estudo

A presença de sintomas de depressão nos idosos que participaram do estudo foi avaliada por meio da escala EDG-15. Conforme já mencionado anteriormente, a pontuação desta escala varia de zero a 15, sendo zero a indicativa de ausência de sintomas depressivos e 15 a pontuação máxima de tais sintomas. No presente estudo, foi considerado o escore maior ou igual a cinco para determinar a presença de sintomas depressivos, conforme proposto por Almeida e Almeida (1999). Dos idosos estudados, 67 (55,4%) apresentaram sintomas depressivos e 54 (44,6%) não apresentaram.

De acordo com a Tabela 27, apresentada a seguir, percebe-se que com relação aos aspectos positivos da escala, 107 (88,4%) dos idosos “achavam maravilhoso estar vivo”, 96 (79,3%) “sentiam-se felizes a maior parte do tempo”, 93 (76,9%) “estavam satisfeitos com suas vidas” e 88 (72,7%) “sentiam-se de bom humor a maior parte do tempo”. Quanto aos aspectos negativos, 80 (66,1%) “sentiam que a maioria das pessoas está melhor que eles”, 78 (64,5%) “se sentem com mais problemas de memória do que a maioria”, 76 (63,3%) “achavam que sua situação é sem esperança”, 75 (62,2%) “sentiam-se um inútil nas atuais circunstâncias” e 70 (57,9%) “sentiam que sua situação não tem saída”. A média de pontos na escala foi de 5,5.

Tabela 27 - Distribuição dos idosos com DM2 (n=121), atendidos em um Ambulatório de Diabetes de acordo os sintomas de depressão, Ribeirão Preto-SP, 2014

Sintomas de depressão	Sim		Não		Mínimo	Máximo	Média (DP)*
	n	%	n	%			
					0,0	14	5,5 (3,44)
Você está satisfeito com a sua vida?	93	76,9	28	23,1			
Você deixou muitos de seus interesses e atividades?	61	50,4	60	49,6			
Você sente que sua vida está vazia?	60	49,6	61	50,4			
Você se aborrece com frequência?	62	51,2	59	48,8			
Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	88	72,7	33	27,2			
Você tem medo de algum mal que vá lhe acontecer?	54	44,6	67	55,4			
Você se sente feliz a maior parte do tempo?	96	79,3	25	20,7			
Você sente que sua situação não tem saída?	51	42,2	70	57,9			
Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	69	57,0	52	43,0			
Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	43	35,5	78	64,5			
Você acha maravilhoso estar vivo?	107	88,4	14	11,6			
Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	46	38,0	5	62,0			
Você se sente cheio de energia?	72	59,5	49	40,5			
Você acha que sua situação é sem esperança?	45	37,5	76	63,3			
Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	41	33,9	0	66,1			

A Tabela 28 apresenta a comparação entre as médias para as dimensões do QAD e as variáveis com e sem sintomas depressivos. Observa-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de dias na semana para

cada uma das dimensões do QAD e a presença ou ausência de sintomas depressivos entre os idosos estudados. Observam-se menores médias de dias na dimensão atividade física, tanto para os idosos com sintomas de depressão 2,0 (DP = 2,8) quanto para os sem sintomas 1,1 (DP = 2,1).

Tabela 28 - Estatística descritiva e teste de comparação entre as médias para as dimensões do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes e as variáveis com e sem sintomas depressivos, em idosos atendidos em um Ambulatório de Diabetes (n=121), Ribeirão Preto-SP, 2014

Dimensões - QAD	Com sintomas depressivos	Sem sintomas depressivos	p-valor
	Média (DP)	Média (DP)	
Alimentação geral	4,1(2,4)	4,0(2,5)	0,43
Alimentação específica	4,3(1,4)	4,2(1,3)	0,26
Atividade física	2,0(2,8)	1,1(2,1)	0,96
Monitorização da glicemia	5,2(2,4)	5,6(2,3)	0,20
Cuidados com os pés	4,9(2,3)	5,3(1,8)	0,16
Uso da medicação	5,7(1,1)	5,9(1,1)	0,10

Teste t de comparação de médias, valor significativo $p < 0,05$

5 DISCUSSÃO

Este capítulo abordará a discussão dos dados analisados neste estudo com os 121 idosos atendidos no Ambulatório de Diabetes, local do estudo.

5.1 Características sociodemográficas dos idosos com DM2 participantes do estudo

A média de idade dos idosos estudados foi de 68,1 anos ($DP=6,2$), sendo a faixa etária com maior distribuição de 60 a 69 anos (66,1%). Em relação à distribuição da amostra segundo o sexo, observa-se que houve predomínio de mulheres (57,2%). Tais achados se assemelham aos encontrados em estudos com idosos com DM2 na comunidade (MENDES et al., 2011; FERNANDES et al.; 2011; RODRIGUES, 2013; BORBA et al.; 2013).

Com relação ao predomínio dos idosos mais jovens, estudos mostram uma tendência na diminuição do diabetes em pessoas na faixa etária de 80 anos ou mais (LEBRÃO; LAURENTI, 2003; FRANCISCO et al.; 2010).

A prevalência de mulheres na amostra estudada pode ser explicada pela maior longevidade entre as mulheres (BRASIL, 2010), o que para autores (BANDEIRA; MELO; PINHEIRO, 2010) é decorrente de fatores como: as mulheres se preocupam mais com a saúde em relação aos homens; os homicídios e os suicídios, que são, em conjunto, quatro vezes mais frequentes entre os homens devido às diferenças na exposição aos riscos, como acidentes domésticos e de trabalho; o menor consumo de álcool e tabaco pelas mulheres, fatores estes que podem estar relacionados ao desenvolvimento de algumas doenças.

Quanto ao estado civil, a maioria (65,3%) era casado(a)/mora com companheiro(a), resultados semelhantes aos de outros estudos realizados com idosos com DM (CRUZ; MELO; BARBOSA, 2011; SASS, 2012).

O estado civil do indivíduo influencia na dinâmica familiar e no autocuidado, principalmente para os idosos. O estímulo ao autocuidado pela família pode ser fator determinante na adesão e seguimento terapêutico (OTERO; ZANETTI; TEIXEIRA, 2007). A existência do companheiro ou familiar pode favorecer, também, o reconhecimento e a identificação de problemas econômicos, culturais, sociais que podem impossibilitar o autocuidado (TAVARES et al.; 2009).

Vale ressaltar que o apoio social é fundamental na adesão ao tratamento. Trindade et al. (2013) destacam que indivíduos com apoio familiar possuíam maior adesão ao tratamento, além de se sentirem motivados e apoiados pela família.

No que diz respeito à escolaridade, a média de anos de estudo foi de 3,9 (DP=4,3), sendo que 32,2% eram analfabetos, resultados que diferem dos estudos realizados por Rodrigues et al. (2013), realizado em Picos no Piauí, com 110 idosos com DM2 e mostrou que 41,8% da amostra era de analfabetos; e de Alves et al. (2014), com 99 idosos com DM, residentes na área de abrangência de um Núcleo de Apoio à Saúde da Família, em que 41,5% eram analfabetos.

Para Silva e Vidal (2011), a prevalência de pessoas com diabetes, sem nenhuma ou com baixa escolaridade, talvez possa ser explicada pelo fato de se tratar de pessoas acima de 60 anos, pois o acesso à escola em anos anteriores era escasso e difícil. Acrescentam que essa realidade leva a reflexões quanto à necessidade de programar ações educativas que contemplem o aprendizado em qualquer nível de escolaridade, para que não haja debilidades no processo de reeducação necessária ao autocuidado.

A baixa escolaridade entre os idosos pode ser considerada um elemento limitante, podendo gerar barreiras e dificuldades para o entendimento do teor de informações e de prescrições médicas, o que os torna, muitas vezes, dependentes de outras pessoas para a compreensão (PARAHYBA; VERAS; MELZER, 2005). A este respeito Silva et al. (2011) reforçam que a baixa escolaridade merece atenção devido à influência que pode exercer sobre aspectos que envolvem a compreensão e o uso correto da terapêutica instituída, das orientações de enfermagem, do seguimento nutricional, do controle glicêmico e de outros exames laboratoriais, além de outros fatores que podem influenciar no processo saúde-doença. Afirmam que estes aspectos devem ser considerados no âmbito das práticas educacionais, com ênfase na utilização de recursos e do uso de linguagem adequados.

Estudos apontam que o desenvolvimento do DM não está associado ao nível de escolaridade, entretanto, a baixa escolaridade pode causar consequências negativas no processo de produção do cuidado em saúde, devido às limitações na leitura, escrita e compreensão (MORAES, et al.; 2010; LANDIM, 2009). Pace et al. (2006) ressaltam que os indivíduos com fragilidades no processo educacional comumente prorrogam a procura pela assistência médica e podem não reconhecer a importância das ações preventivas no controle da doença, o que gera maiores

impacto e demanda de recursos financeiros para a saúde da população. Outros estudos destacam que indivíduos com maior nível de escolaridade possuem melhor controle metabólico e adesão ao tratamento (DELAMATER, 2006; PEYROT et al., 2006).

No que se refere à religião, 71,1% dos idosos estudados mencionaram ser católicos. Estudo realizado por Baquedano et al. (2010), no México, com 251 indivíduos adultos com DM2 apontou que a maioria dos entrevistados também era de católicos. No estudo de Barros, Rocha e Santa Helena (2008), com 341 pessoas adultas com DM atendidas no Programa de Saúde da Família de Blumenau-SC, a religião católica foi preponderante.

Tavares e Rodrigues (2002) comentam que em relação à crença religiosa e ao autocuidado, deve-se considerar que o indivíduo, muitas vezes, coloca a responsabilidade pela saúde em um ente superior e que a pessoa atribui à crença religiosa a responsabilidade pelo seu cuidado, podendo não valorizar a aquisição de conhecimentos, habilidades e motivação para o autocuidado. Afirmam que, desse modo, o desenvolvimento da capacidade para o autocuidado pode ficar limitado, pois é considerada uma questão externa ao sujeito.

A crença religiosa é apontada por Bai, Chiou e Chang (2009) como uma influência que pode interferir no autocuidado, seja pelo menor valor atribuído à doença (ocorrência independente da vontade do indivíduo) seja pelo menor cumprimento na elaboração da dieta, caso haja divergência com os preceitos religiosos.

Quanto à procedência dos idosos participantes da pesquisa, a maioria (52,9%) era procedente da região de Ribeirão Preto, seguida daqueles que residiam no próprio município (31,4%). Esses resultados podem ser explicados pelo fato de o hospital, local do estudo, estar localizado na cidade de Ribeirão Preto e ser de caráter terciário, sendo, portanto, referência regional para várias especialidades. Quando se considera a área de abrangência populacional do Departamento Regional de Saúde/DRS-XIII, em 2009, o município de Ribeirão Preto representava cerca de 45,5% da população da referida área (BRASIL, 2010). Dados semelhantes foram encontrados no estudo realizado por Silva et al. (2010) que objetivaram caracterizar os idosos com mais de 65 anos, com diagnóstico de DM2, e encontraram que a maioria dos entrevistados também residia na região de Ribeirão Preto-SP.

No que concerne ao arranjo familiar entre os idosos estudados, 29,8% deles moravam somente com o cônjuge, seguidos daqueles que residiam em arranjos trigeracionais (24,9%) e que moravam com cônjuges e filhos (18,2%). Dados que diferem dos encontrados no estudo realizado por Pedrazzi et al. (2010) que descreviam o arranjo domiciliar em uma amostra de 147 idosos mais velhos residentes na comunidade em Ribeirão Preto-SP, mostrando que 93,8% residiam em arranjos trigeracionais, 17,7% moravam somente com o cônjuge e 16,7%, com cônjuges e filhos.

A família tem sofrido mudanças sociais relacionadas à modernização, dentre elas, a maior participação da mulher no mercado de trabalho, a redução do número de componentes na família, o surgimento de novos papéis de gênero e a maior longevidade de seus membros. Essa última tem possibilitado a convivência familiar intergeracional mais prolongada, permitindo que os indivíduos passem mais tempo de sua vida nas condições de avós, pais, filhos e netos, e, ainda, apresentem a superposição desses papéis (AQUINO; CABRAL, 2002).

Pedrazzi (2008) relata que alterações que vêm ocorrendo na esfera socioeconômica em países latino-americanos têm levado vários filhos a retornarem à residência de seus pais, acompanhados de suas novas famílias, o que nem sempre está relacionado a um potencial de ajuda disponível, para os mais velhos. Porém, acrescenta a relevância de se destacar o aumento do número de idosos que estão sendo cuidados por seus companheiros (muitas vezes idosos também), por filhos ou ainda netos, formando grupos bigeracionais ou trigeracionais.

As famílias organizadas e estruturadas proporcionam maior apoio e ambiente mais apropriado para o cuidado à pessoa com DM, o que pode influenciar o comportamento da mesma para colaborar no seu autocuidado e, conseqüentemente, na obtenção de um bom controle glicêmico (ZANETTI, et al.; 2008).

Quanto à profissão/ocupação, identificou-se que a maioria (71,9%) dos idosos era aposentada e (13,2%) pensionista, sendo a renda familiar média de R\$ 1.885,38 (DP=R\$ 1.034,72). Um estudo realizado no município de Ribeirão Preto-SP, em uma amostra de 123 indivíduos com DM2, com o propósito de caracterizar os usuários de uma Unidade Básica Distrital de Saúde, identificou que a maioria (52,3%) dos usuários era de aposentados (RODRIGUES, 2011).

Frequentemente, a aposentadoria resulta em descontinuidade ou

interrupção com o passado, assim, os indivíduos devem se adaptar a essa nova condição de vida e de ocupação, pois o início da aposentadoria e a situação econômica por ela acarretada consistem em sucessões de incertezas para muitos idosos (MENDES, 2005).

De acordo com Papaléo Netto, Yuaso e Kitadai (2005), os aspectos socioeconômicos refletem negativamente na vida dos idosos. Para Paz, Santos e Edit (2006), o idoso brasileiro vive em condições precárias, pois o baixo valor da aposentadoria não expõe apenas o idoso, mas toda a sua família que vive com apenas esse recurso financeiro, muitas vezes, insuficiente para promover condições adequadas e dignas de subsistência para os idosos e suas famílias.

Sabe-se que a maioria dos idosos brasileiros mora com familiares, como forma de suporte ou alternativa à falta de recursos financeiros dos filhos para a manutenção de moradias próprias (IBGE, 2010). Este idoso geralmente é o provedor da família.

Estudos apontam que um dos problemas mais frequentes vivenciados pelas famílias é a dificuldade financeira. É fato que a situação econômica, quando envolve a presença de condições crônicas, agrava-se, pois a doença crônica e o seu tratamento representam, muitas vezes, o impedimento para a execução de atividades laborais pela pessoa doente, o que reduz a renda familiar (MARCON, et al.; 2004; MARQUES, 2004).

A situação social e econômica dos indivíduos, para diferentes autores, é considerada como limitadora do autocuidado, uma vez que baixos recursos econômicos impedem a aquisição de bens e serviços, como tratamentos médicos, cumprimento de dieta adequada, acesso ao transporte, compra de fitas-teste, entre outras (MORROW et al., 2008; SCHOENBERG et al., 2008; BAI, CHIOU; CHANG, 2009).

5.2 Características de saúde e tratamento dos idosos com DM2 participantes do estudo

Como já mencionado anteriormente, todos os idosos participantes deste estudo possuíam o diagnóstico médico de DM2, critério de inclusão no estudo. No

entanto, um dos eixos de investigação desta pesquisa constituiu-se da identificação dos diagnósticos médicos registrados nos prontuários médicos dos idosos, sendo possível constatar que o número médio de doenças por idoso foi de 5,2 (DP=1,9), caracterizando a presença de comorbidades.

De acordo com os capítulos da CID-10, encontraram-se 30,2% de registros para as doenças do aparelho circulatório, 25,9% para as doenças endócrinas nutricionais e metabólicas, 9,9% para as relacionadas ao aparelho geniturinário, 8,7% para aquelas que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde e 8,1% para as relacionadas aos olhos e anexos. Dentre as doenças propriamente ditas, merecem destaque a hipertensão arterial sistêmica (90,8%), a dislipidemia (77,6%), as retinopatias (42,1%), o ex-tabagismo (38,0%) e as nefropatias (32,2%).

Duarte et al. (2010) compreendem a comorbidade como uma manifestação concomitante de dois ou mais processos patológicos não necessariamente relacionados entre si, capazes de causar ou agravar doenças ou, ainda, de dificultar o tratamento das mesmas.

No que se refere à hipertensão arterial sistêmica, Benedetti (2013) realizou um estudo com 117 idosos, não exclusivamente com diagnóstico de DM, atendidos em dois ambulatórios de um hospital geral terciário do interior paulista, encontrando 74,3% de idosos com hipertensão arterial sistêmica. Gontijo et al. (2012) investigaram 667 pessoas com 60 anos ou mais de idade, residentes em Belo Horizonte-MG, utilizando o inquérito domiciliar entre aposentados e pensionistas, cadastrados no Ministério da Previdência e Assistência Social, e encontraram que 47,8% dos entrevistados autodeclararam possuir diagnóstico de hipertensão arterial, 13,4% de diabetes e hipertensão arterial, simultaneamente, e 5,1% diabetes.

Em relação a outros estudos que investigaram a presença de diagnósticos médicos, um estudo desenvolvido por Grillo e Gorini (2007), com 125 pessoas com DM2, na faixa etária de 60 a 69 anos, cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde, identificou as comorbidades associadas ao DM2 encontrou que a maioria (76,8%) era hipertensa e quase a metade possuía dislipidemia (48,0%). Outro estudo desenvolvido por Silva et al. (2007), realizado com 100 idosos com DM2, atendidos no Centro Regional de Araraquara, destacou os diagnósticos de hipertensão arterial sistêmica, obesidade, dislipidemia e a presença da condição de ser ex-fumante. De acordo com Araújo et al. (2013), a maioria dos pacientes com

DM2 apresenta excesso de peso, pressão arterial elevada e/ou dislipidemias.

A hipertensão arterial sistêmica no Brasil é um importante problema de saúde pública, cuja prevalência é superior a 50% nos idosos e quando associada ao tabagismo, ao DM e à dislipidemia, constitui decisivo fator de risco para as doenças cardiovasculares, as quais são responsáveis por, aproximadamente, 30% das mortes (STRELEC; PIERIN; MION, 2003). Para a Sociedade Brasileira de Diabetes (2014), a hipertensão arterial e o diabetes mellitus são condições clínicas que frequentemente se associam.

De acordo com dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, em relação à hospitalização para a população idosa, no ano de 2010, as doenças do aparelho circulatório lideravam o *ranking* nacional (26,1%) e, dentre as doenças do aparelho circulatório, a hipertensão arterial e outras doenças hipertensivas representavam 1,9% do total de internações (BRASIL, 2010).

Ainda em consonância com os dados deste estudo, em pesquisa desenvolvida com 43 idosos com DM2, atendidos em um serviço de atenção primária em Ribeirão Preto-SP, foi possível observar o predomínio de hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, retinopatia e nefropatia (SILVA, et al., 2010).

Quanto à retinopatia, em estudo desenvolvido por Rodrigues et al. (2011), envolvendo 70 adultos com DM2, cadastrados em três Equipes de Saúde da Família, no município de João Pessoa-Paraíba, observou-se que a retinopatia foi uma das principais complicações associadas ao DM2. Boelter et al. (2003) mencionam que, com relação à retinopatia diabética, estima-se que 60% dos pacientes com DM2 progridam para alguma forma da retinopatia após 20 anos de convivência com a doença, sendo esta a principal causa de cegueira adquirida, em adultos.

De acordo com o estudo de Scheffel et al. (2004), desenvolvido no Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS, com 927 pacientes adultos com diagnóstico de DM2, em atendimento ambulatorial, 48% possuíam retinopatia diabética.

Com relação à nefropatia diabética, trata-se de uma síndrome clínica, caracterizada pela presença de proteinúria e/ou alterações da função renal, por albuminúria e hipertensão arterial. Sendo considerada a causa predominante de doença renal crônica nos pacientes que fazem diálise (SORTICA et al., 2011; CARPENA et al., 2010). A doença renal do diabetes, denominada tradicionalmente

como nefropatia, é uma complicação crônica do diabetes que acomete cerca de 35% dos indivíduos que possuem tal agravo (SBD, 2013).

No estudo desenvolvido por Francisco et al. (2010), envolvendo a população idosa (60 anos ou mais), não institucionalizada e residente na área urbana dos municípios de Campinas, Botucatu e na região sudoeste da Grande São Paulo, a prevalência de nefropatia foi, aproximadamente, três vezes maior entre os idosos com DM.

Em relação ao tabagismo, a maioria dos estudos, envolvendo a temática e desenvolvidos no Brasil e no exterior, prioriza jovens e adultos como população pesquisada, e pouco destaque tem sido dado aos idosos (KENNEY et al., 2009). Os idosos tabagistas, por terem sofrido em suas vidas exposições mais longas ao fumo, a cigarros sem filtro e com elevados teores de nicotina, têm maior risco atual de apresentar doenças relacionadas ao tabaco do que as gerações posteriores (PEIXOTO; FIRMO; LIMA-COSTA, 2006). O consumo de tabaco pelos idosos tende a favorecer o surgimento de comorbidades, ampliando os gastos deste grupo etário com cuidados à saúde (SACHS-ERICSSON, et al., 2009).

Silva, Meireles e Souza (2004) preconizam que as doenças crônicas provocam mudanças na vida das pessoas, não só na estrutura e funcionamento do organismo, mas também na perda da autonomia, da independência funcional e das condições de qualidade de vida, exigindo, assim, o desenvolvimento de novos hábitos, a revisão de papéis sociais e a incorporação da doença em seu processo de viver. Justamente por isso, a adesão aos tratamentos recomendados é importante para o autocuidado dessas pessoas e passa, indiscutivelmente, por fatores inerentes à individualidade e ao contexto sociocultural de cada um, configurando-se em um processo complexo que demanda interações objetivas e subjetivas por parte dos envolvidos (CRUZ et al., 2013).

No que tange à frequência das consultas médica e de enfermagem, 95,9% dos respondentes declararam que sempre compareciam às mesmas. Pesquisa realizada por Gamba et al. (2004), do tipo caso-controle, realizada na rede de serviços do município de São Paulo, para analisar o comparecimento de indivíduos adultos às consultas de enfermagem e a presença ou não de amputação de membros inferiores, mostrou que 91 pessoas do grupo caso (n=117, adultos com DM e com amputações de extremidades inferiores) faltaram à consulta de enfermagem, e 147 do grupo controle (n=234 adultos com DM e sem amputações)

compareceram à consulta. Concluíram que a ação do enfermeiro nas consultas é imprescindível para a redução na incidência de amputações de extremidades inferiores.

De acordo com Trindade et al. (2013), o comparecimento regular às consultas agendadas apresenta correlação positiva com a adesão ao tratamento, ou seja, quanto mais regularmente o indivíduo comparecer às consultas, maior sua adesão ao plano terapêutico.

Desse modo, a atuação do enfermeiro nos ambulatorios e nas unidades básicas de saúde se faz, em especial, mediante a consulta de enfermagem. Essa atividade possui importante papel no engajamento do cliente no autocuidado, possibilitando-lhe atingir melhor nível de saúde (SILVA et al., 2007).

No presente estudo, 64,5% dos idosos afirmaram possuir complicações decorrentes do DM, e quanto às complicações autorreferidas foi possível identificar que as mais relatadas foram: as relacionadas aos problemas nos olhos (38,8%), a pressão alta (30,6%) e o colesterol/triglicérides (26,5%). O número médio de complicações por idoso foi de 2,6 (DP= 2,3).

Um estudo desenvolvido no Programa de Saúde da Família de Passos-MG, com adultos e idosos com DM2, com predomínio (61,9%) de idosos na amostra, mostrou a retinopatia como a complicação mais relatada (ARRELIAS, 2013). Outro estudo realizado com 23 adultos com DM, em duas Unidades Básicas de Saúde do município de Diamantina-MG, destacou-se a “cegueira” entre as complicações apontadas (GRANDA et al., 2011).

A presença dessas complicações relacionadas à perda da capacidade visual acarreta consequências adversas no âmbito individual e coletivo, originando problemas psicológicos, sociais e econômicos, pois implica em perdas de autoestima e de *status*, em restrições ocupacionais e, conseqüentemente, em diminuição de renda. O déficit visual leva à diminuição na qualidade de vida dos idosos, associando-se a maiores taxas de suicídio nessa parcela populacional (BROMAN et al., 2008; CHIA et al., 2004; TOURNIER et al., 2008).

A complexidade dos esquemas terapêuticos, as alterações neurosensoriais (déficit visual e hipoacusia) e o declínio cognitivo tornam, ainda, mais difícil a adesão e o uso apropriado dos medicamentos entre os idosos (MOSCAS et al., 2013). Para Grossi, (2001), a presença do déficit visual compromete a autoaplicação correta e segura da insulina. Acrescenta que, para

facilitar e incentivar a autoaplicação do medicamento, alguns recursos podem auxiliar a visualização da escala de graduação impressa na seringa e o manuseio do instrumental, tais como: caneta injetora de insulina, seringas com menor capacidade volumétrica, recomendação ou adequação de óculos e ampliadores de escala.

O processo de e as dificuldades motoras e visuais, advindas das complicações crônicas do DM, comprometem as habilidades de autoaplicação da insulina, automonitorização da glicose e inspeção da pele e dos pés, interferindo direta ou indiretamente na adesão ao autocuidado (GROSSI, 2001; SMELTZER; BARE, 2005).

Nessa circunstância, é essencial que o enfermeiro implemente estratégias de educação em saúde, respeite as diferentes limitações de cada pessoa, com a finalidade de estimular a realização do autocuidado com a medicação, bem como os familiares neste processo.

No que concerne ao tipo de tratamento realizado para o controle do DM2, destaca-se que 79,3% referiram a dieta alimentar, 55,4%, a associação de ADO e insulina, 33,9%, a insulina. Destaca-se que 67,8% não realizavam atividade física. Vale mencionar que os participantes puderam indicar mais que um tipo de tratamento.

Em estudo de Silva, Simões e Leite (2007), com 100 idosos com DM2, atendidos no Centro Regional de Araraquara, a maioria referiu ter hábitos que incorporavam dietas adequadas. Este fato pode estar relacionado à percepção do usuário em ter de produzir/verbalizar as respostas que os profissionais de saúde esperam ouvir dentro de um ambulatório de Diabetes. A própria percepção daquilo que representa uma alimentação saudável para os idosos perpassa por questões que envolvem aspectos culturais, financeiros, além de limitações físicas no manuseio e preparo do alimento, dentre outros.

Para Santana (1998), a dificuldade em seguir uma alimentação prescrita pode acontecer devido à relação com hábitos adquiridos, horário definido, valor cultural do alimento, condições socioeconômicas, questões psicológicas e as mudanças do organismo no próprio processo de envelhecimento. Acrescenta que transgressão e o desejo alimentar estão sempre presentes na vida do indivíduo com diabetes. Conclui que o desejo alimentar faz sofrer, reprimir, salivar, esquecer, transgredir, mentir, negar, admitir, sentir prazer, controlar e sentir culpa.

Do ponto de vista econômico, observa-se ainda que recursos financeiros

insuficientes, decorrentes de aposentadorias e/ou pensões, bem como o alto custo de medicamentos e planos de saúde, interferem na alimentação por induzir o consumo de alimentos de baixo custo, de fácil preparo e, conseqüentemente, resultando em monotonia alimentar (OLIVEIRA, 2007).

Além do aspecto econômico, outras condições de ordem social podem afetar diretamente a alimentação dos idosos. O isolamento familiar e social pode levar à falta de cuidado consigo mesmo, resultando em um consumo elevado de alimentos industrializados (como doces e massas) ou de fácil preparo (como chás e torradas) que pode predispor a inadequações alimentares do ponto de vista qualitativo e quantitativo. O estado de ânimo do idoso para ingerir alimentos, muitas vezes, pode ser modificado por simples atitudes como posicionar-se confortavelmente à mesa em companhia de outras pessoas (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000; AMARANTOS; MARTINEZ; DWYER, 2001).

Desse modo, o conhecimento das características e das transformações por que passam os indivíduos com o avanço da idade, sejam elas sistêmicas, fisiológicas ou anatômicas, além dos fatores relacionados à saúde que resultam do estilo de vida, representa um papel relevante no cuidado ao idoso (VERAS, 2006).

Nesse sentido, na realização do planejamento dietético alimentar é imprescindível a compreensão de todas as peculiaridades inerentes às mudanças fisiológicas naturais do envelhecimento, da análise dos fatores econômicos, psicossociais e de intercorrências farmacológicas associadas às múltiplas doenças que interferem no consumo alimentar e, sobretudo, na necessidade de nutrientes. Urge a necessidade de orientar a família, para que ocorra uma reorganização na dinâmica familiar, de modo que todos os membros repensem sua alimentação a fim de torná-la mais saudável, contribuindo, por consequência, no processo de adaptação da pessoa com DM.

Quanto ao tratamento para o DM com a associação de ADO e insulina ou uso exclusivo da insulina, no estudo de Coelho (2013), realizado com 218 adultos e idosos com DM, em uma unidade ambulatorial de um hospital terciário de atenção à saúde, também foi encontrada a prevalência do tratamento com a associação de ADO e insulina, seguida da utilização apenas da insulina.

Geralmente, após a pessoa ser diagnosticada com DM, além das orientações e recomendações de dieta adequada e da prática de atividade física regular, é prescrito pelo médico um antidiabético (PINHAS; ZEITLER, 2005). Os

antidiabéticos devem ser recomendados quando os valores glicêmicos em jejum e/ou pós-prandiais estiverem acima dos requeridos para o diagnóstico do DM (AGUAYO et al., 2013).

Para a seleção do antidiabético, é recomendado que se observem as condições gerais do paciente (presença de comorbidades e/ou complicações do diabetes ou não), a idade, o peso, os valores de glicemia de jejum, pós-prandial e da hemoglobina glicada, a possibilidade de reações adversas, contraindicações e interações com outros medicamentos (SBD, 2013).

Ainda de acordo com a SBD (2013), para os idosos o esquema terapêutico difere dos adultos e crianças, ou seja, orienta mudança nos hábitos de vida e adiar a introdução da metformina, devido à intolerância ou contraindicações, principalmente naqueles com alteração leve ou moderada no valor da glicemia. Acrescenta que, caso essa conduta não controle adequadamente a glicemia, o medicamento deve ser introduzido na menor dose possível, aumentando gradualmente até que alcance o valor desejado da glicemia, porém se não for possível o controle da glicemia desta maneira, é necessária a utilização de três ou quatro medicamentos, mas que não causem efeitos colaterais.

No tratamento do DM2, a utilização de insulina vem aumentando tanto como terapêutica transitória quanto definitiva. Caso o valor da glicemia esteja descontrolado, é necessário introduzir a insulina ao tratamento já existente. Não é fácil determinar o momento ideal para a introdução da insulina, porém deve-se iniciar quando já não se consegue obter um bom controle metabólico com os vários antidiabéticos orais em associações crescentes, conjuntamente com hábitos de vida saudáveis tais como, exercício físico e alimentação adequada (Rosa, 2011).

Quanto à prática de atividade física, estudo realizado por Silva et al. (2010), com 43 idosos com DM, da área de abrangência do Programa de Saúde da Família, em Ribeirão Preto-SP, também encontrou que mais da metade dos idosos referiram não praticar atividade física como parte do tratamento para o DM.

Dados semelhantes também foram encontrados em outros estudos. Mendes et al. (2011), em pesquisa desenvolvida com 872 idosos com DM, não institucionalizados, residentes em São Paulo-SP, observaram que uma das medidas menos praticadas pelos idosos para o controle do DM foi a atividade física. Outra pesquisa envolvendo 1.271 pessoas com DM2, com média de idade de 66,1 anos, atendidas no Hospital Universitário Lauro Wanderley, referência para o atendimento

de pacientes com endocrinopatias em João Pessoa-PB, a prática de atividade física foi um dos tipos de tratamento para o diabetes menos referido pelos idosos (MOREIRA; MOREIRA; NUNES, 2009). Essa baixa prática de atividade física pode estar relacionada a aspectos como o grau de dependência, limitação física, déficit visual e outras alterações próprias do processo de envelhecimento.

Sabe-se que a inatividade física é mais prevalente em mulheres, idosos, incapacitados, indivíduos de baixo nível socioeconômico e de menor escolaridade (GIDLOW et al., 2006; HALLAL et al., 2005).

Com o passar do tempo, o organismo sofre modificações e perdas de massa muscular, flexibilidade, força, equilíbrio, conteúdo ósseo, aumento da gordura corporal, entre outras. Adquirindo como hábito o exercício físico, o idoso encontra um forte aliado na prevenção de agravos durante o processo de envelhecimento, por outro lado, o sedentarismo pode causar degeneração fisiológica impedindo a realização de certos movimentos ou intensidade de esforços físicos (FERNANDES, 2014).

Neste estudo, os idosos que faziam uso da insulina, como tratamento para o DM, foram questionados com relação ao local de armazenamento da mesma. Encontrou-se que 20,7% procediam ao armazenamento correto, ou seja, a utilização das prateleiras inferiores da geladeira. No entanto, identificou-se que 50,0% acondicionavam o frasco de insulina na porta, 27,3% nas prateleiras superiores e, inclusive, 1,9% que armazenava em condições não refrigeradas. Os resultados encontrados corroboram os achados em estudos desenvolvidos por Stacciarini, Hass e Pace (2008) e Becker (2010), em que os investigados usavam, preferencialmente, a porta da geladeira para o armazenamento.

No estudo de Soares (2010), realizado em Fortaleza-Ceará, com idosos insulínos dependentes, identificou-se a prevalência de armazenamento do frasco de insulina na geladeira. Em outro estudo realizado com 55 pessoas com diagnóstico de DM2, constatou-se que 5,5% dos entrevistados realizavam a guarda do frasco de insulina em local não refrigerado (DIOGENES, et al., 2012).

De acordo com a SBD (2013), durante o período de utilização, a insulina pode ser armazenada em temperatura ambiente, no máximo até 30°C, ou sob refrigeração, entre 2°C e 8°C por um período entre 4 e 6 semanas, de acordo com o fabricante e considerando o prazo de validade.

O armazenamento da insulina em locais que não haja geladeiras deve ser

evitado. Contudo, se necessário, os frascos de insulina deverão ser mantidos no local mais fresco do domicílio, por exemplo, perto do filtro de água e mantida em temperatura ambiente (15 a 30°C) (SOUZA; SAAD, 2008, STACCIARINI, PACE, 2010). Há de se refletir sobre estas possibilidades de acondicionamento, principalmente quando se consideram as temperaturas médias que são elevadas em Ribeirão Preto e região, locais de residência dos participantes deste estudo. Estes dados são fundamentais no levantamento de informações e delineamento do plano de assistência da enfermagem e da equipe de saúde como um todo.

O local mais adequado para o armazenamento do frasco de insulina é na prateleira inferior do refrigerador, desta forma, as prateleiras superiores e a porta não se constituem em locais apropriados (SBD, 2013).

No que se refere à autoaplicação de insulina, dos idosos participantes deste estudo, 50% referiram “sempre” realizar a autoaplicação e 42,6% não. Estudo desenvolvido, em 37 Unidades de Estratégia da Saúde da Família, da área urbana de um município do Estado de Minas Gerais, com 269 adultos com DM, mostrou que 62,8% realizavam a autoaplicação de insulina e 37,2% não realizavam (Stacciarini Haas, Pace 2008).

Em uma Unidade de Referência para o Diabetes e a Hipertensão da cidade de Fortaleza-CE, foi realizado um estudo com 80 pacientes com DM2, 36,3% na faixa etária de 61 a 70 anos que realizavam o tratamento com insulina, e foi observado que 57,5% autoaplicavam a insulina, fato considerado fundamental para o indivíduo adquirir autonomia em seu tratamento (GUEDES, 2005). Para Castro (2007), a autoaplicação da insulina reflete o grau de independência para o autocuidado e leva ao melhor controle metabólico.

Para aqueles que realizam a autoaplicação da insulina, é necessária a identificação de limitações (estruturais, funcionais e cognitivas), bem como o acompanhamento e a capacitação permanente, verificando a pertinência e a adequação na realização do procedimento em questão. De acordo com um estudo desenvolvido com idosos renais crônicos, portadores de nefropatia diabética e que estavam em tratamento hemodialítico, identificou-se que todos os idosos utilizavam a insulina como tratamento, e os mesmos apresentaram dificuldades no procedimento relacionadas à diminuição da acuidade visual (LENARDT, et al., 2008).

Dessa forma, a dependência do idoso para administração da insulina

pode manter relação com a diminuição da acuidade visual devido à presença de retinopatia diabética (CREUTZBERG; THOBER; VIEGAS, 2005), além das próprias perdas funcionais características do processo de envelhecimento.

No entanto, sabe-se também que, além das limitações físicas e cognitivas, os fatores psicossociais e comportamentais interferem na mudança de comportamento para o autocuidado (PEYROT; RUBIN; SIMINERIO, 2005; VAN et al.; 2005). A desmotivação, a falta de conhecimento, o medo da falha pessoal e da dor durante a aplicação da insulina são descritos como barreiras comuns na adesão ao tratamento (DELAMATER, 2006).

Dessa maneira, os idosos devem ser estimulados a realizar o autocuidado, incluindo a autoaplicação da insulina, a não ser, em casos de limitações físicas e cognitivas importantes, pois as intervenções em saúde mostram-se ineficientes, quando, no seu planejamento, não se consideram as diferenças/limitações individuais, as condições sociodemográficas e clínicas, a incapacidade funcional, entre outras.

Rossi e Pace (2001) mencionam a necessidade de obter diferentes incentivos para a autoaplicação e formas de envolvimento da família nos cuidados diários. Mendes (1975) reforça a necessidade de valorizar e enfatizar o ensino da autoaplicação de insulina, em função dos erros cometidos, quando várias pessoas participam do cuidado.

Nesse sentido, é essencial o envolvimento do idoso e da família nesta atividade, com a finalidade de superar o conjunto de dificuldades apresentadas. A participação familiar contribui para o seguimento do tratamento, na medida em que serve de fonte de apoio pessoal e emocional nos momentos em que a pessoa com diabetes se sente impotente diante dos desafios advindos da doença (SANTOS, et al.; 2005).

No que se refere à técnica propriamente dita de autoaplicação da insulina (preparo e manuseio), neste estudo, observaram-se como pontos positivos: a lavagem das mãos, a observação do aspecto da insulina, o posicionamento adequado do frasco para a aspiração da insulina e a retirada das bolhas de ar da seringa para após aspirar e completar a dose prescrita.

Quanto às deficiências, houve indicações de: não retirada da insulina da geladeira alguns minutos antes da aplicação, não homogeneização do líquido da insulina antes da aspiração, não realização da limpeza da borracha do frasco antes

da aspiração; não introdução de ar no frasco previamente à aspiração; não eliminação de bolhas de ar da seringa por meio do golpeamento dos dedos e o não reencape da agulha antes da aplicação.

Para a lavagem das mãos, 80,3% afirmaram sempre realizá-la antes de iniciar o preparo, corroborando outros estudos (STACCIARINI; PACE, HASS (2009); BECKER, 2010; DIOGENES, 2010).

A higienização das mãos é um procedimento simples e essencial que remove sujidades, células escamadas, secreções cutâneas, poluentes e micro-organismos patogênicos, sendo uma prática higiênica de extrema relevância na prevenção e no controle das infecções (KRUMMENAUER, et al.; 2013). A este respeito, a SBD (2013) reafirma que a lavagem das mãos realizada antes de preparar a insulina é necessária para evitar contaminações dos materiais e colabora na prevenção de infecções na local de aplicação.

Em relação a posicionar o frasco de insulina para baixo antes da aspiração do medicamento, 75,4% mencionaram realizar esta etapa adequadamente, em consonância com os estudos de Stacciarini, Pace e Hass (2009) e Becker (2010).

De acordo com a SBD (2013), o posicionamento do frasco de insulina para baixo, assim como a injeção de ar na mesma quantidade da insulina a ser aspirada, são recomendados para evitar a presença de pequenas bolhas de ar na seringa, não porque sejam perigosas se injetadas na pele, mas sim, pela presença de as mesmas reduzirem a quantidade de insulina a ser administrada.

Ainda segundo a fonte anterior, caso ocorra a presença de bolhas de ar na seringa, são necessárias a eliminação delas e a complementação da insulina faltante para que seja administrada a dosagem prescrita e necessária ao adequado controle glicêmico dos pacientes. Na presente pesquisa, verificou-se que 70,5% dos idosos retiravam as bolhas de ar e procediam a aspiração da quantidade de insulina faltante. Dado semelhante ao encontrado por Stacciarini, Pace e Hass, (2009).

Em relação à observação do aspecto da insulina, 63,9% dos entrevistados seguem essa recomendação, dados que corroboram estudos de Stacciarini, Hass, Pace, (2009) e Becker, (2010). O aspecto da insulina deve ser observado sempre antes de cada aplicação, sendo necessário inspecionar sinais de congelamento, aquecimento, precipitação e mudança da coloração, e as insulinas de ação rápida devem estar claras e límpidas, já a insulina Humana Regular/NPH com

aspecto uniformemente branco (SBD, 2009).

No que concerne à realização da homogeneização adequada, 54,1% dos idosos efetuavam tal procedimento. No estudo de Stacciarini, Pace e Hass (2009) e Diogenes et al. (2012), também houve prevalência da realização da homogeneização adequada, conforme encontrado no presente estudo.

Para realizar a homogeneização, recomenda-se movimentar o frasco de dez a vinte vezes; a caneta vinte vezes e a seringa com insulina previamente preparada, também vinte vezes, para a homogeneização corretamente das suspensões de insulinas (insulina humana de ação intermediária e bifásica). Há de se valorizar a realização de movimentos suaves (interpalmar, circular ou pêndulo), pois a agitação provoca o aparecimento de bolhas de ar (SBD, 2013).

Quanto às deficiências encontradas acerca da técnica de preparo da insulina, apenas 21,3% dos entrevistados referiram retirar a insulina da geladeira, alguns minutos antes do manuseio e aplicação. Dados que mantêm coerência com os do estudo realizado por Becker (2010).

A insulina, quando em uso e conservada sob refrigeração, deve ser retirada da geladeira entre 15 e 30 minutos antes da aplicação, com o intuito de prevenir a dor e o risco de irritação no local de aplicação (SBD, 2013).

Soares et al. (2010) realizaram um estudo com idosos com DM e que faziam uso de insulina e constataram que, predominantemente, os idosos não retiravam o frasco da geladeira antes dos procedimentos de aplicação.

Em relação a injetar o ar no frasco de insulina antes da aspiração, identificou-se que 67,2% dos idosos nunca realizavam esta ação. No estudo de Diogenes et al. (2012), foi encontrado que 85,5% dos participantes não injetavam o ar no frasco do medicamento.

Como destacado anteriormente, é recomendada a introdução de ar no frasco de insulina na mesma quantidade correspondente à dose de insulina prescrita, evitando, deste modo, a formação de vácuo dentro do frasco, facilitando assim a aspiração e, conseqüentemente, favorecendo a retirada adequada da dose (SBD, 2013).

Outro passo do preparo da insulina, antes da administração, investigado neste estudo foi a limpeza da borracha do frasco do medicamento com algodão e álcool 70%, antes da aspiração da insulina. Observou-se que 49,2% dos idosos informaram nunca realizar esta etapa do preparo. Este dado se assemelha ao

encontrado no estudo desenvolvido por Becker (2010).

Em outra pesquisa realizada em um hospital terciário, envolvendo 70 pacientes com DM2, com mais de 45 anos de idade, as principais falhas recorrentes identificadas foram: a não realização da limpeza do frasco com algodão e álcool e a não higienização das mãos (CANI, 2011).

Para a SBD (2007), é fundamental fazer a limpeza da borracha do frasco de insulina, para reduzir o risco de contaminação da agulha ao perfurar o frasco, principalmente entre os que reutilizam as seringas descartáveis.

Os idosos foram questionados quanto à realização do reencape da agulha antes da aplicação, notou-se que 62,3% nunca o realizavam. Becker (2010) também encontrou dado semelhante.

O reencape da agulha, após realizar a técnica de preparo até o momento da aplicação da insulina, é fundamental para reduzir o risco de a agulha tocar em outras superfícies que não a pele, o que pode contaminar a agulha e causar possíveis complicações cutâneas (SBD, 2009).

No que se refere aos passos da autoaplicação da insulina, 67,7% sempre realizavam a antissepsia da pele com álcool, 74,2% sempre faziam a prega subcutânea antes da aplicação do produto, 62,9% nunca realizavam a aspiração do sangue previamente à aplicação, 46,8% sempre retiravam a agulha imediatamente após a aplicação sem aguardar cinco segundos e 45,2% nunca comprimiam sem massagear a pele após a aplicação.

No estudo de Becker (2010), também houve prevalência de indivíduos que realizavam a antissepsia da pele com álcool. As pessoas com DM têm maior exposição à infecção, devido ao rompimento da superfície da pele e à invasão de estruturas do corpo, relacionadas à aplicação de insulina diariamente (BECKER; TEIXEIRA; ZANETTI, 2008).

No que concerne à realização da prega subcutânea e à aspiração da seringa para verificar retorno de sangue, previamente à aplicação, os dados encontrados nesta pesquisa estão em concordância com os estudos de Stacciarini, Pace e Hass, (2009), onde se observou que 77,0% sempre realizam a prega cutânea no momento da administração da insulina e 29,6% verificavam a presença de sangue na seringa.

Para Frid (2010), estudos e a prática clínica mostram que fazer a prega subcutânea, introduzir a agulha, manter a prega durante a injeção de insulina,

aguardar no mínimo 5 a 10 segundos antes da retirada da agulha e, só depois, retirar a agulha e desfazer a prega subcutânea reduzem o risco de realizar injeção intramuscular, além de reduzir a hemoglobina glicada. Acrescenta, ainda, que ao utilizar agulhas com 4 mm ou 5 mm de comprimento, a prega subcutânea, na maioria das vezes, é dispensável, porém quando a região subcutânea for escassa em tecido subcutâneo em crianças, adolescentes e adultos, independente do comprimento da agulha usada, a prega subcutânea é recomendada.

Para a SBD (2013), aspirar a seringa, após introduzir a agulha e antes de injetar a insulina, não é um indicador confiável de localização correta da agulha, pois não há evidências de que a aspiração com ou sem retorno de sangue elimina a possibilidade de injeção intramuscular, então, é dispensável aspirar antes de injetar a insulina.

Quanto à retirada da agulha sem aguardar cinco segundos após injetar a insulina, 45,2% dos idosos, deste estudo, nunca faziam. Dado semelhante ao estudo de Becker (2010). Após injetar a insulina, aconselha-se manter a agulha no subcutâneo por no mínimo cinco segundos, com a finalidade de garantir que toda a dose tenha sido injetada e de impedir a saída da insulina (FRID, 2010; KING, 2012; SBD, 2013).

Com relação a comprimir a pele sem massageá-la, após a aplicação da insulina, 45,2% dos idosos nunca realizavam este procedimento, o que corrobora o estudo de Stacciarini, Pace e Hass (2009).

De acordo com a SBD (2013), ao retirar a agulha, é recomendado comprimir o local, sem massagear durante cinco a oito segundos, pois a massagem no local da aplicação altera o tempo de absorção do medicamento.

Quanto ao armazenamento da seringa reutilizada, 37,7% guardavam na prateleira superior da geladeira. Destaca-se que 29,2% referiram não reutilizar o material, desprezando-o após o primeiro uso. No estudo de Stacciarini, Pace e Hass, (2009), também houve preferência para o armazenamento na geladeira.

A conservação na geladeira ou não, do instrumental reutilizado, é controversa, por não haver evidências convincentes de crescimento bacteriano em baixas temperaturas ou em temperatura ambiente (CASTRO; GROSSI, 2007).

Mesmo com todo o avanço tecnológico acerca dos insumos destinados à aplicação de injetáveis no tratamento do diabetes, nota-se ainda a reutilização das seringas e agulhas descartáveis. Sabe-se que há recomendações e legislações

nacionais que decretam as seringas e agulhas descartáveis como produtos de uso único, e que não existem estudos que apontam a prática em questão com segurança (BRASIL, 1986; BRASIL, 2006).

Os fatores econômicos ou a falta de padronização na distribuição dos materiais e medicação para os pacientes com DM produzem incremento progressivo da prática de reutilização.

A reutilização de seringas e agulhas descartáveis pode acarretar em alguns riscos, tais como: a insulina que fica na agulha pode cristalizar, bloqueando o fluido adequado na próxima aplicação; o local da aplicação pode sangrar causando hematomas; a ponta da agulha pode ficar com a forma de gancho causando microtraumas; a ponta da agulha pode quebrar e ficar inserida na pele; a lubrificação da agulha é removida, e as aplicações tornam-se cada vez mais dolorosas e podem causar extravasamento da insulina no local de aplicação (CASTRO; GROSSI, 2007).

Porém de acordo com o protocolo para o manejo e tratamento do DM do Ministério da Saúde, admite-se essa prática de reutilização das seringas e agulhas descartáveis como segura por até oito vezes, desde que seja pelo mesmo usuário, sendo que esse usuário deve adotar cuidados gerais de higiene adequada, armazenar corretamente a seringa e não apresentar ferimentos e infecções na pele, no local de aplicação, além de possuir destreza manual e boa acuidade visual (Brasil, 2006).

Diante do exposto, os idosos com DM, principalmente os que utilizam a insulina como tratamento terapêutico e reutilizam o material descartável, devem ser avaliados e supervisionados constantemente, com relação aos procedimentos de autoaplicação e reutilização. Dessa forma, a avaliação deve focar as condições físicas, psicossociais e ambientais do idoso.

Destaca-se que, neste estudo, 80,2% dos idosos mencionaram realizar o armazenamento da seringa, após a utilização, em recipientes de plástico (garrafa de pet) e 79,3% entregavam tais recipientes na Unidade Básica de Saúde próxima a sua residência. Ressalta-se que 18,9% relataram realizar o descarte no lixo comum no próprio domicílio.

A SBD (2013) recomenda que as pessoas devem ser orientadas a descartar os materiais perfurocortantes em coletores específicos iguais aos utilizados nas Unidades Básicas de Saúde, porém na ausência deste é indicado descartar em um recipiente semelhante ao coletor recomendado, ou seja,

inquebrável, com paredes rígidas e boca larga, identificado como material contaminado, resistentes à perfuração e que possua tampa. Chama a atenção para o fato de que a garrafa de pet é muito utilizada para o descarte de perfurocortante, mas não é o mais correto, pois suas características não são semelhantes às do recipiente recomendado. Acrescenta, ainda, que o descarte inadequado do material perfurocortante no lixo do próprio domicílio pode acarretar problemas, para o meio ambiente e para as pessoas, sendo, então, a Unidade Básica de Saúde, o local mais apropriado para receber o material perfurocortante.

Quanto à alteração da dose de insulina prescrita pelo médico, sem o conhecimento do mesmo, 80,2% dos idosos relataram que não a realizavam. No estudo realizado por Stacciarini, Caetano e Pace (2011), observou-se que 63,9% aspiravam a dose equivalente à prescrita e 36,1% alteravam a dosagem de insulina.

Ressalta-se que, aproximadamente, 20% dos idosos cometem erros quanto à dose de insulina prescrita (Nasri, 2002). Devido à idade a função cognitiva tende a reduzir, o que impossibilita se lembrar de horários, da dose e da própria ingestão dos medicamentos.

A equipe multidisciplinar, principalmente o enfermeiro, deve disponibilizar ações educativas que envolvam os familiares e pacientes, com o objetivo de sanar os erros e proporcionar melhor adesão da terapêutica medicamentosa (LENARDT, et al., 2008).

No que concerne ao rodízio dos locais de aplicação da insulina, 85,9% dos idosos referiram fazê-lo, e os locais de aplicação mais referidos foram: a região abdominal (80,2%) e a região posterior do braço (66,0%).

O rodízio nos pontos de aplicação é fator importante para o tratamento seguro e eficaz com insulina, além de prevenir a lipo-hipertrofia e consequente hiperglicemia (SBD, 2013). A este respeito Souza e Zanetti (2000) mencionam que se devem esgotar as possibilidades em uma mesma região e só então mudar para a outra, ou seja, o rodízio da injeção de insulina deve ser realizado primeiro dentro de uma determinada região, ao invés de fazer o rodízio mudando de região, desta forma impedindo a variabilidade da absorção da insulina e facilitando o controle glicêmico.

Em estudo realizado, no ambulatório de uma instituição de ensino privada, na cidade de Salvador-BA, com 25 pessoas com DM em uso de insulina, constatou-se que os locais de preferência para aplicação da insulina eram o

abdome, seguido dos braços e depois coxas (SILVA; SANTANA; PALMEIRA, 2013).

Os locais indicados para a aplicação da insulina no tecido subcutâneo são: a parede abdominal (região lateral direita e esquerda, distantes três dedos da cicatriz umbilical), face anterolateral da coxa, região superior lateral externa do glúteo e face posterior do braço (SBD, 2013).

Sendo assim, é de extrema importância orientar o idoso com DM, quanto ao uso de dispositivos que favoreçam a técnica adequada de autoaplicação de insulina, a importância do rodízio dos locais de aplicação e da avaliação dos locais utilizados para a injeção, com a finalidade de identificar lipodistrofias (FRID, 2010, OLIVEIRA, 2013).

Observa-se que, neste estudo, nem todos os passos da técnica de preparo e de aplicação da insulina propostos pela SBD (2013) eram realizados de forma adequada por todos os idosos. Este achado torna-se significativo, baseado na hipótese de que o sucesso terapêutico não depende, exclusivamente, do tipo e da dose de insulina utilizados, mas também, da forma como é preparada e administrada (MAIA, ARAUJO, 2002).

Destaca-se que na medida em que práticas inadequadas eram relatadas pelos idosos entrevistados e identificadas pela pesquisadora, orientações pertinentes foram realizadas ao término da entrevista, utilizando-se estratégias pedagógicas para informações e demonstração da técnica correta.

Acredita-se, ainda, na necessidade de se investir em intervenções de educação para reiterar a relevância da técnica de preparo e aplicação da insulina, com linguagem apropriada e métodos educativos e lúdicos voltados à educação em saúde, além de estratégias de sensibilização dos cuidadores familiares.

Há de se questionar sobre o acesso aos serviços e à qualidade do cuidado prestado na rede de atenção básica, tanto aos idosos procedentes de Ribeirão Preto quanto da região. A proposta do cuidado na rede de atenção à saúde para o manejo de condições crônicas como o diabetes pressupõe compromissos e responsabilidades entre os diferentes serviços de atenção à saúde, tanto básicos como de assistência especializada.

Sabe-se que a atenção básica tem papel fundamental neste processo, devido à possibilidade da assistência próxima ao domicílio, conhecendo e reconhecendo de fato as demandas e necessidades dos usuários, estimulando o potencial para o autocuidado dentro das possibilidades de cada idoso. É na atenção

básica que as tecnologias leves do cuidado podem ser implementadas com maior efetividade (MENDES, 2012).

O paciente que se encontra sob os cuidados de unidades especializadas, dentro da rede de atenção, exige acompanhamento mais próximo dos serviços de atenção básica para a coordenação e implementação de um plano de cuidado que valorize a potencialidade dos sujeitos, familiares, rede de apoio social para o autocuidado, conduzido de forma apoiada, pelos profissionais da assistência básica e especializada.

Mesmo o paciente não sendo formalmente contrarreferenciado, uma vez que está sob os cuidados de um serviço especializado de natureza terciária, o fato de ter a prescrição médica e retirar os medicamentos e insumos na unidade próxima a sua área de residência sinaliza uma demanda que necessita de acompanhamento conjunto da rede local de saúde.

Perante o exposto, é imprescindível que a educação para os idosos com DM2 deve ser realizada por uma equipe multiprofissional, composta por enfermeiros, nutricionistas, médicos, assistente social, psicólogos, educadores físicos, com a participação ativa dos próprios pacientes. Entretanto, é primordial que os profissionais da assistência básica e das unidades especializadas proporcionem a este idoso com DM2 uma apropriada assistência, direcionada ao autocuidado com o DM, bem como envolver a família no autocuidado.

Quanto à prática de autoaplicação de insulina, de acordo com as variáveis sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil e complicações do DM, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa para a variável faixa etária ($p=0,04$), ou seja, há evidências de que os idosos mais jovens (60-69 anos) executam mais a prática de autoaplicação da insulina. O que pode estar associado ao fato de que os idosos mais jovens possuem menos possibilidade de apresentar agravos na mobilidade e flexibilidade, no déficit visual, entre outros. Para Morrow et al. (2008), a diminuição da capacidade funcional e da acuidade visual são fatores limitantes para o autocuidado.

O autocuidado para os idosos com DM expressa complexidades adicionais, associadas com problemas específicos da própria idade, tais como reduzido nível de independência, mobilidade reduzida, suporte social inadequado, entre outros (SOUSA; ZAUSZNIEWSKI, 2005; WOOD, 2009).

Em estudos realizados por Huang et al. (2004) e Schoenberg et al.

(2008), a idade avançada foi descrita como um fator impeditivo para a aquisição de competências tanto para o autocuidado quanto para a gestão de cuidado.

5.3 Características relacionadas à capacidade cognitiva dos idosos com DM2 participantes do estudo

Como já mencionado anteriormente, o desempenho cognitivo dos idosos foi avaliado por meio da aplicação do MEEM e foi utilizado como critério de inclusão, portanto, de acordo com os escores de corte propostos por Brucki et al. (2003), e adotados neste estudo, nenhum idoso apresentava déficit cognitivo. O escore médio, obtido pelos idosos participantes deste estudo, foi de 24,5 pontos e o desvio-padrão de 3,3.

Estudo realizado com 99 idosos com DM2 atendidos em serviço de Atenção Primária à Saúde, em Montes Claros-MG, identificou que 94,9% dos participantes da pesquisa não apresentaram déficit cognitivo (ALVES, et al., 2014). No entanto, os autores mencionam que idosos com DM2 são mais propensos a apresentar déficit cognitivo, quando comparados àqueles sem a doença.

Com relação à autoavaliação da memória atual, 45,5% dos idosos a declararam como “Boa” e 33,9%, “Regular”. Quando solicitados a comparar sua memória atual com aquela de um ano atrás, 53,7% relataram estar “Igual” e 33,1% “Pior”. De acordo com o estudo realizado por Prado (2011), com 105 idosos internados na clínica médica de um hospital geral terciário do interior paulista, na avaliação da memória atual, identificou-se que 50,5% dos idosos a autoavaliaram como “boa” e 41,0%, “regular” e quando comparada há um ano, 74,3% a consideraram “igual” e 22,9%, “pior”.

Para Kagansky, Levy e Knobler, 2001, os déficits de aprendizagem e de memória em pessoas com DM podem ser resultado das alterações do metabolismo causadas pela doença, em que as mudanças na concentração da glicose sanguínea afetam rapidamente a função cerebral, bem como as próprias mudanças estruturais e funcionais que ocorrem no sistema nervoso central, decorrentes do processo normal do envelhecimento.

A capacidade do indivíduo para o engajamento no autocuidado está

relacionada também com o comprometimento da cognição. Deste modo, é relevante que o enfermeiro seja capaz de identificar as características da comunidade à qual direcionam o cuidado, objetivando atender à demanda de acordo com suas especificidades. Assim, os resultados da avaliação da cognição podem contribuir para o planejamento de ações que favoreçam a promoção da saúde, a educação e o incentivo ao autocuidado.

5.4 Características relacionadas ao desempenho funcional dos idosos com DM2 participantes do estudo

O desempenho dos idosos para realizar as ABVDs foi avaliado por meio da aplicação do Índice de Katz (tomar banho, vestir-se, uso do vaso sanitário, transferência, continência e alimentação) e para as AIVDs a Escala de Lawton e Brody (uso do telefone, realizar viagens, fazer compras, preparar refeição, trabalho doméstico, uso de medicamentos e manuseio do dinheiro).

De acordo com Araki (2009), a incapacidade física e a baixa qualidade de vida, autorrelatadas pelas pessoas com DM, mantêm relação direta com a doença, adicionalmente, a presença de comorbidades e/ou complicações associadas prejudica, ainda mais, a funcionalidade do idoso. Destaca-se a diminuição da sensibilidade plantar e das informações provenientes dos mecanorreceptores, causando restrição no equilíbrio em idosos com DM (SANTOS, 2006).

O DM quando relacionado às incapacidades funcionais pode levar à diminuição de mobilidade articular, da função muscular e funcionalidade de membros inferiores, sendo estas alterações, muitas vezes, erroneamente atribuídas ao processo natural de envelhecimento (YAVUZER, 2006).

Estudos constatarem que o diabetes está associado ao duplo aumento no risco de incapacidade para realizar atividades de vida diária, quando se comparam pessoas com e sem a doença (GREGG, et al., 2000; VOLPATO, et al.; 2002).

Pesquisa desenvolvida com 40 idosos residentes na comunidade de Belo Horizonte-MG e região metropolitana, os participantes foram distribuídos em dois grupos, sendo 20 idosos com diagnóstico de DM e 20 que não possuíam a doença, constatou que os idosos com DM apresentaram menor desempenho funcional,

quando comparados aos idosos sem DM (ANJOS, 2012).

No presente estudo, quanto ao desempenho para as ABVDs, identificou-se que 93,4% dos idosos apresentavam independência nas seis funções avaliadas. Já para o desempenho nas AIVDs, 71,1% apresentavam dependência parcial, sendo que as atividades com maiores demandas de ajuda para o seu desempenho foram: realizar viagens (35,5%) e usar medicamentos (25,6%) e, dentre as atividades que os idosos não conseguiam realizar, destacaram-se o preparo de refeições (38,0%), o desempenho de tarefas domésticas (36,4%) e o manuseio de dinheiro (27,3%).

Um estudo desenvolvido com 286 idosos, atendidos em uma Unidade de Saúde da Família de Montes Claros-MG, mostrou que a maioria dos participantes foi considerada independente tanto para a realização das ABVDs quanto para as AIVDs. Evidenciou, também, que para os que apresentavam incapacidades para as AVDs os fatores associados a elas foram: idade ≥ 75 anos, idosos sem companheiro(a), presença de diagnóstico de acidente vascular encefálico, doença cardíaca e DM (BARBOSA, et al., 2014).

Estudo realizado com 93 idosos atendidos pela Equipe de Saúde da Família de Paranoá-DF, com o objetivo de investigar fatores extrínsecos e intrínsecos que podem influenciar na capacidade funcional dos idosos, constatou que a maioria dos participantes era independente para realizar as ABVDs e AIVDs (DRUMMOND, 2012).

Sabe-se que com o envelhecimento fisiológico há uma associação hierárquica de perdas de habilidades funcionais, na qual se observa, inicialmente, a perda das habilidades para as AIVDs e, posteriormente, para as ABVDs (LEBRÃO, LAURENTI, 2005).

A baixa prevalência de dependência encontrada para as ABVDs pode ser explicada, pelo fato de serem as funções mais elementares no que diz respeito à sobrevivência do indivíduo; já com relação às AIVDs, por se tratarem de tarefas mais complexas, que ampliam os aspectos abordados pela escala de ABVDs, como, por exemplo, controlar finanças, utilizar meios de transporte, usar o telefone, entre outras, a prevalência de dependência é superior entre os idosos (MACIEL, GUERRA, 2007).

Em relação aos achados do presente estudo, a saber: necessidade de auxílio para o uso de medicamentos, o fato de os idosos não conseguirem preparar a refeição e precisarem de apoio ou não conseguirem manusear o dinheiro, tais

aspectos podem prejudicar o autocuidado. Além disso, é primordial salientar que no contexto atual há muitos idosos cuidando de idosos, situação que merece reflexão pela possível influência no desempenho do autocuidado e do próprio cuidado prestado ao idoso.

Com relação às dificuldades acima apontadas, há de se refletir sobre o possível impacto delas nos déficits relacionados ao autocuidado. A alimentação preparada e adquirida por familiares, sem a devida sensibilização e orientação, poderá ser inadequada, ou seja, pobre em frutas, legumes, hortaliças e rica em carboidratos, em consequência do baixo custo destes últimos, quando comparados aos alimentos mais saudáveis. A dependência relacionada ao preparo ou à aquisição dos alimentos chama a atenção pelo fato de que o idoso terá de consumir apenas aquilo que lhe é oferecido. Assim, a abordagem e a educação nutricional, voltadas aos hábitos de vida mais saudáveis, são uma necessidade na assistência prestada à pessoa idosa, principalmente àqueles sujeitos que vivem com DM2 e devem ser conduzidos envolvendo a família, o cuidador e a rede de suporte social deste idoso.

Estudo realizado por Bertolini (2014) identificou algumas condições de dependência de idosos associadas à questão alimentar, sendo elas: não conseguiam sair de casa para fazer compras, a indisponibilidade de alguns alimentos devido ao custo elevado e a dependência de outras pessoas para o preparo dos alimentos.

Quanto à necessidade de auxílio para o uso do medicamento, estudo realizado por Marques, Petuco e Gonçalves (2010), com idosos atendidos em uma Unidade de Saúde da Família do município de Passo Fundo-RS, mostrou que os idosos sem o apoio familiar deixavam de tomar os remédios e de seguirem as recomendações dos profissionais de saúde. Concluíram que o apoio familiar influencia sobre o tratamento das pessoas.

Destaca-se que as duas escalas utilizadas neste estudo, para avaliar o desempenho funcional dos idosos, possibilitam o conhecimento necessário para analisar o potencial de capacidade dos idosos para o desempenho das AVDs e, consequentemente, para o autocuidado. Desse modo, podem subsidiar o delineamento do plano de intervenções envolvendo o idoso, a família, os cuidadores e demais membros da rede de suporte social, considerando, ainda parcerias entre serviços de atenção básica e especializada. Classificar a dependência ou

independência para as AVDs, de modo geral, permite identificar as habilidades para atividades que interferem diretamente no manejo do diabetes.

No que se refere aos idosos com DM, participantes desta pesquisa, quanto à autoaplicação de insulina, de acordo com a classificação no Índice de Katz para as ABVDs, houve uma tendência da presença de dependência e a não realização da autoaplicação da insulina, com diferença estatisticamente significativa ($p=0,03$). Já para a classificação na escala de Lawton e Brody para as AIVDs, 80,8% dos idosos independentes “sempre” realizavam a autoaplicação da insulina e 48,1% daqueles com dependência parcial não realizavam, tendo sido estatisticamente significante ($p=0,02$).

Esses resultados chamam a atenção para a necessidade de engajamento e proatividade dos profissionais que atuam nos serviços de atenção básica e especializados, no que se refere ao planejamento, implementação e avaliação do cuidado prestado, por meio da utilização de escalas relacionadas às AVDs, inclusive com realização de avaliações periódicas acerca do desempenho destas atividades, com a finalidade de adotarem medidas eficazes e incorporar ferramentas para o monitoramento, o controle e a manutenção da funcionalidade dos idosos, apoiando a definição de metas e compromissos que potencializem o autocuidado.

A presença de limitações, muitas vezes, pode não significar impedimentos que inviabilizem o desempenho do autocuidado, em especial a autoaplicação da insulina. Portanto, é importante não só identificar as limitações, mas sim, estimular e apoiar o autocuidado, para manter/potencializar a autonomia e independência desses idosos.

5.5 Características relacionadas às atividades de autocuidado dos idosos com DM2 participantes do estudo

Conforme já mencionado, o QAD foi utilizado para avaliar a frequência das atividades de autocuidado com o DM pelos idosos, participantes deste estudo, por meio do recordatório dos últimos sete dias que antecederam a entrevista. Na pesquisa realizada para a tradução, adaptação e validação do instrumento original, o SDSCA, Michels et al. (2010) encontraram variação do Coeficiente α de Cronbach

entre 0,09 e 0,86 e, nesta pesquisa, a variação encontrada foi entre $\alpha = 0,11$ e $\alpha = 0,97$.

Os idosos entrevistados inferiram “seguir uma dieta saudável” em média 4,9 dias/semana. Dado semelhante aos de outros estudos envolvendo pessoas com DM2 que utilizaram o mesmo instrumento para avaliar as atividades de autocuidado. Estudo de Coelho (2013), com o objetivo de analisar a relação entre as atividades de autocuidado com o controle metabólico e os dados clínicos de pessoas com DM2, atendidos em um ambulatório, de um Hospital Terciário, do interior paulista, obteve média de 5,0 dias/semana, neste mesmo item da escala. Jesus (2012), em estudo realizado com 66 adultos e idosos com DM2, atendidos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Treviso-SC, obteve média de 4,8 dias/semana.

Quando questionados sobre “seguir a orientação alimentar dada por um profissional”, a média reduziu para 3,4 dias/semana. Dado esse que corrobora os estudos de Michels et al. (2010), desenvolvido com 98 pessoas com DM2, com idade igual ou superior a 30 anos, obtendo a média de 3,4 dias/semana para o item em questão e, de Coelho (2013), que encontrou média de 3,74 dias/semana.

Reflexões são necessárias, uma vez que possíveis contradições podem estar relacionadas aos resultados obtidos, pois a média de dias/semana do item “seguir uma dieta saudável” é superior à média do item “seguir a orientação alimentar dada por um profissional”. A percepção que os idosos entrevistados possuem acerca de uma dieta saudável pode não representar composições nutricionais adequadas. Assim, ressalta-se uma possível limitação na aplicação e avaliação deste item do questionário (JESUS, 2012).

Pesquisa realizada em serviços de saúde de atendimento nos níveis primário e secundário do SUS, envolvendo 120 pacientes com DM2, apontou que os indivíduos, apesar de informados sobre a necessidade de uma alimentação saudável, não seguem as recomendações dietoterápicas (OLIVEIRA, FRANCO, 2010).

Em relação à dimensão referente à alimentação específica, o item “Ingerir cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais” obteve média de 4,6 dias/semana. Resultados semelhantes foram identificados nos estudos de Coelho (2013), no qual observou uma média 4,1 dias/semana; de Basto, Severo, Lopes (2007), desenvolvido em Portugal, com o objetivo de traduzir e adaptar culturalmente para a língua portuguesa a escala SDSCA, considerando uma amostra de 103 pessoas

com DM, cuja média de idade era de 60,8 anos, e mostraram média de 4,1 dias/semana.

Outra pesquisa realizada com 26 pessoas com DM2, atendidas em uma Unidade Básica de Saúde de Várzea Grande-MT, identificou que 34,6% dos entrevistados consumiam frutas de duas a três vezes por semana e 38,5% relataram consumir verduras com a mesma frequência (CARDOSO; MORAES; PEREIRA, 2011).

Em estudo desenvolvido com 850 idosos da zona rural de Uberaba-MG, com o objetivo de determinar a prevalência da adequação ao Guia “Dez passos para uma alimentação saudável para a pessoa idosa”, observou-se que o consumo de legumes e verduras foi considerado, significativamente, baixo (HEITOR, TAVARES, RODRIGUES, 2013).

De acordo com a SBD (2013), indivíduos com DM necessitam de um plano alimentar variado, com o consumo mínimo de duas a quatro porções de frutas, sendo, pelo menos, uma rica em vitamina C (frutas cítricas); quanto às hortaliças, deve-se considerar de três a cinco porções, nas formas cruas e cozidas para se atingirem as necessidades diárias de vitaminas e minerais.

Quanto à “ingestão de carne vermelha e/ou derivados de leite integral”, a média semanal foi de 4,9 dias. No estudo desenvolvido por Coelho (2013), identificou-se média semanal de 3,95 dias para o mesmo item. Já no estudo de Bastos, Severo e Lopes (2007), que avaliaram isoladamente estes alimentos, obtiveram para o consumo de carnes vermelhas média de 4,1 dias/semana e para o de leite integral e derivados média de 5,0 dias/semana.

Uma pesquisa envolvendo 972 adultos de 20 a 69 anos que residiam em Pelotas-RS revelou elevada frequência de consumo de alimentos gordurosos pelos participantes (ROMBALDI, et al., 2014).

Sabe-se que os alimentos de origem animal possuem alto teor de gorduras saturadas e colesterol, a ingestão elevada destes alimentos aumenta o risco de obesidade e de incidência de DCNTs, sendo assim, devem ser consumidos com moderação (BRASIL, 2006).

O consumo do leite e derivados é importante em todas as fases da vida por se constituírem importantes fontes de proteínas, vitaminas e cálcio, sendo este último nutriente fundamental para a formação e manutenção óssea, porém, o consumo de leite e derivados por adultos deve ser preferencialmente desnatado

(BRASIL, 2006).

No que concerne à “ingestão de doces”, a média semanal foi de 0,8 dias/semana. Os estudos realizados por Jesus (2012) e Michels et al. (2010) encontraram médias superiores, porém não expressivas, ou seja, 1,27 e 1,53 dias/semana, respectivamente.

Apesar do consumo de doces neste estudo ser significativamente reduzido, é essencial ressaltar que, durante a entrevista, vários idosos relataram ingerir doces diet e, no instrumento utilizado, não há itens que abordem o tipo de doce consumido, porém o baixo consumo semanal de doces sinaliza a compreensão das orientações e da necessidade dos hábitos de vida mais saudáveis para o controle do DM.

A alimentação dos idosos com DM2 já foi abordada anteriormente ao discuti-la como elemento essencial no tratamento e controle da doença. Contudo, acrescentam-se os achados do estudo desenvolvido por Silva, Ramos e Acioly (2014) com 30 idosos hipertensos de ambos os sexos, em que se identificou que 56,6% dos sujeitos consumiam diariamente manteiga, macarrão instantâneo e bolo pronto; 46,6% ingeriam biscoito doce.

Ressalta-se que o consumo alimentar inadequado, além de contribuir para o excesso de peso corporal e o aumento expressivo da obesidade, constitui um dos fatores mais importantes para explicar o aumento na prevalência das DCNTs, como DM, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e câncer, constituindo-se, assim, como risco para a saúde dos idosos (AMADA; FERREIRA; ARRUDA, 2007).

Quanto à avaliação do item “realizar atividades físicas por pelo menos 30 minutos por dia”, identificou-se média de 1,6 dia/semana, dado semelhante ao estudo de Gomides et al. (2013), utilizando o mesmo questionário, com uma amostra composta por 35 pessoas com DM2, com idade mínima de 30 anos, encontrando média de 1,5 dia/semana, para o referido item.

No que se refere ao item “realizar exercício físico específico”, a média identificada, nesta pesquisa, foi de 1,6 dia/semana, valor semelhante aos encontrados por Michels et al. (2010) e Bastos, Severo e Lopes (2007) que identificaram médias de 1,24 e 1,5 dia/semana, respectivamente.

Vale destacar que, neste estudo, os dois itens acima relacionados foram os que obtiveram menores médias de frequência na semana.

A inatividade física possui forte correlação com o desenvolvimento de

DCNTs, como por exemplo: doença cardiovascular; câncer; DM2 e doenças musculoesqueléticas (ROUQUAYROL, 2003; MADDIGAN; FEENY; MAJUMDAR, 2006).

Dentre os inúmeros benefícios que o exercício físico promove, destacam-se: melhoria da composição corporal, diminuição da taxa metabólica, diminuição de dores articulares, aumento da densidade mineral óssea, melhoria tanto do perfil glicêmico quanto do lipídico, aumento da capacidade aeróbica, melhoria de força e de flexibilidade, diminuição da resistência vascular, alívio da depressão, melhoria da autoconfiança, podendo concluir que a atividade física é um fator de proteção da capacidade funcional em todas as idades, principalmente para os idosos (ANDREOTTI; OKUMA, 2009).

Os motivos da não adoção de práticas regulares de atividade física podem estar relacionados a aspectos como: a limitação pela doença, o cansaço, a metodologia inadequada de atividade física, a idade avançada, a proibição médica, além dos aspectos relacionados a fatores psicossociais como não gostar de praticá-las, a influência do meio ambiente, a preguiça, a falta de motivação, estar com outras atribuições familiares, entre outras (LOPES, et al.; 2012).

De acordo com a SBD (2013), os exercícios para os indivíduos com DM devem ter duração planejada e, para reduzir os riscos de hipoglicemia, geralmente a reposição de carboidratos é necessária, principalmente quando o exercício tiver duração superior a 60 minutos. A recomendação mais atual para indivíduos com DM é de 150 minutos, por semana, de exercícios de moderada intensidade ou 75 minutos, por semana, de exercícios de alta intensidade ou, ainda, uma combinação de ambos.

Nesse sentido, acredita-se na relevância da atuação do enfermeiro, centrada no processo educativo envolvendo o idoso e seus familiares, tendo como finalidade a sua independência funcional, o incentivo à prática de atividades físicas e a prevenção de complicações secundárias, avaliando e respeitando as limitações identificadas, considerando a individualidade de cada idoso, durante a assistência prestada.

Com relação ao item “avaliar o açúcar no sangue”, identificou-se média de 5,4 dias/semana, para essa atividade. Resultado semelhante ao encontrado por Gomides et al. (2013), com média de 5,8 dias/semana. Quanto a “avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado”, a média de dias na semana, encontrada

nesta pesquisa, foi 5,5, achado este coerente ao do estudo de Bastos, Severo e Lopes (2007).

A automonitorização da glicemia capilar é considerada importante para a intervenção no diabetes mellitus, pois determina diretrizes para o tratamento com base nos resultados obtidos, além de possibilitar a reavaliação e manutenção do tratamento. Esta prática permite ajustar as doses de insulina, determinar as atividades físicas e a orientação da dieta adequada. Sobretudo, a constituição de um perfil glicêmico permite conhecer as atitudes da pessoa com DM, além de auxiliar no controle metabólico aceitável e, desta forma, evitar ou pelo menos diminuir as complicações relacionadas à doença (VERAS, 2012).

Não há um consenso acerca da frequência de automonitorização de glicemia para as pessoas com DM2, podendo variar de acordo com o tipo de tratamento e controle glicêmico. Devem ser realizadas, no mínimo, duas verificações ao dia quando o paciente está em uso de terapia com antidiabéticos orais, com uma dose de insulina e o nível do valor glicêmico está acima da meta (PASCALI, 2011).

Quanto ao item “examinar os pés”, a média semanal identificada foi de 4,8 dias/semana. Dado este que se aproxima do resultado encontrado no estudo realizado por Simões (2012) que utilizou o SDSCA, com 131 adultos e idosos com DM2, atendidos em consultas médica e de enfermagem, em um Centro de Saúde de Coimbra-Portugal, cuja média semanal foi 4,09 dias. Estudo realizado por Coelho (2013) identificou média semanal de 4,48 dias.

Para o item “examinar dentro dos sapatos antes de calçá-los”, a média foi de 4,2 dias/semana, semelhante ao estudo de Coelho (2013), com média de 4,55 dias/semana, e inferior à encontrada por Gomides et al. (2013), com média semanal de 5,2 dias.

O item “secar os espaços entre os dedos dos pés, depois de lavá-los”, neste estudo, obteve a média mais elevada, ou seja, 6,4 dias/semana. Estudos realizados por Jesus (2012) e Coelho (2013) encontraram médias de 5,77 e 5,21 dias/semana, respectivamente.

A SBD (2013) ressalta que, entre os cuidados com os pés, estão o exame diário dos mesmos para a identificação de lesões precoces e a inspeção antes de calçá-los como medida preventiva para evitar a presença de objetos ou insetos no interior que possam causar lesões.

O estudo de Rocha, Zanetti e Santos (2009), realizado em um centro de

pesquisa e extensão universitária do interior paulista, com 55 pessoas com DM2, mostrou que 78,2% dos sujeitos verificavam o interior do calçado antes de usá-lo, 70,9% realizavam a secagem dos espaços interdigitais quando molhados, 65,4% usavam calçados de couro, 60,0% usavam calçados macios e confortáveis e 60,0% nunca andavam descalços.

Vale ressaltar que, no caso de idosos, o comprometimento visual, associado às limitações articulares, dificulta a inspeção e a execução dos cuidados com os pés (CISNEROS, GONÇALVES, 2010).

Em relação ao item “tomar injeções de insulina conforme recomendado” obteve a segunda maior média dentre as atividades de autocuidado dos idosos com DM, deste estudo, ou seja, média de 6,1 dias/semana. Os estudos realizados por Gomides et al. (2013) e Coelho (2013) apresentaram médias próximas, porém superiores, 6,9 e 6,79 dias/semana, respectivamente. Quanto ao item “tomar o número indicado de comprimidos do diabetes”, obteve-se média semanal de 4,5 dias. Os estudos de Jesus (2012), Michels et al. (2010) e Gomides et al. (2013) identificaram médias semanais superiores, 6,1; 6,23 e 7,0 dias/semana, respectivamente.

De acordo com os estudos de Correia (2007) e Sousa (2008), a maior média encontrada foram na dimensão da medicação. Este evento está provavelmente relacionado com a crença de que a medicação possui melhor resultado no controle da glicemia do que a alimentação e o exercício físico. Além disso, os pacientes aderem mais facilmente ao uso de medicação, do que à alteração no seu estilo de vida, o que exigirá mudança de comportamento.

Em estudo desenvolvido por Mendes et al. (2011), com 872 idosos, da comunidade, residentes em São Paulo-SP, com presença de DM autorreferido, observou-se maior prevalência de medicação oral e tomar insulina, como medidas de controle para o diabetes.

A última dimensão do QAD avalia a quantidade e frequência do hábito de fumar. Dessa forma, verificou-se que 94,2% dos idosos entrevistados referiram não fumar nos últimos sete dias e, quando questionados sobre “quando fumou o seu último cigarro”, 51,2% responderam que nunca fumaram e 41,3% informaram que há mais de dois anos.

Resultados semelhantes foram encontrados em estudos: realizado com adultos e idosos com DM2, residentes no município de Palmas-TO, com o objetivo

de verificar o nível de conhecimento sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento do DM, observou-se que houve predomínio de não fumantes (SALES, 2012). Outros estudos, desenvolvidos com adultos e idosos com DM2, utilizando o QAD, também apontaram a maior parte da amostra como não fumantes (NETA, 2012; JESUS, 2012).

Medeiros (2007), em seu estudo sobre os fatores preditivos de doenças cardiovasculares em idosos com DM, também encontrou maior percentual de não fumantes e 23,1% de ex-fumantes.

Estudo realizado por Silva et al. (2010), com o objetivo de caracterizar os idosos cadastrados em um Núcleo de Saúde da Família, em Ribeirão Preto-SP, de acordo com a presença de fatores de risco para o DM, encontrou que 11,63% dos entrevistados faziam uso de tabaco, e o número médio de anos de tabagismo foi de 56,6 anos.

Diferentes estudos têm apontado que o tabagismo aumenta a gordura visceral, reduzindo a sensibilidade à insulina, o que eleva a concentração glicêmica após teste de tolerância à glicose. A quantidade de cigarros e o tempo de duração do tabagismo parecem estar mais relacionados com os fatores de risco. Estima-se que, nos Estados Unidos, 10% da incidência do diabetes seja decorrente do tabagismo (LYRA et al., 2006).

O maior risco de complicações cardiovasculares no indivíduo com DM está relacionado a outros fatores de risco como hipertensão, obesidade, dislipidemia e tabagismo. Condutas para reduzir o consumo de cigarro e manter o hábito de não fumar auxiliam no controle do DM, em razão de que o tabagismo está associado ao mau controle glicêmico (STETTLER, et al., 2006; GAEDE, et al., 2008).

De acordo com a literatura, há diminuição da prevalência de fumantes com o avançar da idade, alguns fatores vêm contribuindo para esses resultados, são eles: o surgimento de agravos que levam à recomendação de cessação do consumo de cigarros, a maior probabilidade de óbito precoce dos fumantes, a atual e crescente preocupação com a saúde levando a adotar comportamentos mais saudáveis, entre outros (MARINHO; BLAY; GASTAL, 2008; SOUZA; BARROS; 2008; BORGES; BARBOSA, 2009; DRUN, et al., 2009).

Constitui-se em importante medida o investimento na educação do idoso com DM para a interrupção do tabagismo e a manutenção do hábito de não fumar, com a finalidade de promover melhor controle glicêmico e metabólico, além de

contribuir para diminuição da taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares causadas pelo diabetes (SBD, 2013).

Com relação às médias das dimensões do QAD e à frequência de autoaplicação de insulina, observou-se que, neste estudo, o teste de igualdade de médias pela análise de variância foi estatisticamente significativo ($p=0,02$) para a dimensão alimentação específica.

Cazarini et al. (2002), em pesquisa com 66 pessoas com DM, atendidas em um hospital de grande porte, em Ribeirão Preto-SP, observaram que 10,6% dos pacientes realizam tratamento somente com medicamentos e 33,3%, com medicamento e dieta, porém para que o tratamento do diabetes mellitus dos tipos 1 e 2 obtenha um bom controle metabólico, é necessária a tríade: dieta, medicamentos e exercícios físicos.

A comparação entre as médias para as dimensões do QAD e as variáveis estado civil, escolaridade e renda dos idosos estudados mostrou significância estatística entre a variável estado civil e a dimensão monitorização da glicemia ($p=0,03$) e a variável renda e a dimensão alimentação específica ($p=0,00$).

No que concerne à monitorização da glicemia e ao estado civil, as maiores médias de dias na semana foram para os casados 5,5 (DP=2,3) e os viúvos 5,9 (DP=2,1). De acordo com Simões (2012), ao comparar a atividade de autocuidado monitorização da glicemia capilar com o estado civil, verificou que os casados apresentaram médias mais elevadas nas dimensões “atividade física”, “cuidados com os pés” e “monitorização da glicemia”. Neste mesmo estudo foi verificado também que os participantes com maior escolaridade apresentaram maiores médias em todas as dimensões da escala de autocuidado.

Quanto aos viúvos, supõe-se que coabitam com outros membros da família que também proporcionam apoio e incentivo ao autocuidado.

Em relação à renda, verifica-se que quanto maior a renda melhor a adesão para a alimentação saudável. Em estudo de Santos e Araújo (2011), eles verificaram que o poder aquisitivo é um fator limitante para a compra e a frequência de consumo de alguns alimentos, pois alguns pacientes utilizaram esta justificativa para explicar a não adesão à dieta prescrita. Os autores destacam, ainda, a importância de se considerar o poder aquisitivo na prescrição dietoterápica, além do diálogo entre o profissional nutricionista e o paciente que é de extrema importância para adesão ao tratamento.

Outro estudo realizado por Viebig et al. (2009), com 2.066 idosos de baixa renda residentes na cidade de São Paulo-SP, mostrou que o consumo de frutas e hortaliças aumentava significativamente conforme o nível de escolaridade e a renda *per capita* dos indivíduos.

A comparação entre as médias para as dimensões do QAD e a variável tipos de tratamento dos participantes deste estudo mostrou que houve significância estatística entre tratamento com dieta e a dimensão cuidados com os pés ($p=0,03$); tratamento com insulina e as dimensões monitorização da glicemia ($p=0,01$) e medicação ($p=0,00$); tratamento com ADO e insulina e as dimensões monitorização da glicemia ($p=0,01$) e medicação ($p=0,00$); tratamento com ADO e as dimensões alimentação geral ($p=0,01$), monitorização da glicemia ($p=0,00$) e medicação ($p=0,01$) e atividade física com a dimensão atividade física ($p=0,00$).

Dados estes que são semelhantes a outros estudos. No que diz respeito à dieta e aos cuidados com os pés, no estudo de Cisneros e Gonçalves (2011), com 30 pessoas com DM, com neuropatia e com risco de lesão nos pés, que participaram de um programa de prevenção em uma unidade de saúde pública do município de Porto Alegre-RS, observaram que 40% deles relataram que as perdas decorrentes da doença evidenciaram a necessidade de se envolver com o tratamento como forma de prevenir outras perdas. Dessa forma, mencionam que, muitas vezes, são consequências irreversíveis, como amputações e cegueira, que alteram a consciência que o paciente tem de sua doença.

Segundo a SBD (2013), a realização da glicose capilar está indicada para todo o paciente tratado com insulina ou agentes antidiabéticos orais. Na pesquisa de Simões com 131 pessoas com DM2, com predomínio de idosos, concluiu-se que a maioria (69,5%) aderiu à terapêutica medicamentosa.

No estudo de Santos, Araújo (2011), observou-se que os indivíduos seguem o plano alimentar quando alteram o valor da glicemia ou devido a mudanças clínicas. No entanto, na pesquisa desenvolvida por Borba et al. 2013, com 244 idosos com DM, atendidos no Ambulatório de Gerontologia, da Universidade Federal de Pernambuco, percebeu-se que 92,9% dos entrevistados afirmaram que a glicemia pode ser controlada com dieta ou medicamentos.

Entretanto é significativo retomar alguns aspectos que envolvem o autocuidado, como a baixa adesão da prática de atividade física. Neste sentido, é importante inseri-la na equipe de profissionais, como educadores físicos e

fisioterapeutas, para as avaliações específicas e indicação adequada de atividades compatíveis com a capacidade física específica dos idosos. A prática de atividade física em grupos é promotora da melhor qualidade da saúde mental, de socialização, com repercussões positivas para o autocuidado. Para tanto, é importante a estruturação da rede de atenção, valorizando o papel da Atenção Básica em Saúde, por estar mais próxima à realidade de vida das populações, em especial dos idosos.

Práticas específicas para o controle das medicações e os cuidados específicos com os pés obtiveram médias elevadas, sinalizando a incorporação de tais práticas ao cotidiano de vida dos idosos. Mesmo diante das médias elevadas nestes quesitos, há de se pensar no autocuidado compartilhado com familiares, cuidadores e a própria rede de atenção, pois a realização de tais atividades podem deter-se em limitações funcionais dos idosos, como déficit visual, mobilidade/flexibilidade prejudicadas, entre outras, podendo impedir, por exemplo, a avaliação dos pés.

O QAD permite reconhecer frequência com que são realizadas as atividades de autocuidado das pessoas com DM, sendo que pode ser considerada uma ferramenta relevante para o planejamento de ações educativas individualizadas, de acordo com as necessidades de cada um.

Não é só a idade ou a doença, mas os valores adquiridos ao longo da vida e a própria história de vida que influenciam as decisões das pessoas no que diz respeito ao seu próprio cuidado (TANQUEIRO, 2013).

Há de se destacar que a presença de uma doença/condição crônica na família afeta todos os membros da mesma, direta ou indiretamente, e em graus variados, fazendo com que as organizações habituais e de funcionamento familiares sejam modificadas (BRITO; GUEDES; MEDEIROS, 2006). Para o desenvolvimento efetivo de práticas de autocuidado, a enfermagem deve proporcionar a participação ativa, responsável e eficaz do idoso e o envolvimento de terceiros sendo, na medida do possível, gerida pela própria pessoa idosa, assegurando, desta forma, a sua autonomia e integração ao seu ambiente (TANQUEIRO, 2013). Para Moser et al. (2008), o suporte nos cuidados pelos enfermeiros e pelos cuidadores familiares é essencial, uma vez que promove a gestão do autocuidado.

5.6 Características relacionadas aos sintomas de depressão dos idosos com DM participantes do estudo

A presença de sintomas de depressão nos idosos que participaram do estudo foi avaliada por meio da escala EDG-15. Conforme já mencionado anteriormente, a pontuação desta escala varia de zero a 15, sendo zero a indicativa de ausência de sintomas depressivos e 15 a pontuação máxima de tais sintomas. No presente estudo, foi considerado o escore maior ou igual a cinco para determinar a presença de sintomas depressivos, conforme proposto por Almeida e Almeida (1999). Dos idosos estudados, 55,4% apresentaram sintomas depressivos, com média de 5,5 (DP=3,44). Dados que corroboram estudos que verificaram prevalência de sintomas depressivos entre senescentes (BRUNO; MARQUES; SILVA, 2006; BOTINO; APARICIO, 2007; FERNANDES; NASCIMENTO; COSTA, 2010).

Para Collins, Corcoran e Perry (2009), a prevalência de depressão entre os diabéticos é de 8 a 14%. A depressão pode preceder e/ou seguir o início das complicações do diabetes, dependendo do indivíduo ou do curso da doença, pode promover o surgimento de algumas complicações e intensificar outras (GROOT et al., 2001).

Percebe-se que, neste estudo, apesar do índice de presença de sintomas depressivos apresentados pelos idosos, o teste de comparação entre as médias para as dimensões do QAD e as variáveis com e sem sintomas depressivos não mostraram diferença estatisticamente significativa entre as médias de dias na semana para cada uma das dimensões do QAD e a presença ou ausência de sintomas depressivos, observando-se menores médias de dias na dimensão atividade física, tanto para os idosos com sintomas de depressão 2,0 (DP=2,8) quanto para os sem sintomas 1,1 (DP=2,1).

No entanto, no estudo de Michels (2010), com 126 adultos, com diagnóstico de DM2, atendidos no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, observou-se que os participantes do estudo que apresentavam depressão tiveram menor adesão à atitude de examinar os pés que os não deprimidos e maior proporção de testes

alterados do monofilamento, com perda da sensibilidade protetora plantar.

A gravidade maior da depressão pode estar relacionada com o aumento do número de complicações do diabetes (BELL, et al., 2005; ROY, et al., 2007). A depressão nos pacientes com DM está associada à menor adesão ao tratamento medicamentoso, à menor frequência de monitorização da glicemia, à pior adesão às recomendações alimentares, à menor realização de atividades físicas e ao pior cuidado com os pés (GOONZALEZ, et al., 2007; EGEDE et al., 2009; KATON et al., 2009).

A literatura descreve elevados índices de prevalência de transtorno depressivo na população idosa, e a depressão pode interferir na capacidade funcional e, conseqüentemente, na capacidade de autocuidado e nas relações sociais, além de estar associada ao aumento da mortalidade e do uso dos serviços de saúde pelos idosos (BRUNO; MARQUES; SILVA, 2003).

Atualmente, a realidade apresenta situações em que a dependência, os déficits cognitivos, a presença de doenças como as demências, entre outras, implicam em necessidades de ajuda para o autocuidado que, muitas vezes, é assumido por outros idosos, ou por um único cuidador familiar, gerando sobrecarga física, emocional e social, tanto para o cuidador quanto para a família. Dessa forma, um aspecto que merece atenção é que a identificação de sintomas depressivos deve ser estendida para a família, sendo fundamental o envolvimento dos profissionais e dos serviços de saúde, na assistência à família, pois a presença de sintomas depressivos, entre os cuidadores de idosos com algum grau de dependência, interfere na dinâmica familiar e, conseqüentemente, no cuidado.

Com o aumento do número de idosos na população e da prevalência de sintomas depressivos, nesta parcela populacional, é necessário que as equipes de saúde planejem ações, com enfoque multidisciplinar voltado para a identificação e resolução do problema. Para tanto, é imprescindível a capacitação de enfermeiros, médicos, nutricionistas, educadores físicos, fisioterapeutas, entre outros para identificar e tratar sintomatologia depressiva e, assim, fazer com que o idoso se mantenha ativo na sociedade (SASS, et al., 2012).

Destaca-se que a equipe de saúde na atenção básica deve engajar-se para implementar ações que favoreçam saúde mental do idoso, por meio de inserção social, incentivo à participação ativa no cuidado, acompanhamento do uso adequado de medicamentos antidepressivos, subsidiando uma atuação mais

individualizada e voltada à melhoria da qualidade de vida do idoso.

6. *CONCLUSÕES*

Dentro do contexto das doenças crônicas, destaca-se o DM2, cuja atenção exige envolvimento de profissionais da área da saúde, dos pacientes e familiares, para um acompanhamento sistematizado com enfoque em vários aspectos da assistência à saúde. O tratamento para o DM2, possui especificidades e peculiaridades que fazem do paciente o principal responsável pelo manejo da doença, por meio das atividades de autocuidado.

A realização deste estudo possibilitou analisar a relação entre as atividades de autocuidado com o diabetes mellitus e as variáveis sociodemográficas, de saúde, o desempenho funcional e a presença de sintomas de depressão de idosos com DM2, em atendimento no Ambulatório de Diabetes de Hospital Geral Terciário. No entanto, essas características são peculiares à amostra estudada, nesse sentido, generalizações devem ser evitadas para que conclusões precipitadas não ocorram.

Os resultados obtidos neste estudo permitiram as seguintes conclusões:

- Participaram do estudo 121 idosos com DM2, atendidos em um Ambulatório de Diabetes de Hospital Geral Terciário.
- A maioria dos idosos era do sexo feminino; a média de idade foi 68,1 anos, com maior distribuição de idosos na faixa etária de 60 a 69 anos; houve predomínio de casados(as)/moram com companheiro(a); a média de anos de estudo foi de 3,9 anos; a religião predominante foi a católica;
- Quanto a procedência, a maioria era da região de Ribeirão Preto-SP, com predomínio dos que moravam somente com o cônjuge; em relação à profissão/ocupação, predominaram os aposentados, e a renda familiar média foi de R\$ 1.855,38;
- O número médio de diagnóstico médico foi de 5,2, sendo os mais prevalentes: a hipertensão arterial sistêmica, a dislipidemia, as nefropatias, o ex-tabagismo e as retinopatias;
- A maioria comparecia com regularidade nas consultas médicas e de enfermagem; a maior parte referiu possuir complicações decorrentes do DM2, sendo as mais relatadas: os problemas nos olhos, a pressão alta e as no colesterol/triglicérides, a média de complicação por idoso foi 2,6;
- Em relação ao tipo de tratamento destacam-se a dieta alimentar, a associação (ADO e insulina), mais da metade dos idosos sempre realizavam

- a autoaplicação da insulina;
- Metade dos idosos armazenavam o frasco de insulina na porta da geladeira. Quanto a técnica de preparo da insulina antes da aplicação a maioria realizava a lavagens das mãos, o adequado posicionamento do frasco da insulina para aspirar a dose prescrita, retiravam as bolhas de ar e aspiravam a quantidade da dose faltante e observavam o aspecto da insulina, passos estes considerados recomendados. Quanto as fragilidades na técnica de preparo da insulina, a maior parte nunca deixava a insulina alguns minutos fora da geladeira antes da aplicação, nunca injetavam o ar no frasco antes de aspirar o medicamento, nunca reencapavam a agulha até o momento da aplicação e nunca eliminavam as bolhas de ar da seringa;
 - Com relação a técnica de administração da insulina, destacam-se os seguintes pontos positivos que eram realizados pela maioria: realização da prega subcutânea, antissepsia da pele com álcool 70% e a não aspiração do sangue previamente à aplicação. Com relação as fragilidades identificadas a maior parte estavam relacionadas à retirada da agulha imediatamente à introdução da insulina, massagem do local após a aplicação. Quanto aos locais de aplicação de insulina, a maioria dos idosos realizava o rodízio, sendo as regiões abdominal e posterior do braço as mais utilizadas;
 - No que se refere ao armazenamento da seringa reutilizada, menos da metade a guardavam na prateleira superior da geladeira. Em relação ao armazenamento e descarte da seringa, houve predomínio do armazenamento em recipientes plásticos (garrafa de pet) e a maioria realizava o descarte final na UBS;
 - Quanto a realização de alterações da dosagem de insulina sem o conhecimento ou orientações médicas, a maioria referiu não realizar;
 - No que tange à prática de autoaplicação de insulina, de acordo com as variáveis sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil e complicações do DM, houve diferença estatisticamente significativa para a variável faixa etária ($p=0,04$), ou seja, há evidências de que os idosos mais jovens (60-69 anos) executam mais a prática de autoaplicação da insulina;
 - Em relação a autoavaliação da memória atual pouco menos da metade a avaliou como “Boa”, e quando solicitados a compará-la com a de um ano atrás, pouco mais da metade referiram estar “Igual”;

- Quanto ao desempenho para as ABVDs, a maioria era independente para as seis funções; já para as AIVDs houve predomínio de idosos na categoria de dependência parcial;
- No que concerne a prática de autoaplicação de insulina, de acordo com a classificação no Índice de Katz para as ABVDs, houve tendência da presença de dependência e a não realização da autoaplicação da insulina, com diferença estatisticamente significativa ($p=0,03$). Já para a classificação na escala de Lawton e Brody para as AIVDs, pouco menos da metade daqueles com dependência parcial não realizavam a autoaplicação, tendo sido estatisticamente significante ($p=0,02$);
- A análise das médias de dias na semana em que as atividades de autocuidado eram realizadas, revelou maiores médias para as atividades: “secar os espaços entre os dedos dos pés, depois de lavá-los”, “tomar injeções de insulina conforme recomendado”, “avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado”, “avaliar o açúcar no sangue”, “seguir uma dieta saudável” e “ingerir carne vermelha e/ou derivados de leite integral”. As menores médias foram para as atividades: “realizar atividades físicas por, pelo menos, 30 minutos”, “realizar exercício físico específico (nadar, caminhar)”, “seguir a orientação alimentar dada por um profissional” e “ingerir doces”;
- Em relação ao “tabagismo”, pouco mais da metade referiram que nunca fumaram e a maioria negou ter fumado nos últimos sete dias;
- Com relação as médias das dimensões do QAD e a frequência de autoaplicação de insulina, o teste de igualdade de médias pela análise de variância foi estatisticamente significativo ($p=0,02$) para a dimensão alimentação específica;
- A comparação entre as médias para as dimensões do QAD e as variáveis estado civil, escolaridade e renda dos idosos estudados, mostrou significância estatística entre a variável estado civil e a dimensão monitorização da glicemia ($p=0,03$) e a variável renda e a dimensão alimentação específica ($p=0,00$). Não houve associação entre as atividades de autocuidado e escolaridade;
- A comparação entre as médias para as dimensões do QAD e a variável tipos de tratamento, mostrou que houve significância estatística entre tratamento

com dieta e a dimensão cuidados com os pés ($p=0,03$); tratamento com insulina e as dimensões monitorização da glicemia ($p=0,01$) e medicação ($p=0,00$); tratamento com ADO e insulina e as dimensões monitorização da glicemia ($p=0,01$) e medicação ($p=0,00$); tratamento com ADO e as dimensões alimentação geral ($p=0,01$), monitorização da glicemia ($p=0,00$) e medicação ($p=0,01$) e atividade física com a dimensão atividade física ($p=0,00$).

- Com relação aos sintomas depressivos pouco mais que a metade apresentou tais sintomas; observaram-se menores médias de dias na semana para a dimensão atividade física, tanto para os idosos com sintomas de depressão quanto para os sem sintomas; não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de dias na semana para cada uma das dimensões do QAD e a presença ou ausência de sintomas depressivos.

Como já destacado anteriormente, os resultados desta pesquisa refletem uma realidade local. Diante do conjunto de resultados apresentados, acredita-se nos benefícios de se conhecer as características dos idosos com DM, atendidos no referido ambulatório, bem como o seu contexto de vida e de saúde com a finalidade de obter subsídios para o planejamento, implementação e avaliação do plano de cuidados, com enfoque em estratégias de ensino, estímulo e apoio para as atividades relacionadas ao autocuidado com o diabetes.

Os resultados permitiram observar que apesar das médias elevadas de dias na semana para determinadas atividades de autocuidado, identificaram-se lacunas no desempenho de atividades relevantes para o autocuidado com o diabetes, sendo inevitável, orientação direcionada para a mudança do estilo de vida e o desenvolvimento de habilidades que favoreçam e potencializem, dentro do possível, a independência e a autonomia do idoso para o desempenho do autocuidado.

Dessa forma, é de fundamental relevância investimento por parte dos profissionais da área da saúde, em especial o enfermeiro, na elaboração de ações educativas planejadas e direcionadas ao autocuidado com diabetes, que considerem a idade, nível de escolaridade, poder aquisitivo, estado civil, limitações físicas e funcionais, prejuízos na cognição, saúde mental, entre outras, envolvendo o idoso, a família, comunidade e serviços assistenciais da rede de atenção à saúde, com

destaque para as equipes atuantes da atenção básica, valorizando, deste modo, práticas colaborativas e contínuas. É necessário destacar que a pessoa é o principal responsável pelo manejo da doença, por meio das atividades de autocuidado, que deve ser concebido na perspectiva apoiada e não na mera transferência de responsabilidade para os indivíduos que vivem com a doença e seus familiares.

A equipe multiprofissional deve atuar como facilitador e mobilizador por meio da conscientização, produzindo mudanças de comportamento e desenvolvendo na pessoa a capacidade e as habilidades necessárias ao autocuidado, considerando-se o seu potencial e as suas limitações, no delineamento do plano de intervenções em saúde. Ressalta-se que as orientações e as avaliações relativas ao autocuidado, devem ser contínuas e frequentes.

Reitera-se que a ação dos serviços de atenção básica de saúde no autocuidado com o DM é relevante, devido ao seu contato mais próximo à realidade dos idosos e pela frequência e comparecimento das pessoas a tais serviços de saúde, incluindo as visitas para retirada de medicamentos, constituindo-se em valiosas oportunidades para a avaliação das condições e necessidades desses sujeitos. Há que destacar também a importância da comunicação entre a atenção básica de saúde e o nível terciário, visando a continuidade ao atendimento e de estratégias de acompanhamento destes indivíduos.

Entende-se que na equipe multiprofissional o enfermeiro é o que possui maior possibilidade de acompanhar as condições de saúde e doença dos indivíduos de maneira mais próxima, porém há a necessidade de envolvimento de outras categorias profissionais para uma educação de qualidade voltada ao idoso com DM2.

Mesmo diante da necessidade de incorporação de outros olhares e saberes no contexto do cuidado ao idoso com DM, a atuação do enfermeiro é fundamental, tanto nos ambulatorios especializados, como nas unidades de atenção básica, tendo como importante ferramenta de atuação e delineamento do plano de intervenções a própria consulta de enfermagem, valorizando, nesta oportunidade de interação com os sujeitos, o reconhecimento das necessidades, as potencialidades e limitações dos mesmos, tendo como meta o estímulo permanente à prática do autocuidado, considerando os sujeitos como atores fundamentais no processo de construção do cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS¹

¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

AGUAYO, A.; VELA, A.; ANIEL-QUIROGA, A.; BLARDUNI, E.; FERNANDEZ, C.; GRAU, G. Absence of diabetes mellitus type 2 in obese children and adolescents in the north of Spain. **J. Pediatr. Endocr. Met.**, v. 26, n. 1, p. 25-29, 2013.

ANJOS, D. M. C. I.; LIMA, A.; BARROS, V. M.; PEREIRA, D. A. G.; PEREIRA, D. S. Avaliação da capacidade funcional em idosos diabéticos. **Fisioter. Pesq.**, v.19, n.1, p. 73-8, 2012.

ALMEIDA, M. H. M. **Validação do instrumento CICAc**: classificação de idosos quanto à capacidade para o autocuidado. São Paulo, 2003. 142p. Tese (Doutorado)- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão geriátrica (GDS) versão reduzida. **Arq Neuropsiquiatric**, v. 57, p. 421 – 6, 1999.

ALVES, E. C. S.; SOUZA, L. P.; SANTOS, ALVES.; OLIVEIRA, M. K. S.; YOSHITOME, A. YOSHIE.; GAMBA, M. A. Condições de saúde e funcionalidade de idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde. **Revista Eletrônica Trimestral de Enfermeria**, n. 34, p. 19-35, 2014.

ALVES, L. C.; LEIMANN, B. C. Q.; VASCONCELOS, M. E. L.; CARVALHO, M. S.; VASCONCELOS, A. G. G.; FONSECA, T. C. O.; LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 8, p.1924-1930, 2007.

AMARANTOS, E.; MARTINEZ, A.; DWYER, J. Nutrition and quality of life in older adults. **Journals of Gerontology**, v.56, p.54-64, 2001.

AMADA, T. C. F.; ARRUDA, I. K. G.; FERREIRA, R. A. R. Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso. **Arch. Latinoam. Nutr**, v.57, n.5, p. 366-72, 2007.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION - ADA, Standards of medical care in diabetes, **Diabetes Care**, v. 35 p. 11- 63, jan. 2012.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, Standards of medical care in diabetes, **Diabetes Care**, v. 36, p. 1- 56, jan. 2009.

ANDREOTTI, R. A.; OKUMA, S. S. Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes. **Revista Paulista de Educação Física**, v.13, p.46-66, 2009.

ARAUJO, M. O. P. H. **O autocuidado em idosos independentes residentes em instituições de longa permanência**. 2003. 150p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

ARAÚJO, M. F. M.; ARAÚJO, T. M; ALVES, P. J. S.; VERAS, V. S.; ZANETTI, M. L.; DAMASCENO, M. M. C. Uso de medicamentos, glicemia capilar e índice de massa corpórea em pacientes com diabetes mellitus. **Ver. Bras. Enferm.**, v. 66, n. 5, p. 709-14, set./out, 2013.

ARAKI, A.; ITO, H. Diabetes mellitus and geriatric syndromes. **Geriatr. Gerontol. Int.**, v. 9, n. 2, p.105-14, 2009.

AQUINO, F. T M.; CABRAL, B. E. S. O idoso e a família. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

ARRELIAS, C. C. A. **A não adesão dos usuários do serviço de saúde ao tratamento em diabetes: desafio na integralidade na atenção primária**. 2013. 198p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

AWAD, N.; MESSIER, G. The relationship between impaired glucose tolerances, type 2 diabetes, and cognitive function. **J Clin Exp Neuropsychol.**, v. 26, n. 8, p.1044–1080, 2004.

BAI, Y. L.; CHIOU, C. P.; CHANG, Y. Y. Self-care behaviour and related factors in older people with type 2 diabetes. **Journal of Clinical Nursin**, v. 18, n. 23, p. 3308-3315, 2009.

BANDEIRA, L.; MELO, H. P.; PINHEIRO, L. S. Mulheres em dados: o que informa a PNAD/IBGE, 2008. In: **Observatório Brasil da Igualdade de Gênero**, p.107-119, 2010.

BAQUEDANO, I. R.; SANTOS, M. A.; TEIXEIRA, C. R. S.; MARTINS, T. A.; ZANETTI, M. L. Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes mellitus atendidas em serviço de urgência no México. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v. 44, n. 4, p. 1017-23, 2010.

BARBOSA, R. B.; BARCELO, A.; MACHADO, C. A. Campanha Nacional de detecção de casos suspeitos de Diabetes Mellitus no Brasil: relatório preliminar. **Revista Pan Americana de Salud Pública**. v. 10, n. 5, 2002.

BARBOSA, B. R.; ALMEIDA, J. M.; BARBOSA, M. R.; ROSSI-BARBOSA L. A. R. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.8, p.3317-3325, 2014.

BARBUI, E. C.; COCCO, M. I. M. Conhecimento do cliente diabético em relação aos cuidados com os pés. **Rev. Esc. Enfermagem- USP**, v.36, n.1, p. 97-103, 2002.

BARROS, A. C. M; Rocha, M. B.; Helena; SANTA HELENA, E. T. Adesão ao tratamento e satisfação com o serviço entre pessoas com diabetes mellitus atendidas no PSF em Blumenau, Santa Catarina. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 37, n.1, 2008.

BASTOS, F; SEVERO, M, LOPES, C. Psychometric analysis of diabetes self-care scale (translated and adapted to Portuguese). **Acta Med**. v. 20, n. 1, p. 11-20, 2007.

BECKER, T. A. C.; TEIXEIRA, C. R. Z.; ZANETTI, M. L. Diagnósticos de enfermagem em pacientes diabéticos em uso de insulina. **Revista Brasileira de enfermagem**, v. 61, n. 6, p.52-847, 2008.

BECKER, T. A. C. **O acompanhamento por telefone como estratégias de intervenção de enfermagem no processo de aplicação de insulina no domicílio**. 2010. 159p. Dissertação (Mestrado), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, São Paulo, 2010.

BERQUO, E. S; SOUZA, J.M.P; GOTLIEB, S.D. Bioestatística. São Paulo, EPU 1981

BENEDETTI, N. M. G. Capacidade para o autocuidado de idosos em atendimento ambulatorial. Dissertação (Mestrado). 2013. 165p. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, São Paulo, 2013.

BERTOLINI, C. M. IDOSO FRÁGIL: PERCEPÇÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. TESE (DOUTORADO), 2014. 122P. UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE, PORTO ALEGRE, 2014.

BERTOLUCCI, P. H. F.; BRUCKI, S. M. D.; CAMPACCI, S. R.; JULIANO, Y. O mini exame do estado mental em uma população geral - impacto da escolaridade. **Arq. Neuropsiquiátrico**, v. 52, p.1 - 7, 1994.

BORBA, A. K. O. T. B.; MARQUES, A. P. O. M.; LEAL, M. C. C.; RAMOS, R. S. P. S.; GUERRA, A. C. C. G.; CALDAS, T. M. Adesão à terapêutica medicamentosa em idosos diabéticos. **Revista Rede de Enfermagem do Nordeste**, v.14, n.2, p. 394-404, 2013.

BOELTER, M. C.; AZEVEDO, M. J.; GROSS, J. L.; LAVINSKY, J. Fatores de risco para retinopatia diabética. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v.66, p.239-47, jan. 2003.

BORGES, M. T. T.; BARBOSA, R. H. S. As marcas de gênero no fumar feminino: uma aproximação sociológica do tabagismo em mulheres. **Ciência Saúde Coletiva**, v.14, n.11, p.39-29, 2009.

BORGES, S. M., Cintra, F. A. Relação entre acuidade visual e atividades instrumentais de vida diária em idosos em seguimento ambulatorial. **Rev Bras Oftalmol.** v.69, n.3, p.146-51, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. **Divisão Nacional de Vigilância Sanitária de Medicamentos**. Portaria no 4, de 7 fevereiro de 1986. Diário Oficial da União, Brasília, 12 fev. 1986. Seção 1, p. 23-7.

BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. **Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso**, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências, 1994. Disponível em: < [http: www.rimviver.org.br/pdf/idoso.pdf](http://www.rimviver.org.br/pdf/idoso.pdf)>, Acesso em: 10 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético**. Brasília, D.F, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Políticas de Saúde**. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de Organização à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus: à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Brasília, D.F, 2002.

BRASIL. **Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Resolução – RE no 2605, de 11 de agosto de 2006. Estabelece a lista de produtos médicos enquadrados como de uso único. Diário Oficial da União, 12 de agosto de 2006.

BRASIL. Portaria GM Nº 3.237 de 24 de dezembro de 2007. Acesso em 04 de Novembro de 2008. Disponível em http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria_gm_3237_2008.pdf>Acesso em: 4 set. 2014.

BRASIL. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. **Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso**, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências, 1994. Disponível em: < <http://www.rimviver.org.br/pdf/idoso.pdf>>, Acesso em: 10 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Portaria No 648/GM de 28 de março de 2006: Aprova a Política Nacional de atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa de Saúde da Família (PSF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Política Nacional de Atenção Básica. Brasília (DF): MS; 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Datasus. Informações de Saúde. Epidemiológicas e Morbidade. Disponível em <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>. Acesso em:22/11/2014.

BRITO, D. M. S.; GUEDES, T. G.; VICTOR, J. F.; MEDEIROS, A. B. O cuidado de enfermagem em uma criança com diabetes mellitus tipo 1: um relato de experiência. **Rev. RENE**, v. 7, n.1, p.98-102, 2006.

BROMAN, A. T. et al. The impact of visual impairment and eye disease on vision related quality of life in a Mexican American population: proyecto. **Rev. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.**, v. 43, n. 11, p. 393-8, 2008.

BRUCKI S. M.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H.; IVAN, H.; OKAMOTO, I. H. Sugestões para o Uso do Mini- Exame do Estado Mental no Brasil. **Arq. Neuropsiquiatr**, v. 61, n. 3, p. 777-81, 2003.

BRUNNER; SUDDART. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**; 11ª edição; Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008.

- BRUNO, C. T. S.; MARQUES, M. B. M.; SILVA, M. J. Transtornos depressivos em idosos: o contexto social e o ambiente como geradores. **Rev. Rene.**, v. 7, n. 1, p.35-42, 2006.
- CAMARANO, A. A.; EL GHAOURI, S. K. **Famílias com idosos: ninhos vazios?** Rio de Janeiro: IPEA, abril, 2003.
- CAMARANO, A. A. ORGANIZADORA. **Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo serviço social a ser assumido.** Rio de Janeiro: IPEA, 2010.
- CAMPOS, M. T. F. S.; Monteiro, J. B. R., ORNELAS, A. P. R. C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Rev. Nutr**, v. 13, n. 3, p. 157-65, 2000.
- CANI, C. G. **Impacto da atenção farmacêutica no cuidado de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, atendidos em um hospital de nível terciário de atenção.** 2011.123p. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- CARDOSO, R. O. Análise da sintomatologia depressiva de moradores do abrigo Cristo Redentor através da aplicação da Escala de Depressão Geriátrica – EGD. **Revista Ciência & Saúde Coletiva.** v.14, n. 1, p. 253 – 259, 2009.
- CARDOSO, M. I.; MORAES, M. A. M.; PEREIRA, J. G. Práticas de autocuidado desenvolvidas por diabéticos tipo 2 em uma unidade de saúde da família. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 2, n.1, p.277-290, 2011.
- CARPENA, M. P. et al. Genetics of diabetic nephropathy. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**, São Paulo, v.54, n.3, p.253 -261, abr./mar. 2010
- CARVALHO, E.; **Cuidados de Enfermagem na 3º idade.** In: Encontro Psicogeriatrico do Porto, 1.ed. Portugal, 2009. p. 8.
- CARVALHO, J. A. M.; RODRIGUEZ - WONG, L. L. A transição da estrutura ataria da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n.3, p. 567- 605, 2008.
- CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 725-793, 2003.

CASTRO, A. D. R. V.; GROSSI, S. A. A. Reutilização de seringas descartáveis no domicílio de crianças e adolescentes com diabetes mellitus. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 2, p. 187-98, 2007.

CAZARINI, R. P.; ZANETTI, M. L.; RIBEIRO, K. P.; PACE, A. E.; FOSS, M. C. Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 35, p.142-150, abr./jun. 2002.

CHAIMOWICZ, F. A. A saúde dos idosos brasileiros as vésperas do século XXI: problemas, soluções e alternativas. **Rev. Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 597-605, 1997.

CHIA, E. M, Wang, J. J.; Rochtchina. E.; Smith, W.; Cumming, R. R.; Mitchell, P. Impact of bilateral visual impairment on health related quality of life: the Blue Mountains Eye Study. **Invest. Ophthalmol Vis. Sci.**, v. 45, n.1, p. 71, 2004

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez, 2000.

CIECHANOWSKI, P. S.; KATON, W. J.; RUSSO, J. E. Depression and Diabetes. Impact of depressive symptom on adherence: function and costs. **Arch. Intern. Med.**, v. 160, p. 3278-3285, 2000.

CIECHANOWSKI, P. S.; KATON, W. J.; RUSSO, J. E. The Relationship of Depressive Symptoms to Symptom Reporting, Self Care and Glucose Control in Diabetes. **Diabetes Care**, v. 25, p. 731-736, 2002.

CISNEROS, L. L., GONÇALVE, L. A. O. Educação terapêutica para diabéticos: os cuidados com os pés na realidade de pacientes e familiares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n. 1, p.1505-1514, 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 242 p

COELHO-FILHO, J. M. Modelos de serviços hospitalares para casos agudos em idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, p. 666-671, 2000

COELHO, A. C. M. Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em seguimento ambulatorial. 2013. 112p. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

COLES, C. Educating the health care team. **Paciente Educ Counseling**. v. 26, n. 6, p. 139- 244, 1995.

COLLINS, M. M.; CORCORAN, P.; PERRY, I. J. Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. **Diabet. Med.**, v. 26, n. 2, p.153-61, 2001.

CORREIA, C. **Adesão e gestão do regime terapêutico em diabetes tipo 2: o papel do suporte social e da satisfação com os cuidados de enfermagem**. Dissertação (Mestrado). 2007. 236 p. Universidade Aberta, Lisboa, 2007.

CREUTZBERG, M.; THOBER, E.; VIEGAS, K. Nível de dependência de idosos e cuidados no âmbito domiciliar. **Rev. Bras. Enferm**, v.58, n. 4, p.438-43, 2005.

CRUZ, A. R.; Ramos, C. M. A. M.; Barbosa, C. O. Conhecimentos dos diabéticos sobre a doença e o tratamento nutricional. **Revista Brasileira do Envelhecimento Humano**, v. 8, n. 3, p. 343-354, set./dez. 2011.

CRUZ, D. J. L. CRUZ, S. M. A. S.; LIMA, S. F.; PAIVA, S. S.; GURGEL, W. B. Cuidado cultural e doenças crônicas: análise da relação entre a Teoria da Diversidade e Universalidade do Cuidado Transcultural e as necessidades da assistência de Enfermagem no tratamento de doenças crônicas. **Cad. Pesquisa**, v. 20, n. 1, jan./abr. 2013.

CRONBACH, L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, 16, 297-37: 1951.

DANCEY, C. P.; REIDY, J.; VIALI, L. Estatística sem matemática para Psicologia usando SPSS para Windows. Porto Alegre: Artmed; 2008. 608 p.

DAVIDSON J. R. T.; MELTZER-BRODY, S. E. The underrecognition and undertreatment of depression: what is the breadth and depth of the problem? **J. Clin. Psychiatry**, v. 60, n. 7, p.4-9, 1999.

DELAMATER, A. M. Improving patient adherence. **Clinical Diabetes**, v.24, n.2, p.7-71, 2006.

DIOGENES, M. A. R.; SOUZA, A. K.; CAVALCANTE, I. P.; LOPES, L. C. O.; REBELLO, M. M. C. B. Insulinoterapia: conhecimento e práticas utilizadas por portadores de diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Enferm.** v. 20, n.2, p. 51- 746, 2012.

DRUMOND, A. **Fatores de influência na capacidade funcional de idosos atendidos pela estratégia de saúde da família no Paranoá- DF.** 2012. 75p. Tese (Mestrado) - Universidade de Brasília, DF, 2012.

DRUM, M. L.; SHIOVITZ-EZRA, S.; GAUMER, E.; LINDAU, S. T. Assessment of smoking behaviors and alcohol use in the national social life, health, and aging project. **J. Gerontol. B. Psychol. Sci. Soc. Sci.**, v. 64, n. 1, p. 119-30, 2009.

DUARTE, Y. A. O. **processo de envelhecimento e a assistência do idoso.** In: Manual de enfermagem - Programa de Saúde da Família, São Paulo: Ministério da Saúde, 2001. p.185-196.

DUARTE, M. B.; REGO, M. A. V. Comorbidade entre depressão e doenças clínicas em um ambulatório de geriatria. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.3, p.691-700, 2007.

DUARTE, Y. A. O.; ANDRADE, C. L.; LEBRÃO, M. L. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Rev. Esc. Enferm USP**, v. 41, n. 2, p. 317 – 25, 2007.

EGEDE, L. E.; ELLIS, C.; GRUBAUGH, A. L. The effect of depression on self-care behaviors and quality of care in a national sample of adults with diabetes. **Gen. Hosp. Psychiatry**, v.31, n.5, p.422-7, 2009.

FAEDA, A.; MARTINS, C. G. R.; LEON, P. Assistência de Enfermagem a um paciente portador de diabetes mellitus. **Rev Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 6, p. 818-21, 2006.

FERNANDES, M. G. M.; PEREIRA, M. A.; HONORATO, M. M.; FERNANDES, B. L. . Indicadores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos diabéticos. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2011.

FERNANDES, M.G. M.; NASCIMENTO N. F. S.; COSTA, K. N. F. M. Prevalência e determinantes de sintomas depressivos em idosos atendidos na atenção primária de saúde. **Rev. da Rede de Enfermagem do Nordeste**. v. 11, n. 1, p. 19-27, 2010.

FERNANDES B. L. V. Atividade Física no processo de envelhecimento. **Revista Portal de Divulgação**, n.40, Ano IV, 2014.

FOSTER, P. C; BENETT A. M; DOROTHEA E; OREM, S. IN: GEORGE, J. B. **Teorias de enfermagem: dos fundamentos à prática profissional** .4ª ed. Porto Alegre (RS): ARTMED, 2000, 375 p.

FOLSTEIN, M. F; FOLSTEIN, S. E; MC HUGH, P. R. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal Psychiathic Research**, v. 12, p.189 -198, 1975.

FRANCO, L. J. Epidemiologia do diabetes mellitus. In: LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade**. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1998. p.123-138.

FRANCISCO, P. M. S. B.; BELON, A. P.; BARROS, M. B. A. B.; CARANDINA, L.; ALVES, M. C. G. P.; GOLDBAUM, M. Diabetes autorreferido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. **Caderno Saúde Pública** v. 26, p. 84-175-. 2010.

FRANK, M. H.; RODRIGUES, N. L.; Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In: FREITAS, E. V. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanbara Koogan, 2006. Cap. 35, p. 376– 387.

FREITAS, E. V.; MIRANDA, R. D.; Parâmetros clínicos do envelhecimento e avaliação geriátrica global. In: FREITAS, E. V.; et. al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanbara - Koogan, 2006. Cap. 93, p. 900-909.

FRID, A. H. L.; GASPAR, R, HICKS, D.; KREUGEL, G. New Injection Recommendations for Patients with Diabetes. **Diabetes & Metabolism**, v. 36, n. 2, p. 3-18, 2010.

GAEDE, P.; LUND-ANDERSEN, H.; PARVING, H, H.; PEDERSEN, O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. **N. Engl J. Med.** n.91, p. 358-580, 2008.

GAMBA, M. A.; GOTLIEB, S. L. D.; BERGAMASCHI, D. P.; VIANNA, L. A. C. Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo caso-controle. **Revista Saúde Pública**, v.38, n.3, p.399-404, 2004.

GIDLOW, C.; JOHNSTON, L. H.; CRONE, D.; ELLIS, N.; JAMES, D. A systematic review of the relationship between socio-economic position and physical activity. **Health Education Journal**, v.5, n.4, p.338-367, 2006.

GOMIDES, D. S.; VILLAS-BOAS, L. S. G.; COELHO, A. C.; PACE, A. E. Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus que possuem complicações em membros inferiores. **Acta Paul. Enferm.** v.26, n.3, p. 289-93, 2013.

GOMES, G. S.; DIOGO, M. J. D. **Função motora capacidade funcional e sua avaliação em idosos**. Campinas: Alínea, 2004.

GORDILHO, A.; NASCIMENTO, J.; SILVESTRE, J.; RAMOS, L.; FREIRE, M.; NEIDIL, E.; MAIA, R.; VERAS, R.; KARSCH, Ú. Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor de saúde na atenção integral ao idoso. **Bahia Anal. Dados**, v.10, n. 4, mar. 2000.

GONTIJO, M. F.; RIBEIRO, A. Q.; KLEIN, C. H.; ROZENFELD, S.; ACURCIO, F. A. Uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos: inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n.7, p.1337-1346, 2012.

GONZALEZ, J. S.; SAFREN, S. A.; CAGLIERO, E.; WEXLER, D. J.; DELAHANTY, L.; WITTENBERG, E.; et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. **Diabetes Care**, v. 30, n. 9, p. 7- 44, 2008.

GRANDA, F. P. P.; SILVA, K. C.; CASTRO, C. F.; ESTEVES, E. A.; NOBRE, L. N.; NOBRE, N. N. Efeito de um programa de educação no nível de conhecimento e nas atitudes sobre o diabetes mellitus. **Revista Brasileira Promoção Saúde**, v.24, n.4, p. 322-331, 2011.

GREGG, E.W.; BECKLES, G. L.; WILLIAMSON, D.F.; LEVEILLE, S. G.; LANGLOIS, J. A.; Diabetes and physical disability among older U.S adults. **Diabetes Care**. v.23, n.9, p.1272-7, 2000.

GRILLO, M. F. F. **Caracterização e práticas de autocuidado de pessoas com diabete melito tipo 2 de uma unidade básica de saúde** Tese (Mestrado) - da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

GRILLO, M. F. F.; GORINI, M.I.P.C. Caracterização de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 60, n. 1, p. 49-54, 2007.

GROOT, M.; ANDERSON, R.; FREEDLAND, K. E.; CLOUSE, R. E.; LUSTMAN, P. J. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. **Psychosom Med**, v.63, n. 4, p.619-30, 2001.

GROSSI, S. A. A; PASCALI, P. M. **Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus**. Sociedade brasileira de diabetes, São Paulo, 2009.

GROSSI, S.A. A. **Educação para o controle do diabetes mellitus**. In: Instituto para o Desenvolvimento da Saúde/Universidade de São Paulo/Ministério da Saúde, organizadores. Manual de enfermagem. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. p. 155-67.

GUEDES, A. C. B.; GAMA, C. R.; TIUSSI, A. C. R.; Avaliação nutricional subjetiva do idoso: avaliação subjetiva global versus Mini-Avaliação Nutricional. **Revista Comun Ciênc. Saúde**. v.19, n.4, p. 377-84 ,2008.

GUERREIRO, T. C. **Desempenho de memórias em alunos da UNATI – UERJ que participam de um programa de otimização cognitiva**. 102 f. Teses (Doutorado) – Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

HABIB, A. L. C. M.; CALDAS, C. P. O. Trabalho de consciência corporal humanizado em idosos com transtorno cognitivo. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**. Rio de Janeiro, v. 11, n.1, 2008.

HALLAL, P. C.; MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. R. et al. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.2, p.573-580, 2005.

HEITOR, S. F. D.; RODRIGUES, L. R.; TAVARES, D. M. Prevalência da adequação à alimentação saudável de idosos residentes em zona rural. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 22, n.1, p.79-88, 2013.

HOGSTEL, M. O.; GAUL, A. L. Safety or autonomy – and ethical issue for clinical gerontological nurses. **J. Gerontol. Nurs.**, v. 17, n. 3, p. 6-11, 2004.

HUANG, C. The efficacy of a Home- Based Nursing Program in diabetic control of elderly people with diabetes mellitus living alone. **Public Health Nursing**. v. 21, n. 1, p. 49-56, 2004.

HYVARINEN, M. P.; RAIKKONEN, K.; KAJANTIE, E.; DARBY, D.; YLIHARSILA, H.; SALONEM, M. K.; OSMOND, C.; ERIKSSON, J. G. Impact of glucose metabolism and birth size on cognitive performance in elderly subjects. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 10, n. 4, p. 8-14, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dinâmica demográfica e a mortalidade no Brasil no período de 1998 - 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do Censo Demográfico de 2010**. Rio de Janeiro, IBGE, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

JACOB, F.W. **Prática a caminho da senecultura**. São Paulo: Atheneu, 2003.

JESUS, R. A. T. **Estado Nutricional e Adesão ao tratamento de pacientes diabéticos tipo 2 de uma unidade básica de saúde de Treviso-S C**. 2012, 99p, Monografia. Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2012.

KAGANSKY, N.; LEVY, S.; KNOBLER, H. The role of hyperglycemia in acute stroke. **Arch Neurol.** v.58, n.8, p.1209-1212, 2001.

KALACHE, A. Envelhecimento populacional e as informações de saúde no PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Pós-fácio. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2503- 2505, 2007.

KATON, W.; RUSSO, J.; LIN, E. H.; HECKBERT, S. R.; KARTER, A. J.; WILLIAMS, L. H, et al. Diabetes and poor disease control: is comorbid depression associated with poor medication adherence or lack of treatment intensification? **Psychosom Med.**, v. 71, n. 9, p. 72- 965, 2009.

KENNEY, B. A.; HOLAHAN, C. J.; HOLAHAN, C. K.; BRENNAN, P. L.; SCHUTTE, K. K.; MOOS, R. H.; Depressive symptoms, drinking problems, and smoking cessation in older smokers. **Addict. Behav.**, v.34, p. 5- 548, 2009.

KRUMMENAUER, E. C.; ADAM, M. S.; MULLER, L. B.; MACHADO, J. A. A. M.; CARNEIRO, M. As estratégias de sensibilização são e cazes para melhorar a adesão para a higienização de mãos nos serviços de saúde? **Journal Infect. Control.**, v. 2, n. 2, p. 126-1212, 2013.

MICHELS, M, J.; CORAL, M. H. C.; SAKAE, T. M.; DAMAS, T. V.; FURLANETTO, L. M. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 54, n. 7, 2010.

LANDIM, C. A. P. **A competência de pessoas com DM para o autocuidado em um programa educativo multiprofissional**. 2009. 153p. Tese (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assesment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, v. 9, p. 179-85, 1969.

LEBRÃO, M.; LAURENTI, R. Saúde, bem estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Revista. Bras. Epidemiologia.**, v. 8, n. 2, p. 127-141, 2005.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Condições de saúde. In: Lebrão ML, Duarte YA, organizadores. **O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília: Organização Pan Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde; 2003. p.75-91.

LEITE, V. M. M.; CARVALHO, E. M. F. de; BARRETO, K. M. L.; FALCÃO, I. V. Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à terceira idade. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 1, 2006.

LESSA, I. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.9, n. 4, p. 931-943, 1998.

LENARDET, M. L.; HAMMERSCHMIDT, K. S. A.; BORGHI, A. C. S.; VACCARI, E.; Sei, M. D. O idoso portador de nefropatia diabética e o cuidado de si, **Revista Texto Contexto enfermagem**, v.17, n.2, p. 20-313, 2008.

LIMA-COSTA, M. F.; PEIXOTO, S.V.; GIATTI, L. Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980- 2000). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 13, n. 4. p. 217-228, 2004.

LIMA-COSTA, M. F.; VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, 2003.

LITVOC, J.; DERNTL, A. M. Capacidade funcional do idoso: significado e aplicações. In: CIANCIARULLO, T. I.; GUALDA, D. M. R.; SILVA, G. T. R.; CUNHA, I. C. K. O. **Saúde na família e na comunidade**. São Paulo: Robe editorial, 2002. p. 268-319.

LOBIONDO – WOOD, G.; HABER, J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação, crítica e utilização. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara – Koogan, 2001.

LOPES, M. A.; KRUG, R. R.; MAZO, G. Z.; BONETTI, A. Motivos de não adoção à prática de atividade física por pessoas longevas. **Rev. Min. Educ. Fís.**, n. 1, p 1145-1153, 2012.

LUTSMAN P.J.; ANDERS R. J.; FREEDLAND K. E.; GROOT M.; CARNEY R. M. *DEPRESSION AND POOR GLYCEMIC CONTROL: A META-ANALYTIC REVIEW OF THE LITERATURE*, **Diabetes Care**. v. 23, n. 2, p. 934 – 942, 2000.

LYRA, R. et al. Prevenção do diabetes mellitus tipo 2. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 50, n. 2, abr. 2006.

MADDIGAN, S.L.; FEENY, D. H.; MAJUMDAR, S. R.; et al. Understanding the determinants of health for people with type 2 diabetes. **American Journal Public Health**, v.9, n.6, p .1649-1655, 2006.

MACIEL, A. C. C., GUERRA, R. O. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.10, n. 2, p.178-89, 2007.

MAIA, F. F. R.; Araújo, L. R. Impacto do sistema de monitorização contínua da glicose em pacientes diabéticos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 52, n. 6, p. 395- 400, 2006.

MALAGONI, C. M.; MELLOS, M. C.; KOERICH, R. J. **Assistência de enfermagem com a pessoa com diabetes mellitus e sua família fundamentada na teoria de Dorothea E. Oren**. Florianópolis - SC, 2004 Trabalho de conclusão de curso (Curso de graduação de enfermagem). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC, 2004.

MANCINI, M. C.; MEDEIROS, M. M. A. Diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 20, p. 41-54, 2003.

MARCON, S. S.; WAIDMAN, M. A. P.; CARREIRA, L.; DESCESARO, M. N. Compartilhando a situação de doença: o cotidiano de famílias de pacientes crônicos. Cap. 17. In: ELSEN I.; MARCON, S. S.; SILVA, M. R. S. **O viver em família e sua interface com a saúde e a doença**. Maringa: Eduem, 2004, p. 265-262.

MARINHO, V.; BLAY, S. L.; ANDREOLI, S. B.; GASTAL, F. A prevalence study of current tobacco smoking in later life community and its association with sociodemographic factors, physical health and mental health status. **Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.**, v. 43, p. 7-490, 2008.

MAROT, R. **Depressão**: transtornos relacionados por semelhança ou classificação. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.Psicorite.com.br/tra/hum/depressao.htm>>. Acesso em: 27 de janeiro 2014.

MARQUES, S. **O idoso após acidente vascular cerebral**: conseqüências para a família. Ribeirão Preto, 2004. 165p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

MARQUES, E. I. W.; PETUCO, V. M.; GONÇALVES, C. B. C. Motivos da não adesão ao tratamento médico prescrito entre os idosos de uma unidade de saúde da família do município de Passo Fundo – RS. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**. v. 7, n. 2, p. 267-279, 2010

MARUJO, H. M. A. **Síndromes depressivas na infância e na adolescência**. Lisboa, 1994. 193p. Tese (Doutorado) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 1994. MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **Atividade física e o idoso concepção gerontológica**. Porto Alegre: Sulina, abr. 2004.

MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. Porto Alegre: Sulina, 2004. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd124/alteracoes-morfofisiologicas-associadas-aoenvelhecimento-humano.htm>>. Acesso em: 24 abr. 2010.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** Eugênio Vilaça Mendes. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012, 512 p.

MENDES, T. A. B.; GOUDBAM, M.; SEGRI, N. J.; BARROS, N. B. A.; CESAR, C.L.G.; CARANDINA, L.; ALVES, N. C. G. P. Diabetes mellitus fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas do controle de uso de saúde em São Paulo, Brasil. **Revista Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n.6, p. 1233-1243, 2011.

MENDES, M. R. S. S. B.; GUSMÃO, J. L.; FARO, A. C.M.; LEITE, R. C. B. O. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 18, n. 4, p. 422-6, 2005.

MICHELS, M, J.; CORAL, M. H. C.; SAKAE, T. M.; DAMAS, T. V.; FURLANETTO, L. M. Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 54, n. 7, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **DATASUS**. Informações de Saúde. 2010. Disponível em [http:// datasus.gov.br](http://datasus.gov.br). Acesso em: 14 de set. 2014.

MODENEZE, D. M. **Qualidade de vida e diabetes: limitações físicas e culturais de um grupo específico.** 2004. Dissertação de Pós - Graduação em Programa, Educação Física / UNICAMP, Campinas, São Paulo, 2004.

MORAES, E. N.; SILVA, A. L. A. Bases do envelhecimento do organismo e o psiquismo. In: MORAES, E. N. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia.** Belo Horizonte: Compomed, 2010, cap. 2, p. 21-36.

MOREIRA, L. L. R.; MOREIRA, M. F.; NUNES, A. B. Caracterização clínico-terapêutica de idosos diabéticos tipo 2 atendidos em Hospital Universitário. **Rev. Bras. Clin. Med.**, v.7, p. 228-232, 2009.

MORROW, A. et al. Integrating diabetes self- management with the health goals of older adults: a qualitative exploration. **Patient Education and Counseling**. v.72, n.3, p. 423 - 418, 2008.

MOSCA, C. M. S. C.; CASTEL-BRANCO, M. M.; FIGUEIREDO I. V. CARAMONA M. M. Efeito da adesão à terapêutica no estado de saúde do idoso, **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 1; n. 2, 2013.

MOTTA, L. B.; AGUIAR, A. C. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, 2007.

NETA, D. S. R.; **Ações de Enfermagem e implicações para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus**. 2012, 92 f, Tese (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2012.

NASRI, F. Diabetes Mellitus no idoso In: FREITAS, E. V.; PYL, N. A. L.; CANÇADO F. A. X.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.496-501.

NASRI, F. Envelhecimento populacional no Brasil. **Einstein (São Paulo)**, v. 6, p. S4-S6, 2008. Suplemento 1.

ODEGARD, P, S.; BEACH, J. R. Blood glucose monitoring a practical guide for use in the office and clinic setting. **Diabetes Spectrum**, v. 21, n.2, 2008.

ODEGARD, P, S.; BEACH, J. R. Blood glucose monitoring a practical guide for use in the office and clinic setting. **Diabetes Spectrum**, v. 21, n.2, 2008.

O'KEEFE, J. H.; BELL, D. S.H.; WYNE, K. L. **Fundamentos em diabetes**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010

OLIVEIRA, J. E. P.; MONTEIRO, J. B. R.; ARAÚJO, C. G. S. **Diabetes Mellitus tipo 2: terapêutica e clínica pratica**. Rio de Janeiro: Medline, 2003.

OLIVEIRA, M. C. **Manual Prático** - Preparo e aplicação de insulina sem mistério. BD Bom Dia Educação em Diabetes.1ed. São Paulo, SP, 2013.

OLIVEIRA, S. P.; THEBAUD-MONY, A. Estudo do consumo alimentar: em busca de uma abordagem multidisciplinar. **Revista de Saúde Pública**, n. 31, n. 2, p.201-208, 2007.

OLIVEIRA, G. K. S.; OLIVEIRA, E. R. Assistência de enfermagem ao portador de diabetes mellitus: um enfoque na atenção primária em saúde. **Revista Eletrônica de Ciências**, v. 3, n. 2, p. 1- 9, 2010.

OLIVEIRA, P. B.; FRANCO, L. J. Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes melito tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto, SP. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 5, n. 54, p.455-462, 2010.

OREM, D. E. **Nursing: concepts of partíciple**. 6 ed. St. Louis: Mosby, 2001.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Envelhecimento, solidariedade e proteção social: à hora de avançar para a igualdade**. ONU, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. OMS. **Informe sobre la salud en el mundo. 2001 - Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas**. 2001. Disponível:< <http://www.who.int/whr/2001/es/index.html>>. Acesso: 10 abr. 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS), 2005. Disponível em <http://portalweb02.saude.gov.br/saude/visualizartexto.cfm?idtxt=17098>. Acesso: 20 abr. 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS), **Saúde nas Américas**. Washington: Organização Mundial da Saúde, 2007.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. OMS. Planificación y organización de los servicios geriátricos. **Informe de um Comitê de Expertos**. Genebra, 1974 (Série de Informes técnicos, 548).

ORGANIZACION MUNDIAL DE SAÚDE. OMS. ENVELHECIMENTO ATIVO: UMA POLÍTICA DE SAÚDE. BRASÍLIA, DF: ORGANIZAÇÃO PAN- AMERICANA DE SAÚDE, 2005.

ORGANIZACIÓN PAN- AMERICANA DE SALUDE (OPAS), **Fortalecimiento del autocuidado como estratégia de la atención primaria em salud**: la contribución de las instituciones de salud em America Latina Chile (Santiago). Oraganización Panamericana de La Salud, 2005.

OTERO, L. M.; ZANNETI, M. L.; TEIXEIRA, C. R. S. Característica sóciodemográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de Atenção Básica a Saúde. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v.15, p.931-959, 2007.

OTERO, L. M.; ZANNETI, M. L.; OGRIZIO, M. D. Conhecimento do paciente diabético acerca de sua doença, antes e depois da implementação de educação de um programa em diabetes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 2, p. 231-237, 2008.

PACE, A. E.; NUNES, P. D.; OCHOA-VIGO, K. O. Pé diabético: estratégias para prevenção. **Revista Acta Paulista Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9 - 12, 2005.

PACE, A. E.; OCHOA-VIGO, K.; CALIRI, M. H. L.; FERNANDES, A. P. M. O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.14, n.5, 2006.

PAPALÉO NETTO, M. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. IN: FREITAS, E. V.; PY, L., NERI, A.L, CANÇADO, FAX.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. **Tratado de Geriatria e gerontologia**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Cap.1, p.2-12.

PAPALÉO NETTO, M.; YUASO, D. R.; KITADAI, F. T. Longevidade: desafio no terceiro milênio. **Mundo Saúde**, v. 29, n. 4, p. 594- 607, 2005.

PARAHYBA, M. I.; VERAS, R.; MELZER, D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v.39, p. 383-91, 2005.

PASCALI, P.M. Monitorização da glicemia. In: Grossi, S.A.A.; Pascali, P. M. **Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus**. AC Farmacêutica- Itapevi SP, 2011, p. 39-51.

PEDRAZZI, E. C. **Arranjo domiciliar e apoio dos familiares aos idosos mais velhos**, 2008, 131p. Tese (Mestrado), Escola de Enfermagem Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

PEDRAZZI, E. C.; MOTTA T, T. D., VENDRÚSCOLO T. R. P., FABRÍCIO- WEHBE S. C. C.; CRUZ, I. R.; RODRIGUES, R. A. P. Arranjo domiciliar dos idosos mais velhos. **Rev.Latino-Am.Enfermagem**, v.18, n.1, 2010.

PRADO, C. P. **Perfil dos idosos internados na Unidade de Clínica Médica de um Hospital Geral Terciário**. Ribeirão Preto, 2011.156p. Tese (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

PEDROSA, H.C. et al. O desafio do projeto salvando o pé diabético. **Terap. em Diab.**, v. 13, n.19, p.1-10, 1998.

PEIXOTO, S. V.; FIRMO, J. O. A.; LIMA-COSTA, M. F. Condições de saúde e tabagismo entre idosos residentes em duas comunidades brasileiras -Projetos Bambuí e Belo Horizonte. **Caderno de Saúde Pública**, v. 22, p. 34 -45, 2006.

PERLADO, F. **Teoría y práctica de la geriatría**. Madrid: Diaz de Santos, 1995.

PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M.; GUERRA, R. O. Funcionalidade do envelhecimento. In: PERRACINI, M. R.; FLÓ, C. M. **Fisioterapia: teoria e pratica clínica**, Guanabara Koogan, 2009. Cap. 1, p. 03 – 22.

PEYROT, M.; RUBIN, R. R.; SIMINERIO, L. M.; Physician and nurse use of psychosocial strategies in diabetes care: results of the Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) Study. **Diabetes Care**, v. 29, n. 29, p. 62- 96, 2006.

PINHAS-HAMEL, O.; ZEITLER, P. The global spread of type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. **J. Pediatr.** v.46, n.1 p.693-700, 2005.

PONTES, R.H.P. Reaprendendo a Prática Educativa do Profissional de Saúde. **IN: Anais do Encontro Nacional de Educação em Diabetes**, Florianópolis, 1998. p. 200- 204.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. HUNGUER, B.P. **Fundamentos de Pesquisa de enfermagem: métodos, avaliação, e utilização**. 5 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

PROTTI, S.T. **A saúde do idoso sob a ótica da equipe do Programa de Saúde da Família**. Tese (Mestrado) - Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2003.

RAMOS, L. R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde. Pública**, v. 19, n. 3, p. 793 - 797, 2003.

RICCO, R. C.; MIYAZAKI, M. C. O. S.; SILVA, R. C. M. A.; GÓNGORA, D. V. N.; PEROZIM, L. M.; CORDEIRO, J. A. Depressão em pacientes adultos portadores de doenças crônicas: Diabetes mellitus e Hepatites virais. **HB Científica**, v. 7, n. 3,

2000.

ROCHA, R. M.; ZANETTI, M. L., SANTOS, M. A. Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 1, p.17-23, 2009.

RODRIGUES, F. F. L. **Conhecimento e atitudes de usuários com diabetes mellitus em uma Unidade Básica Distrital de Saúde de Ribeirão Preto- SP**. 2011. 120f. Dissertação (Mestrado) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade do Estado de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

RODRIGUES, D. F.; BRITO, G. E. G.; SOUSA, N. M. RUFINO, T. M. S.; CARVALHO, T. D. Prevalência de Fatores de Risco e Complicações do Diabetes Mellitus Tipo 2 em Usuários de uma Unidade de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**, v. 15, n. 3, p. 277-286, 2011.

RODRIGUES, S. M.; FORMIGA, L. M. F., ANDRADE, G. O.; MACEDO, L. C. T. G. M.; BRITO, B. B. Avaliação da capacidade funcional em idosos com diabetes mellitus tipo 2 em Picos. **Revista Interdisciplinar**, v. 6, n. 3, p. 115-122, 2013

ROMBALDI, A. J.; SILVA, M. C.; NEUTZLING, M. B.; AZEVEDO, M. R.; Hallal P. C. Fatores associados ao consumo de dietas ricas em gordura em adultos de uma cidade no sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.5, p.1513-1521, 2014.

ROSA, T E.C., BENICIO, M.H.D., LATORRE, M.R.D.O.; RAMOS, L.R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 1, p. 40-8, 2003.

ROSSI, V. E. C.; PACI, A. E. Reutilização de seringa de insulina em uma população de diabéticos na cidade de Minas Gerais. **Revista Nursing**, p. 30-40, 2001.

ROSSET – CRUZ, I. **Avaliação Geriátrica Global dos idosos mais velhos residentes em ribeirão preto (SP) e Caxias do Sul (RS)**: indicadores para o envelhecimento longo. 2009, 156p. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2009.

ROUQUAYROL, M. Z. A. F. **Epidemiologia e Saúde**. 6 ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.

ROY, M. S.; ROY, A.; AFFOUF, M. Depression is a risk factor for poor glycemic control and retinopathy in African-Americans with type 1 diabetes. **Psychosom Med.**, v. 69, n. 6, p 537-42, 2007

ROSA, J.; BARTH, P. O.; GERMANI, A. R. M. A sala de espera no agir em saúde: espaço de educação e promoção em saúde. *Perspectiva Erechin*, v. 35, n. 129, p. 121-130, 2011.

ROY, M. S.; ROY, A.; AFFOUF, M. Depression is a risk factor for poor glycemic control and retinopathy in African-Americans with type 1 diabetes. **Psychosom Med.**, v. 69, n. 6, p 537-42, 2007.

SACHS-ERICSSON, N.; SCHMIDT, N. B.; ZVOLENSKY, M. J.; MITCHELL, M.; COLLINS, N., BLAZER, D. G. Smoking cessation behavior in older adults by race and gender: the role of health problems and psychological distress. **Nicotine Tob. Res.**, v. 11, p. 43-433, 2009.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n.1, p. 29-36, 2003.

SANTANA, M. G. **O corpo do ser diabético, significados e subjetividade**.1998, 113p. Tese (Mestrado) Centro de Ciências da Saúde, UFSC, Florianópolis,1998.

SANTOS, Z. M. S. A.; FROTA MA, C. D. M.; HOLANDA, S. D. O. Adesão do cliente hipertenso ao tratamento: análise com abordagem interdisciplinar. **Texto Contexto Enferm.**, v.14, n.3, p.332-40, 2005.

SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S. Confiabilidade da versão Brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **Rev. Brasileira Promoção Saúde**. v. 21, n. 4, p. 290 – 6, 2008.

SANTOS, A. F. L.; ARAÚJO, J. W. G. Prática alimentar e diabetes: desafios para a vigilância em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 2, n. 20, p.255-263, 2011.

SCALCO, Z.; SCALCO. A.; MIGUEL E. Transtornos psiquiátricos: depressão, ansiedade e psicoses. In: CARVALHO FILHO E.T, PAPALÉO NETTO M. **Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica**. Atheneu, 2009. Cap. 5, p.155-70.

SCHOENBERG, Nancy et al. - Diabetes self-care among a multiethnic sample of older adults. **Journal Cross Cultural Gerontology**. v. 23, n. 4, p. 361-376. 2008.

SALES, M. N. **Nível de conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes tipo 2.** Universidade de Brasília. 60 f. 2012. Brasília, 2012

SASS, A.; GRAVENA, A. A. F.; PILGER, C.; MATHIAS, T. A. F.; MARCON, S. S. Depressão em idosos inscritos no Programa de Controle de hipertensão arterial e diabetes mellitus. **Acta Paulista Enfermagem**, v. 25, p.80-85, 2012.

SAS institutel Inc.,SAS/STAT User's Guide,Version 9.0, Cary, NC: SAS SAS institutel Inc., 1999.

SHMUELY, Y.; BAUMGARTEN, M.; ROVNER. B.; BERLIN. J. Predictors of improvement in health-related quality of life among elderly patients with depression. **Int Psychgeriatr**. v.13, n. 1, p.63-73, 2001.

SHRAMM, J. M. A.; OLIVEIRA, A. F.; LEITE, I. C.; VALENTE, J. G.; GADELHA, A. A.; PORTELLA, M. C.; CAMPOS, M. R. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doenças no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 9, n. 4, p. 897- 908, 2004.

SIEGEL S; CASTELLAN JR AJ. Estatística não paramétrica para as ciências do comportamento. (2ª. Ed.) São Paulo: Artmed, 2008.

SILVA, A. S B. Avaliação da atenção a Diabetes Mellitus em uma Unidade Básica Distrital de Saúde de Ribeirão Preto SP, Ribeirão Preto. 2009. 129f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

SILVA, I. J.; et al. Cuidado, autocuidado e cuidado de si: uma compreensão paradigmática do cuidado de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem USP**. São Paulo, v. 43, n. 3, p. 697-703, 2011.

SILVA, Y. M. S.; RAMOS, R. J.; ACIOLY, P. L. AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE IDOSOS HIPERTENSOS DO BAIRRO BELA VISTA DE SÃO JOSÉ/SC. **REVISTA ELETRÔNICA ESTÁCIO SAÚDE**, V. 3, N.1, 2014.

SILVA, I. J.; et al. Questionário de autocuidados na diabetes: contributo para a criação de um instrumento de avaliação da adesão ao tratamento. **Psiquiatria Clínica**. São Paulo, v. 23, n. 3, p. 227-237, 2002.

- SILVA, D. M.; MEIRELLES, B. H. S.; SOUZA, S. S. O itinerário terapêutico de pessoas de com problemas respiratórios crônicos. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.13, n.1, p. 50-56, 2004.
- SILVA, A. R. V.; COSTA, F. C. B.; ARAUJO, T. L.; GALVÃO, M. T. G.; DAMASCENO, M. M. C.; SIMÕES, M. J. S.; LEITE, A. A. Consulta de enfermagem a cliente com diabetes mellitus e hipertensão arterial - relato de experiência. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 28, n. 1, p. 113-121, 2007.
- SILVA, R. C. P.; SIMOES, M. J. S.; LEITE, A. A. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2. **Revista de ciência farmacêutica Básica e Aplicada**, v. 28, n. 1, p. 133-121, 2007.
- SILVA, L. M. C.; PALHA, P. F.; BARBOSA, G. R.; PROTTI, S. T.; RAMOS, A. S. Aposentados com diabetes tipo 2 na Saúde da Família em Ribeirão Preto, São Paulo – Brasil, **Rev. Esc. Enferm.**, v.44, n.2, p. 462-8, 2010.
- SILVA, C. M. G.; VIDAL, C. F. Idosos com diabetes mellitus: práticas de autocuidado. **Cad. Cult. Ciênc.**, v.10, n. 2, 2011.
- SILVA, E. N. S. F.; SANTANA, P. S.; PALMEIRA, C. S. Descarte de Seringas e agulhas por pacientes com diabetes mellitus. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 2, n.1, p. 82-102, 2013.
- SILVESTRE, J. A.; COSTA NETO, M. M. Abordagem do idoso em programas de saúde da família. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, 839-847, 2003.
- SIQUEIRA, A. B.; CORDEIRO, R. C.; PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n.5, p.687-94, 2009.
- SIMONA, P.; TAVCAR, R.; AVBELJ, M.; DERMOVSESK, M.; Z.; OBLACK, M.; R. Specific cognitive abilities are associated with diabetes self-management behavior among patients with type 2 diabetes. **Diabetes research chand clinical pratice.**, v. 9 5, p. 48 – 55, 2012.
- SIMOES, M. S. C. B. **No diabético tipo 2 e a adesão ao regime terapêutico**. 2012, 169p, Tese (Mestrado), Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Coimbra, 2012.

SLINK, M. Diabetes in society - Unife for diabetes: the campaigning for a Resolution. **Diabetes Voice**, v. 52, 2006.

SMELTZER, S. C.; Bare, B.G.; Histórico e tratamento de pacientes com diabetes mellitus. In: Smeltzer S.C, Bare BG, editors. **Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica** - Brunner & Suddarth. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; p. 1215-68, 2005.

SNEDECOR, G. W.; COCHRAN, W. G.; Statistical Methods. 8th ed. Ames, IA: Iowa State University Press. 1989.

SOARES, A. M. G.; MORAES, G. L. A.; SOARES NETO, R. G.; MARQUES, M. B.; SILVA, M. J. Tecnologia assistencial na promoção da saúde: cuidado e autocuidado do idoso insulino dependente. **Rev. Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 11, n. 4, p. 174-181, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Algoritmo para o tratamento do diabetes tipo 2**. Posicionamento oficial da SBD, São Paulo, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Aplicação de insulina, São Paulo, 2013, 340 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo, 2011, 332 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: 2013.

SOUZA, C. R.; ZANETTI, M. L. Administração de insulina: uma abordagem fundamental na educação em diabetes. **Rev. Esc. Enfermagem USP**, v.34, n.3, p. 264-70, 2000.

SOUZA, J. N.; CHAVES, E. C. Os efeitos dos exercícios de estimulação de memória em idosos saudáveis, **Rev. Esc Enfermagem USP**, v. 39, p. 13 - 19, 2005.

SOUZA, V.; ZAUSZNIEWSKI, J. Toward a theory of diabetes self-care management. **The Journal of Theory Construction & Testing**. v.9, n. 2, p. 61-67, 2005.

SOUZA, A. A.; SAD, P.N. **Descarte do material perfuro-cortante por paciente insulino-dependente**. 2008, 98p, Monografia (Graduação em Enfermagem). Universidade Positivo, Curitiba, 2008.

SORTICA, D A.; CRISPIN, D.; ZAFFARI, G. P.; FRIEDMANM R.; CANANI, L. H. et. al. O papel da ecto-nucleotídeo pirofosfatase/fosfodiesterase 1 na nefropatia Diabética. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.55, n.9, p. 677-685, 2011.

SATACCIRINI, T. S. G. Adaptação e validação da escala para avaliar a capacidade de autocuidado. 2012. 191f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – SP, 2007.

STACCIARINI, T. S. G.; HASS, V, J.; PACE, A. E. Fatores associados à auto-aplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.6, p. 1322-1314, 2008.

STACCIARINI, T. S. G.; PACE, A. E.; .HASS, J. V.; Técnica de autoaplicação de insulina com seringas descartáveis entre os usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. **Rev. Latino Americana Enfermagem**, v.17, n.4, 2009.

STACCIARINI, T. S. G.; CAETANO, T. S. G.; PACE, A. E. Dose de insulina prescrita versus dose de insulina aspirada. **Acta Paul. Enferm.**, v. 24, n. 6, p. 789-9, 2011.

SATACCIRINI, T. S. G. Adaptação e validação da escala para avaliar a capacidade de autocuidado. 2012. 191f. Tese (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - SP, 2012.

STRELEC, M. A. A. M.; PIERIN, A. M.G .; MION, J. D. A influência do conhecimento sobre a doença e a atitude frente à tomada dos remédios no controle da hipertensão arterial. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.4, n. 81, p. 343-8, 2003.

STOPPE JÚNIOR, A. Aspectos clínicos da depressão em idosos. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 121-8, 1994.

TANQUEIRO, M. T. O. S. A gestão do autocuidado nos idosos com diabetes: revisão sistemática da literatura. **Revista de Enfermagem**, v. 3, n.9 p. 151-160, 2013.

TANQUEIRO, M. T. O. S. A gestão do autocuidado nos idosos com diabetes: revisão sistemática da literatura. **Revista de Enfermagem**, v. 3, n.9 p. 151-160, 2013.

TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, R. A. P. Educação conscientizadora do idoso diabético: uma proposta de intervenção do enfermeiro. **Rev. Esc. Enfermagem USP**, v. 36, p. 88-96, 2003.

TAVARES, D. M. S.; DIAS, F. A.; ARAÚJO, L. R.; PEREIRA, G. A. Perfil de clientes submetidos a amputações relacionadas ao diabetes melitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.62, n.6, p.825-830, 2009.

TOOBERT, D. J.; HAMPSON, S. E.; GLASGOW, R. E. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 3, p. 934- 950, 2000.

TOOBERT, D. J.; GLASGOW, R. E. Assessing diabetes self-management: the summary of diabetes self-care activities questionnaire. In: Bradley C, editor. Handbook of Psychology and Diabetes. **Harwood Academic**, Switzerland 1994, p. 351-75.

TOURNIER, M.; MORIDE, Y.; DUCRUET, T.; MOSHYK, A.; ROCHON, S. Depression and mortality in the visually impaired, community dwelling, elderly population of Quebec. **Acta Ophthalmol.**, v. 86, n.2, p. 196-201, 2008.

TRINDADE, F. T. T., ANTUNES, H. S.; SOUZA, N. S.; MENEZES, T. M. O.; CRUZ, C. M. S. Perfil clínico, social e motivos de faltas em consultas de hipertensos e/ou diabéticos. **Revista Eletronica Enfermagem.**, v. 15, n.2, p.496-505, 2013.

VAN, DAM, H. A.; HORST, F. G.; KNOOPS, L.; RYCKMAN, R. M.; CREBOLDER, H. F.; VAN DEN BORNE, B. H. Social support in diabetes: a systematic review of controlled intervention studies. **Patient. Educ. Couns.**, v 59, p. 1-12, 2005.

VERAS, R. P. Modelos contemporâneos no cuidado à saúde: novos desafios em decorrência da mudança do perfil epidemiológico da população brasileira. **Revista USP**. v. 51, p. 72-85, 2001.

VERAS R. P. Envelhecimento Humano: Ações de Promoção à Saúde e Prevenção de Doenças. In: FREITAS E. V., et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.140-6

VERAS, R. P. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 43, n.3, p. 548-554, 2009.

VERAS, V. S. et al. Avaliação do controle metabólico em pacientes em um programa de automonitorização da glicemia capilar. **Acta Paul. Enferm.**, v.25, n.3, p. 453-458, 2012.

VICENTE, D.; MCEW, M. M.; PASVOGEL, A. A the validity and reliability of a Spanish version of the summary of diabetes self-care activities questionnaire. **Nurse Research**, Philadelphia, v. 52, n. 2, p. 101-106, 2008.

VIEBIG, R. F.; VALERO, M. P.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P. R. Consumo de frutas e hortaliça por idosos de baixa renda na cidade de São Paulo. **Rev Saúde Pública**, v.43, n.5, p.806-13, 2009.

VILLAS-BOAS, L. S. G. Apoio social adesão ao tratamento e o controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Dissertação (Mestrado). 2009. 171 f. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2009.

VOLPATO, S.; BLAUM, C.; RESNICK, H.; FERRUCCI, L.; FRIED, L. P.; GURALNIK, J. M.; Comorbidities and impairments explaining the association between diabetes and lower extremity disability: the women's health and aging study. **Diabetes Care**, v.25, n. 4, p.678-83, 2002.

ZAGURY, L., NALIATO, E. C. O., MEIRELLES, R. M. R. Diabetes "Mellitus" em idosos de classe média brasileira: estudo retrospectivo de 416 pacientes. **J. Bras. Med.**, v.82, n.6, p.59-61, 2002.

ZANETTI, M. L. O cuidado a pessoa diabética e a repercussão na família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 2, p.186- 92, 2008.

WILD, S.; ROGLIC, G.; GREEN, A.; SICREE, R.; KING, H. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 projections for 2030. **Diabetes Care**, v. 27, n. 5, p. 1047- 1053, 2004.

WOOD, J. Diabetes evidence-based management: supporting vulnerable adults. **Practice Nursing**. v, 20, n. 10, p. 511-515, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). ADHERENCE TO LONG-TERM THERAPIES: EVIDENCE FOR ACTION. GENEVA: WHO, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). LABORATORY DIAGNOSIS AND MONITORING OF DIABETES MELLITUS, GENEVA: WHO, 2002.

YAVUZER, G.; YETKIN, I.; TORUNER, F. B.; KOCAN, N.; BOLUKBASI, N. Gait deviations of patients with diabetes mellitus: looking beyond peripheral neuropathy. **Eura Medicophys**, v.42, n.2, p.127-33, 2006

YESAVAGE, J. A.; BRINK, T. L.; ROSE, T. L.; LUM, O.; HUANG, V.; ADEY, M.; LEIRER, V. O. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **J Psychiat Res.**, v.17, n.1, p. 37 - 49, 1983.

YOUNG, L.; AHMAD, H. Trauma in the elderly: a new epidemic? **Aust. N. Z. J. surg.**, v. 69, p. 584-6, 1999.

ZAGURY, L.; NALIATO, É. C. O.; MEIRELLES, R. M. R. Diabetes Mellitus em idosos de classe média brasileira. **Jorn. Bras. De Medicina**, v.82, n. 6, p. 59-61, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Instrumento de Coleta de Dados**Instrumento de coleta de dados sociodemográficos,
clínicos e de hábitos de vida****Aspectos Sociais**

Data da coleta de dados: ____/____/____ Início____ Término:____

Registro:_____

Idade: _____ (anos completo) Data de Nascimento:____/____/____

1- Sexo☐

1. Masculino

2. Feminino

2- Qual é a sua procedência?☐

1. Ribeirão Preto

2. Região de Ribeirão Preto

3. Outros municípios do Estado de São Paulo

(especifique):_____

(4) Outros Estados

(especifique):_____

3- Escolaridade☐

Quantos anos você frequentou a escola?_____

1. Analfabeto

2. Sabe ler / escrever informal

3. Primeiro grau incompleto

4. Primeiro grau completo

5. Segundo grau incompleto

6. Terceiro grau completo

7. Outros (especifique):_____

4- Qual o seu estado civil? ☐

1. Solteiro
2. Casado(a)/ amasiado(a)
3. Viúvo
4. Divorciado / Separado

5- Qual a sua Profissão/ Ocupação? ☐

1. Aposentado (a)
2. Pensionista
3. Desempregado
4. Do lar
5. Autônomo
6. Outros (especifique) _____

6- Qual é a sua renda familiar mensal?

_____ Reais

7- Qual é a sua religião? ☐

1. Nenhuma
2. Católica
3. Espírita
4. Protestante ou Evangélica
5. Outros (especifique): _____

8- Quantas pessoas moram na sua residência atualmente, incluindo o sr. (a)?

9- Com quem o sr.(a) mora? ☐

1. Sozinho
2. Não familiares
3. Somente com netos
4. Instituição
5. Somente com os filhos
6. Somente com o cônjuge

7. Cônjuge e filho(s)
8. Cônjuge, filho(s), genro ou nora
9. Não familiares
10. Outros (especifique): _____

Diagnóstico e Tratamento

10- Diagnóstico médico: _____

11- O Sr. vai as consultas Médicas ou de Enfermagem regularmente? ☐

1. Sempre	3. Nunca
2. Às vezes	4. Não sei

12- O Sr. (a) tem complicações decorrentes do diabetes? ☐

() Sim Se sim quais? () Não

1. Pressão alta
2. Colesterol/Triglicérides
3. Problemas nos olhos
4. Problema no rim
5. Problema no coração
6. Problema de circulação
7. Circulação
8. Sensibilidade prejudicada
9. Obesidade
10. Outros (especifique): _____

13- Qual o tratamento que o sr.(a) faz para o Diabetes? ☐

1. Antidiabéticos oral (ADO)
2. Dieta
3. Insulina
4. Associações (ADO e insulina)
5. Atividade física

Usa insulina passe para pergunta 14, caso não finalize a entrevista.

14- Qual o local que a insulina é armazenada?

- 1. Porta da geladeira ☐
- 2. Congelador
- 3. Prateleiras inferiores
- 4. Prateleiras superiores
- 5. Condições não refrigeradas

(especifique): _____

15 - O sr. (a) faz a auto-aplicação de insulina? ☐

- 1. Sempre
- 2. Às vezes
- 3. Não Passe para pergunta 19

16- Durante o preparo da insulina, o que você faz?

Técnica de preparo da insulina	Nunca	Às Vezes	Sempre
16.1 Lavar as mãos			
16.2 Deixa alguns minutos fora da geladeira antes de aplicá-la			
16.3 Observa como está o aspecto da insulina antes de aplicar			
16.4 Mexe o líquido da insulina, sem agitar o frasco			
16.5 Limpa a borracha de insulina com algodão e álcool 70%			
17.6 Injeta ar dentro do frasco de insulina, antes de aspirar a insulina			
16.7 Posiciona o frasco de cabeça para baixo e aspira a dose prescrita			
16.8 Na presença de bolhas de ar, elimine-as com golpeamento com os dedos			
19.9 Após retirado as bolhas de ar, aspira a quantidade de insulina faltante			
17 Reencapa a agulha até o momento da aplicação			

18- Durante a aplicação da insulina, o que o (a) sr.(a) faz?

Técnica de aplicação	Sempre	Às vezes	Nunca
18.1- Limpa a pele embebida no álcool 70%			
18.2 Faz uma prega na pele antes de aplicar a insulina			
18.4 Aspira a seringa para ver se voltou sangue			
18.5 Espera 5 segundos antes da retirada da agulha			
18.6 Não massageia a pele			

19- Aonde o sr.(a) guarda a seringa que já foi utilizada? ☐

1. Porta da geladeira
2. Congelador
3. Prateleiras inferiores
4. Prateleiras superiores
5. Fora da geladeira. (especifique) _____
6. Não reutiliza a seringa

19- Qual a embalagem que a sr.(a) guarda a seringa que já foi utilizada? ☐

1. Embalagem da seringa
2. Recipiente plástico
3. Recipiente metal
4. Recipiente vidro
5. Recipiente isopor
- 6- Sem embalagem
- 7- Outros (especifique): _____

20- Aonde o sr.(a) joga fora a seringa utilizada no domicílio? ☐

1. Despreza no lixo de casa
2. Entrega a seringa na UBS
3. Queima
4. Outro (especifique) _____

21- O (a) sr.(a) faz alterações na quantidade de insulina prescrita pelo médico? ☐

1. Não
2. Às vezes
3. Sempre

22- Quais os locais do corpo onde aplica insulina? ☐

1. Região abdominal
2. Região Posterior do braço
3. Região antero- lateral da coxa
4. Região glútea
5. Outros (especifique): _____

23 - O (a) sr.(a) faz rodízio dos locais de aplicação da insulina? ☐

1. Sim
2. Não

APÊNDICE B – Autorização para utilização do instrumento

APÊNDICE C – Autorização para utilizar o Questionário de Atividades

APÊNDICE D – Autorização para utilização da escala

(US) https://coll28.mail.live.com/?tid=cmzJeTUBsi5BG_Nmw75af6qA2&fid=flinbox

Novo Responder | Excluir Arquivar Lixo Eletrônico | Limpar Mover para | Categorias |

Re: Autorização para utilização da escala

Osvaldo Almeida (osvaldo.almeida@uwa.edu.au) Adicionar aos contatos 12/08/2014
Para: Fernanda Trevizani
Cc: osvalm@cyllene.uwa.edu.au

Cara Fernanda

Grato pelo email. Sinta-se a vontade para usar a escala.
Boa sorte com seu trabalho
Osvaldo

On 12 Aug 2014, at 7: 59 pm, "Fernanda Trevizani" <fernanda_trevizani@hotmail.com> wrote:

Para: osvalm@cyllene.uwa.edu.au
De: **Fernanda Trevizani** (fernanda_trevizani@hotmail.com)
Enviada:terça-feira, 15 de outubro de 2013 02:13:10
Para: osvalm@cyllene.uwa.edu.au (osvalm@cyllene.uwa.edu.au)
Prezada Dr. Osvaldo

Sou Fernanda, mestranda da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, estou desenvolvendo um estudo intitulado: Atividades de autocuidado de Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2, sob orientação da Profª Dra. Sueli Marques desta escola. Um dos objetivos deste estudo é identificar a presença de sintomas de depressão entre os idosos, para tanto solicito autorização para a utilização do instrumento validado por sua autoria (1999) (referência: Almeida, O.P.; ALMEIDA, S.A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. **Arq. Neuropsiquiatric**. São Paulo, v.57, n.2B, p.

© 2014 Microsoft Termos Privacidade e cookies Desenvolvedores Português (Brasil)

PT

APÊNDICE E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa: Atividades de Autocuidado do Idoso com Diabetes Mellitus tipo 2

Estamos realizando um estudo com os idosos com diabetes Mellitus tipo 2, atendidos no ambulatório de Diabetes deste Hospital. Os objetivos desse estudo são: conhecer as características dos idosos considerando sexo, idade, estado civil, escolaridade entre outros; conhecer a sua capacidade de compreensão e memória, a capacidade para desempenhar as atividades do dia a dia e os cuidados com o diabetes, bem como a presença de sinais e sintomas de depressão. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, que tem como finalidade proteger os participantes de pesquisas.

Assim, gostaríamos de convidá-lo para participar voluntariamente deste estudo. A sua participação constará em responder, por meio de uma entrevista, as questões relacionadas aos aspectos sociais (idade, sexo, estado civil, escolaridade, trabalho, renda entre outras); à sua capacidade de compreensão e memória (realização de alguns testes, cálculo e desenho); à sua capacidade para realizar as tarefas do dia a dia (alimentar-se, banhar-se, usar o telefone, entre outras); à atividades do autocuidado (alimentação, atividade física, tabagismo, medicação entre outras); além de responder questões sobre sinais sintomas de depressão (interesses e atividades, problemas de memória, aborrecimento, medo entre outras). A entrevista será realizada pela pesquisadora, num período de, aproximadamente, 40 minutos, no próprio ambulatório, em uma sala disponível para garantir a privacidade e evitar possíveis interrupções e ruídos.

Sua participação poderá trazer desconforto emocional pela exposição de aspectos pessoais e sociais. Neste caso a pesquisadora realizará um acolhimento para escutá-lo e confortá-lo no presente momento e caso não tenha condições de continuar respondendo a entrevista, a mesma poderá ser interrompida.

Solicitamos, também, permissão para consultar em seu prontuário informações sobre o diagnóstico médico.

O (a) senhor (a) poderá se recusar a participar do estudo, podendo inclusive, retirar-se do mesmo em qualquer momento, sem que isso cause nenhum prejuízo para o seu tratamento e/ou atendimento neste Hospital.

O (a) senhor (a), também, poderá solicitar novos esclarecimentos sobre o estudo a qualquer momento, se achar necessário. Nossos telefones para contato são: (16)3602-0534 (Sueli) ou (16) 93064033(Fernanda). Poderá, ainda, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, pelo telefone (16) 3602-3386, no período das 8h às 17h, de segundas às sextas-feiras, situado na Av. Bandeirantes, 3.900, Ribeirão Preto, SP.

As informações fornecidas serão utilizadas para fins de pesquisa científica e os dados registrados, em nenhum momento, serão divulgados com a sua

identificação. Os resultados da pesquisa serão tornados públicos por meio de apresentação em eventos científicos e publicações em revistas científicas.

Sua participação neste estudo não lhe trará despesas, gastos ou danos e nem mesmo nenhuma gratificação. O Sr (a) terá direito à indenização conforme as leis vigentes no país caso ocorra dano decorrente de sua participação na pesquisa, por parte do pesquisador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa.

Em relação aos benefícios espera-se com este estudo conhecer a real situação das práticas de autocuidado do idoso com diabetes, com a finalidade de subsidiar o planejamento da assistência a esta parcela populacional.

Este termo de consentimento consta em duas vias que serão assinadas pelos pesquisadores, pelo senhor (a) ou pelo responsável, sendo que uma via lhe será entregue e a outra ficará sob guarda do pesquisador.

Atenciosamente,

Sueli Marques (orientadora)

Professor Doutor do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

COREn-61337

Fernanda Auxiliadora Trevizani

Aluna do Programa de Pós Graduação Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Av. Bandeirantes, 3.900, Ribeirão Preto.

COREn-0120492

Eu _____ declaro estar ciente das informações recebidas e concordo em participar desta pesquisa,

Assinatura do Participante

Ribeirão Preto, ____ de _____ de ____.

APÊNDICE F – Atividades de autocuidado de idosos com Diabetes Mellitus tipo 2

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Av. dos Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP: 14040-902 - Fone: (66) 3302.3322 - 33 40.3762.3001 - Fax: 55 13.3692.0510
www.enf.usp.br - enf@enf.usp.br

Ribeirão Preto, 14 de Outubro de 2013

Prezada Senhora,

Encaminhamos o projeto de pesquisa **"Atividades de autocuidado de idosos com Diabetes Mellitus tipo 2"** para ser apreciado com a finalidade de obter sua permissão para que o mesmo seja realizado com os idosos atendidos no Ambulatório de Endocrinologia. Os objetivos do estudo são: caracterizar os idosos segundo as variáveis sociodemográficas, de saúde e estilo de vida; identificar o desempenho para as atividades diárias destas idosos; identificar a adesão ao autocuidado com o DM 2; identificar a presença de sintomas de depressão entre os idosos. Acreditamos que conhecer a aderência às atividades de autocuidado dos idosos com diabetes mellitus tipo 2, poderá oferecer subsídios à equipe multiprofissional, para o planejamento da assistência aos idosos.

Sueli Marques

Profa. Dra. Sueli Marques
Depto de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Fernanda Auxiliadora Trevizani

Fernanda Auxiliadora Trevizani
Mestranda do Programa de Pós-Graduação
Enfermagem Fundamental - RERP - USP

Dracado, Maria Cristina Foss de Freitas

Profa. Maria Cristina Foss de Freitas
Coordenadora da Divisão da Clínica Endocrinologia
Departamento de Clínica Médica - HCFMRP-USP

ANEXO A - Mini Exame do Estado Mental

1) Como o Sr(a) avalia sua memória atualmente?

(1) muito boa (2) boa (3) regular (4) ruim (5) péssima (6) não sabe

Total de pontos:

2) Comparando com um ano atrás, o Sr (a) diria que sua memória está:

(1) melhor (2) igual (3) pior (4) não sabe

Total de pontos:

ORIENTAÇÃO TEMPORAL:

Anote um ponto para cada resposta certa:

3) Por favor, diga-me:

Dia da semana () Dia do mês () Mês () Ano () Hora aprox. ()

Total de pontos:

ORIENTAÇÃO ESPACIAL:

ANOTE UM PONTO PARA CADA RESPOSTA CERTA

4) Responda:

Onde estamos: consultório, hospital, residência ()

Em que lugar estamos: andar, sala, cozinha ()

Em que bairro estamos: ()

Em que cidade estamos ()

Em que estado estamos ()

Total de pontos:

REGISTRO DA MEMÓRIA IMEDIATA:

5) Vou lhe dizer o nome de três objetos e quando terminar, pedirei para repeti-los, em qualquer ordem. Guarde-os que mais tarde voltarei a perguntar: **Arvore, Mesa, Cachorro.**

A () M () C ()

Obs: Leia os nomes dos objetos devagar e de forma clara, somente um a vez e anote. Se o total for diferente de três: - repita todos os objetos até no máximo três repetições; - anote o

número de repetições que fez ____; - nunca corrija a primeira parte; anote um ponto para cada objeto lembrado e zero para os que não foram lembrados.

Total de pontos:

ATENÇÃO E CALCULO:

6) Vou lhe dizer alguns números e gostaria que realizasse os seguintes cálculos:

100-7; 93-7; 86-7; 79-7; 72-7;

____; ____; ____; ____; ____.

(93; 86; 79; 72; 65)

Total de pontos: ☐

MEMÓRIA RECENTE:

7) Há alguns minutos, o Sr (a) repetiu uma série de três palavras. Por favor, diga-me agora quais ainda se lembra: A () M () C ()

Obs: anote um ponto para cada resposta correta: Arvore, Mesa, Cachorro.

Total de pontos: ☐

LINGUAGEM:

Anote um ponto para cada resposta correta:

8) Aponte a caneta e o relógio e peça pra nomeá-los: C () R ()

(permita dez segundos para cada objeto)

Total de pontos: ☐

9) Repita a frase que eu vou lhe dizer (pronunciar em voz alta, bem articulada e lentamente)

“NEM AQUI, NEM ALÍ, NEM LÁ”

Total de pontos: ☐

10) Dê ao entrevistado uma folha de papel, na qual esteja escrito em letras grandes:

“FECHE OS OLHOS”. Diga-lhe : leia este papel e faça o que está escrito (permita dez segundos).

Total de pontos: ☐

11) Vou lhe dar um papel e quando eu o entregar, pegue com sua mão direita, dobre-o na metade com as duas mãos e coloque no chão.

P () D () C ()

Total de pontos: ☐

12) Pedir ao entrevistado que escreva uma frase em um papel em branco.

O Sr (a) poderia escrever uma frase completa de sua escolha? (contar um ponto se a frase tem sujeito, verbo, predicado, sem levar em conta erros de ortografia ou de sintaxe).
Se o entrevistado não fizer corretamente, perguntar-lhe: “Isto é uma frase/ E permitir-lhe corrigir se tiver consciência de seu erro. (máximo de trinta segundos).

Total de pontos: ☐

13) Por favor, copie este desenho. (entregue ao entrevistado o desenho e peça-o para copiar). **A ação está correta se o desenho tiver dois pentágonos com intersecção de um ângulo.** Anote um ponto se o desenho estiver correto.

Total de pontos: ☐

Obs: Somente as respostas corretas anotadas nas perguntas de 03 a 13 e anote o total. A pontuação máxima é de trinta pontos.

TOTAL ☐

ANEXO B - Índice de Katz

Ficha de avaliação: para cada área de funcionamento listada abaixo assinale a descrição que se aplica (a palavra “ajuda” significa supervisão, orientação ou auxílio pessoal).

Área de funcionamento	Independente/Dependente
Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro)	
() não recebe ajuda(entra e sai da banheira sozinho, se este for o modo habitual de tomar banho)	(I)
() recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna)	(I)
() recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho	(D)
Vestir-se (pega roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas)	
() pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda	(I)
() pega as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos	(I)
() recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa	(D)
Uso do vaso sanitário (ida ao banheiro ou local equivalente para evacuar e urinar; higiene íntima e arrumação das roupas)	
() vai ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-o de manhã)	(I)
() recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou urinol à noite	(D)
() não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas	(D)
Transferência	
() deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador)	(I)
() deita-se e sai da cama e/ou senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda	(D)
() não sai da cama	(D)
Continência	
() controla inteiramente a micção e a evacuação	(I)
() tem “acidentes” ocasionais	(D)
() necessita de ajuda para manter o controle da micção e evacuação; usa cateter ou é incontinente	(D)
Alimentação	
() alimenta-se sem ajuda	(I)
() alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão	(I)
() recebe ajuda para alimentar-se, ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de cateteres ou fluidos intravenosos	(D)

Fonte: Katz, Akpom (1976)

0: independente em todas as seis funções; 1: independente em cinco funções e dependente em uma função; 2: independente em quatro funções e dependente em duas; 3: independente em três funções e dependente em três; 4: independente em duas funções e dependente em quatro; 5: independente em uma função e dependente em cinco funções; 6: dependente em todas as seis funções.

ANEXO C - Escala de Lawton e Brody

- Esta entrevista tem como propósito identificar o nível de condição funcional da Sr./Sra., por intermédio das possíveis dificuldades do seu dia a dia.
- Procure recordar em cada atividade a ser questionada, se a Sr./Sra. faz sem ajuda, com auxílio ou não realiza de forma alguma.

a) Em relação ao telefone: ☐ ³ Recebe e faz ligações sem assistência ☐ ² Necessita de assistência para realizar ligações telefônicas ☐ ¹ Não tem hábito ou é incapaz de usar o telefone
b) Em relação as viagens: ☐ ³ Realiza viagens sozinha ☐ ² Somente viaja quando tem companhia ☐ ¹ Não tem hábito ou é incapaz de viajar
c) Em relação a realização de compras: ☐ ³ Realiza compras, quando é fornecido o transporte ☐ ² Somente faz compras quando tem companhia ☐ ¹ Não tem hábito ou é incapaz de realizar compras
d) Em relação ao preparo das refeições: ☐ ³ Planeja e cozinha as refeições completas ☐ ² Prepara somente refeições pequenas ou quando recebe ajuda ☐ ¹ Não tem o hábito ou é incapaz de preparar refeições
e) Em relação ao trabalho doméstico: ☐ ³ Realiza tarefas pesadas ☐ ² Realiza tarefas leves, necessitando de ajuda nas pesadas ☐ ¹ Não tem o hábito ou é incapaz de realizar trabalhos domésticos
f) Em relação ao uso de medicamentos: ☐ ³ Faz uso de medicamentos sem assistência ☐ ² Necessita de lembretes ou assistência ☐ ¹ É incapaz de controlar sozinho o uso de medicamentos
g) Em relação ao manuseio do dinheiro: ☐ ³ Preenche cheque e paga contas sem auxílio ☐ ² Necessita de assistência para uso de cheques e contas ☐ ¹ Não tem o hábito de lidar com o dinheiro ou é incapaz de manusear dinheiro, contas...

Classificação:

Dependência total = ≤ 7 (P_{25})

Dependência parcial = $>7 < 21$ ($>P_{25} < P_{100}$)

Independência = 21 (P_{100})

ANEXO D – Questionário de Autocuidado no Diabetes - QAD

Questionário de autocuidado no diabetes

Anexo 2. Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes – QAD

(As perguntas que se seguem questionam-no sobre seus cuidados com o diabetes durante os últimos sete dias. Se você esteve doente durante os últimos sete dias, por favor lembre-se dos últimos sete dias em que não estava doente)

1. ALIMENTAÇÃO GERAL								
1.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS seguiu uma dieta saudável?	0	1	2	3	4	5	6	7
1.2 Durante o último mês, QUANTOS DIAS POR SEMANA, em média, seguiu a orientação alimentar, dada por um profissional de saúde (médico, enfermeiro, nutricionista)?	0	1	2	3	4	5	6	7
2. ALIMENTAÇÃO ESPECÍFICA								
2.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu alimentos ricos em gordura, como carnes vermelhas ou alimentos com leite integral ou derivados?	0	1	2	3	4	5	6	7
2.3 Em quantos dos últimos sete dias comeu doces?	0	1	2	3	4	5	6	7
3. ATIVIDADE FÍSICA								
3.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS realizou atividade física durante pelo menos 30 minutos (minutos totais de atividade contínua, inclusive andar)?	0	1	2	3	4	5	6	7
3.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS praticou algum tipo de exercício físico específico (nadar, caminhar, andar de bicicleta), sem incluir suas atividades em casa ou em seu trabalho?	0	1	2	3	4	5	6	7
4. MONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA								
4.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue?	0	1	2	3	4	5	6	7
4.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue o número de vezes recomendado pelo médico ou enfermeiro?	0	1	2	3	4	5	6	7
5. CUIDADOS COM OS PÉS								
5.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou os seus pés?	0	1	2	3	4	5	6	7
5.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou dentro dos sapatos antes de calçá-los?	0	1	2	3	4	5	6	7
5.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los?	0	1	2	3	4	5	6	7
6. MEDICAÇÃO								
6.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou seus medicamentos do diabetes, conforme foi recomendado? OU (se insulina e comprimidos):	0	1	2	3	4	5	6	7
6.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou suas injeções de insulina, conforme foi recomendado?	0	1	2	3	4	5	6	7
6.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou o número indicado de comprimidos do diabetes?	0	1	2	3	4	5	6	7
7. TABAGISMO								
7.1 Você fumou um cigarro – ainda que só uma tragada – durante os últimos sete dias? ☐ Não ☐ Sim								
7.2 Se sim, quantos cigarros fuma, habitualmente, num dia? Número de cigarros: _____								
7.3 Quando fumou o seu último cigarro?								
☐ Nunca fumou								
☐ Há mais de dois anos atrás								
☐ Um a dois anos atrás								
☐ Quatro a doze meses atrás								
☐ Um a três meses atrás								
☐ No último mês								
☐ Hoje								

ANEXO E – Escala de Depressão Geriátrica (EDG)

D.1) Você está satisfeito com a sua vida	(0) Sim	(1) Não
D.2) Você deixou muitos de seus interesses e atividades?	(1) Sim	(0) Não
D.3) Você sente que sua vida está vazia?	(1) Sim	(0) Não
D.4) Você se aborrece com frequência?	(1) Sim	(0) Não
D.5) Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	(0) Sim	(1) Não
D.6) Você tem medo de algum mal que vá lhe acontecer?	(1) Sim	(0) Não
D.7) Você se sente feliz a maior parte do tempo?	(0) Sim	(1) Não
D.8) Você sente que sua situação não tem saída?	(1) Sim	(0) Não
D.9) Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	(1) Sim	(0) Não
D.10) Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	(1) Sim	(0) Não
D.11) Você acha maravilhoso estar vivo?	(0) Sim	(1) Não
D.12) Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	(1) Sim	(0) Não
D.13) Você se sente cheio de energia?	(0) Sim	(1) Não
D.14) Você acha que sua situação é sem esperança?	(1) Sim	(0) Não
D.15) Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	(1) Sim	(0) Não

Pontuação: _____

ANEXO F – Comitê de Ética em Pesquisa

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Rua dos Bandeirantes, 3502 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP: 14081-462 - Fone: (16) 3572-3532 - Ab. 16 3502-1004 - Fax: (16) 3502-2618
www.eerp.usp.br - eerp@eerp.usp.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of. CEP-EERP/USP - 007/2014

Ribeirão Preto, 28 de janeiro de 2014.

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO AD REFERENDUM** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 28 de janeiro de 2014.

Protocolo CAAE: 23330013.7.0000.5393

Projeto: Atividades de Autocuidado de Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2.

Pesquisadores: Sueli Marques
Fernanda Auxiliadora Trevizani

Em atendimento à Resolução 466/12, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Claudia B. Santos
Profa. Dra. Claudia Benedita dos Santos
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Profa. Dra. Sueli Marques
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP