UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

ANNA CLAUDIA MARTINS COELHO

Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em seguimento ambulatorial

Ribeirão Preto
2013

ANNA CLAUDIA MARTINS COELHO

Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em seguimento ambulatorial

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

Linha de pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas

Orientador: Prof ª Draª Ana Emilia Pace

Ribeirão Preto

2013

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.

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço De Documentação Em Enfermagem

Escola De Enfermagem De Ribeirão Preto Da Universidade De São Paulo

Coelho, Anna Claudia Martins

Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em seguimento ambulatorial. Ribeirão Preto, 2013.

112 p. : il. ; 30 cm

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

Orientador: Profª Drª Ana Emilia Pace

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

FOLHA DE APROVAÇÃO

COELHO, Anna Claudia Martins

Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em seguimento ambulatorial

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

Linha de Pesquisa: Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas

Orientadora: Profª. Drª. Ana Emilia Pace

Aprovada em: _____/_____/_____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

A vocês, pais queridos e amados, que me deram a vida e me ensinaram a vivê-la com dignidade, não bastaria um obrigado. A vocês que iluminaram os caminhos obscuros com afeto e dedicação para que eu trilhasse sem medo e cheia de esperança, não bastaria um muito obrigado. A vocês, que se doaram inteiros e renunciaram aos seus sonhos, para que, muitas vezes, eu pudesse realizar o meu. Pela longa espera e compreensão durante minha longa viagem, não bastaria um muitíssimo obrigado. Pela ajuda na criação e educação do meu filhote. A vocês, **Ary e Vera**, não bastaria dizer que não tenho palavras para agradecer tudo isso. Mas é o que me acontece agora, quando procuro uma forma verbal de exprimir essa emoção que estou sentindo e sinto todos os dias... Uma emoção que jamais seria traduzida por palavras.

Amo vocês!

Ao meu pequeno príncipe, **João**, por ter me proporcionado a maior felicidade deste mundo! Espero que um dia você entenda toda a minha ausência... Você nasceu durante meus estudos e acompanhou todos os meus passos, sempre colaborando comigo... você é meu anjo amado! Obrigada por me ensinar o que é o amor, obrigada pelos momentos felizes juntos e que me enchem de satisfação por ser mãe.

Eu te amo muito e sempre vou te amar! De janeiro a janeiro...

Aos meus queridos e amados irmãos, **Anna Carolina (Tata) e Ary (Bê)**, vocês são tudo na minha vida!!! Obrigada pelo apoio, carinho e incentivo... sem vocês eu jamais teria conseguido vencer mais esta etapa na minha vida... Amo vocês sempre e cada dia mais!

Aos meus sobrinhos amados, **Davi (amoreco) e Luiza (amadinha)**, apesar da distância, vocês se fazem presentes diariamente na minha vida. A titia e "madinha" ama muito vocês...

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão, em primeiro lugar, a Deus, por estar comigo em todos os momentos e iluminando-me, sendo meu refúgio e fortaleza nos momentos mais difíceis. A Ele, minha eterna gratidão.

À professora doutora **Ana Emilia Pace**, querida amiga e orientadora, que me possibilitou "aprendizagens únicas", por meio do grande incentivo e orientação que me foram concedidas durante esta jornada. Obrigada por tudo.

Aos meus cunhados, **Rafael e Nathália**, pela amizade e carinho.

Aos meus familiares e amigos, pela presença em minha vida. Em especial a minha querida avó **Neide** e minha madrinha **Valéria**, sem a ajuda e os conselhos eu jamais teria chegado até aqui... Vocês são parte desta conquista. Amo vocês...

Ao querido João Francisco, obrigada pelo incentivo...

Aos meus tios avós, **Arthumar e Maria José**, obrigada pelo carinho com que cuidaram de mim e pelo apoio sempre presente...

À minha prima querida, **Tássia Rafaela (tatá)**, realmente a USP nos aproximou ainda mais e sou eternamente grata pelo seu apoio e incentivo... obrigada pelas conversas, conselhos e risadas!

Às amigas queridas e amadas, **Naná, Mari Bê, Joice, Marcelle, "Carmencita", "Francesca", Michele "nutri", Michelle "psico", Tê, Carol G. e Marina**; gostaria de agradecer o apoio, carinho e compreensão... vocês são especiais. Amo sempre...

Às amigas, irmãs e companheiras... **Dani e Carolzinha**, desculpem toda a minha ausência... Amo vocês!

Às minhas eternas amigas, **Daniela Comelis Bertolin e Lilian Cristiane Gomes Villas Boas**, pelos exemplos de vida, garra e determinação. Vocês foram grandes professoras e amigas na minha trajetória durante o mestrado; sempre me ensinando, orientando e ajudando... Que vocês tenham sempre muito sucesso e façam uma ótima defesa no doutorado! Estarei sempre torcendo por vocês...

Às novas amigas, se não fosse o mestrado, não teria tido a oportunidade de conhecê-las: **Ana Laura, Danielle, Aline, Rita Cássia, Gabriela, Aysa, Rafaela, Paula, Lilian Pacola, Lívia Lopes e Lilian Fleck**; obrigada por compartilharem sonhos e angústias.

Às professoras doutoras **Carla Regina de Souza Teixeira e Maria Lúcia Zanetti**, pelas considerações e sugestões durante meu exame de qualificação.

Aos colegas do ambulatório de educação em diabetes.

Aos pacientes atendidos no ambulatório de diabetes, pela colaboração e troca de experiências. Sem vocês este estudo jamais teria sido realizado.

Aos professores da pós-graduação da **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto**, que me ensinaram muito durante as aulas.

Ao Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia **(CNPq)**, pela bolsa de pesquisa.

À Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, em especial ao **Departamento de Enfermagem Geral e Especializada**. A todos os **funcionários** que me auxiliaram nos momentos em que precisei de ajuda e orientações. Muito obrigada por tudo!

O presente estudo foi apoiado pela FAPESP – Processo nº2011/09037-6 e integra o projeto CNPq – Processo nº563598/2012-7, edital MCT/CNPq/CT-SAÚDE/MS/SCTIE/DDECIT nº42/2010 – Diabetes.

Agradeço todas as dificuldades que enfrentei; não fosse por elas, eu não teria saído do lugar. As facilidades nos impedem de caminhar. Mesmo as críticas nos auxiliam muito (Chico Xavier).

"Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa.
Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre."

Paulo Freire

RESUMO

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

Estudo descritivo transversal, cujo objetivo foi analisar a relação entre as atividades de autocuidado com o controle metabólico e os dados clínicos de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Foi desenvolvido em unidade ambulatorial de hospital de nível terciário de atenção à saúde. A amostra ficou constituída por 218 pessoas, e os dados foram coletados no período de junho de 2011 a junho de 2012, por meio do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes. Destaca-se que 117 (53,67%) pessoas eram do sexo feminino, a média de idade foi de 60,72 (DP=8,27) anos, 156 (71,56%) viviam com companheiro, 111 (50,92%) eram aposentados ou pensionistas, média de escolaridade de 5,01 (DP=4,12) anos de estudo e média de renda familiar mensal de 1.806,10 (DP=1228,7) reais. O tempo médio de diagnóstico da doença foi 15,29 (DP= 8,09) anos; 131 (60,09%) pessoas eram obesas e 68 (31,19%) estavam com sobrepeso. Em relação à terapia medicamentosa, 144 (66,06%) pessoas estavam em terapia combinada de insulina e antidiabéticos orais; 194 (90,65%) apresentaram hemoglobina glicada ≥ 7% (média= 9,43%; DP=2,01). O uso de cigarro foi referido por 24 (11,01%) pessoas. O seguimento de uma dieta saudável apresentou média de 5,00 (DP=2,48) dias por semana; em relação à orientação alimentar que foi de 3,74 (DP=2,83) dias. Nos itens sobre dieta específica, encontrou-se o consumo de cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais, de alimentos ricos em gordura e de doces, e as médias foram, respectivamente, de 4,10 (DP=2,81), 3,95 (DP=2,72), 1,48 (DP=1,20). Para a prática de atividade física, a média foi de 2,44 (DP=2,72) dias, e a prática de exercício físico específico foi de 2,07 (DP=2,59) dias. Os itens referentes à avaliação do açúcar e do número de vezes recomendado foram, respectivamente, de 4, 50 (DP=2,79) dias e 3,32 (DP=3,05) dias. Na dimensão cuidado com os pés, o item com maior média diária foi secar os espaços entre os dedos dos pés, depois de lavá-los, com média de 6,21 (DP=2,16) dias. O uso de insulina apresentou média de 6,70 (DP=1,03) dias e para os comprimidos, a média foi de 6,65 (DP=1,38) dias. Em relação às atividades de autocuidado com a doença, os resultados indicaram que as pessoas apresentaram maiores valores para o tratamento medicamentoso do que para as atividades que necessitam de mudanças nos hábitos de vida. Para um $p<0,05$, observa-se que a idade correlacionou-se fraca e inversamente com a “atividade física” e com “cuidado com os pés”. Esta última dimensão “cuidado com os pés” apresentou correlação fraca e direta com a escolaridade. Destaca-se, também, correlação de fraca magnitude e direta entre a dimensão “monitorização da glicemia” e tempo de diagnóstico do diabetes mellitus. Conhecer as atividades de autocuidado permite desenvolver intervenções de enfermagem que favorecem comportamentos fundamentais para o controle da doença e prevenção de suas complicações. Estudos de seguimento são sugeridos para ampliar as análises de relação entre as atividades de autocuidado e as variáveis clínicas e metabólicas.

Descritores: Autocuidado; Diabetes Mellitus; Enfermagem.

ABSTRACT

COELHO, A.C.M. **Self care for people with type 2 diabetes mellitus outpatients**. 2013. 112f. Thesis (Masters) – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2013.

This is a sectional study that aimed to examine the relationship between self care activities, metabolic control and clinical data of people with type 2 diabetes mellitus. It was developed in the outpatient clinic of a tertiary hospital health care. The sample consisted of 218 people and the data was collected from June 2011 to June 2012, through the Self-Care Activities Questionnaire with Diabetes. In this study, 117 (53.67%) subjects were female, the average age was 60.72 (SD = 8.27) years, 156 (71.56%) lived with a partner, 111 (50, 92%) retirees or pensioners, average education was of 5.01 (SD = 4.12) years studied and average monthly family income of R$ 1806.10 (SD = R$ 1228.7). The average time to diagnosis was 15.29 (SD = 8.09) years, 131 (60.09%) subjects were obese and 68 (31.19%) overweight. In relation to drug therapy, 144 (66.06%) people were in combined therapy of insulin and oral antidiabetics; 194 (90.65%) had glycated hemoglobin ≥ 7% (mean = 9.43%, SD = 2.01). The cigarette use was reported by 24 (11.01%) people. The average of days of following a healthy diet was 5.00 (SD = 2.48) days for week, about guidance for diet, was 3.74 (SD = 2.83) days. In items about specific diet, it was found that the consumption of five or more kinds of fruits and / or vegetables, foods rich in fat and sweets, with averages respectively 4.10 (SD = 2.81), 3.95 (SD = 2.72) and 1.48 (SD = 1,20). For physical activity, the average was 2.44 (SD = 2.72) days and specific physical activity was 2.07 (SD = 2.59) days. The items regarding the evaluation of the sugar and the number of times recommended were respectively 4, 50 (SD = 2.79) and 3.32 days (SD = 3.05) days. Dimension in foot care, the item with the highest daily attendance was dry the spaces between the fingers, after washing its, with a mean of 6.21 (SD = 2.16) days. The use of insulin had a mean of 6.70 (SD = 1.03) days and the tablets, the average was 6.65 (SD = 1.38) days. In relation to self-care activities with the disease, the results indicated that people had higher values for drug treatment than for activities that require changes in lifestyle. For a $p < 0.05$, it is observed that age correlated inversely and weak with "physical activity", and "foot care". This last dimension "foot care", presented weak and direct correlation with education. Also the weak and direct correlation between the dimension "glucose monitoring" and time of diagnosis of diabetes mellitus. Knowing the self care activities allows developing nursing interventions to promote behaviors critical to control of the disease and prevent its complications. Follow-up studies are suggested to extend the analysis of the relationship between self care and clinical and metabolic variables.

Descriptors: Selfcare; Diabetes Mellitus; Nursing.

RESUMEN

COELHO, A.C.M. **El autocuidado de las personas con diabetes mellitus tipo 2 en ambulatorios**. 2013. 112f. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Estudio transversal con el objetivo examinar la relación entre las actividades de auto-cuidado con el control metabólico y los datos clínicos de personas con diabetes mellitus tipo 2. Se desarrolló en la consulta externa de un hospital de tercer nivel de atención de la salud. La muestra estuvo constituida por 218 personas, y los datos fueron recogidos a partir de junio 2011-junio 2012, con uso del Cuestionario de Actividades de Autocuidado con la Diabetes. Es de destacar que 117 (53,67%) son del sexo femenino, la edad media fue 60,72 (DE = 8,27) años, 156 (71,56%) vivían con una pareja, 111 (50, 92%), jubilados o pensionistas, la educación media de 5,01 (DE = 4,12) años de educación y el ingreso familiar mensual media fue R$ 1.806,10 (DE = R$1.228,7). El tiempo medio de diagnóstico fue de 15,29 (DE = 8,09) años, 131 (60,09%) pacientes eran obesos y 68 (31,19%) con sobrepeso. Cuanto al tratamiento farmacológico, 144 (66,06%) personas se encontraban en terapia combinada de insulina y antidiabéticos orales; 194 (90,65%) habían hemoglobina glucosilada ≥ 7% (media = 9,43%, DE = 2,01) El consumo de cigarrillos fue reportado por 24 (11,01%) personas. El seguir una dieta saludable tenía una media de 5,00 (DE = 2,48) días por semana, en relación a la orientación dietética, fue 3,74 (DE = 2,83) días. En los artículos sobre la dieta específica, se encontró que el consumo de cinco o más porciones de frutas y / o verduras, alimentos ricos en grasas y dulces, las medias fueron, respectivamente, 4,10 (DE = 2,81), 3,95 (DE = 2,72) y 1,48 (DE = 1,20). Para la actividad física, el promedio fue de 2,44 (DE = 2,72) días y la actividad física específica fue de 2,07 (DE = 2,59) días. Los artículos con respecto a la evaluación del azúcar y el número de veces recomendadas fueron, respectivamente, 4, 50 (DE = 2,79) y 3,32 días (DE = 3,05) días. Dimensión de cuidado de los pies, el elemento de mayor asistencia diaria era secar los espacios entre los dedos de los pies, después de lavarlo, con una media de 6,21 (DE = 2,16) días. El uso de la insulina tenían una media de 6,70 (DE = 1,03) días y las tabletas, la media fue de 6,65 (DE = 1,38) días. En relación con las actividades de autocuidado con la enfermedad, los resultados indicaron que las personas tenían valores más altos para el tratamiento farmacológico de las actividades que requieren cambios en el estilo de vida. Para el $p < 0,05$, se observa que la edad se correlacionó inversamente con la "actividad física" débil, y "cuidado de los pies". Esta última dimensión "cuidado de los pies", presenta debilidad y directa correlación con la educación. También digno de mención es débil correlación entre la dimensión "monitoreo de glucosa" el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la diabetes mellitus. Conocer las actividades de autocuidado permite que las intervenciones de enfermería en desarrollo para promover comportamientos críticos para controlar la enfermedad y evitar sus complicaciones. Se sugieren los estudios de seguimiento para ampliar el análisis de la relación entre las variables de autocuidado y clínicos y metabólicos.

Descriptores: Autocuidado; Diabetes Mellitus; Enfermería

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Caracterização sociodemográfica da amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 51

Tabela 2 Caracterização de hábitos de vida e das variáveis clínicas da amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 52

Tabela 3 Caracterização da amostra estudada, segundo variáveis relacionadas ao tratamento. Ribeirão Preto, SP, 2012 54

Tabela 4 Caracterização da amostra estudada, segundo variáveis relacionadas ao controle metabólico (dados laboratoriais). Ribeirão Preto, SP, 2012 57

Tabela 5 Análise de consistência interna do instrumento para as seis dimensões do QAD (n=218) 58

Tabela 6 Avaliação dos itens do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 59

Tabela 7 Hábitos tabagísticos da amostra estudada, conforme itens do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 60

Tabela 8 Relação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 62

Tabela 9 Relação das características sociodemográficas, de natureza nominal, com as atividades de autocuidado na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 63

Tabela 10 Relação dos escores das atividades de autocuidado com controle clínico-metabólico na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 65

Tabela 11 Relação das atividades de autocuidado com controle clínico-metabólico na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012 66

LISTA DE SIGLAS

AADE	*American Association Diabetes Educator*
ADA	*American Diabetes Association*
ADO	Antidiabéticos Orais
CA	Circunferência Abdominal
DCCT	*Diabetes Control And Complications Trial*
DCNTS	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DM 1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM 2	Diabetes Mellitus Tipo 2
HBA1C	Hemoglobina Glicada
HCFMRP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
HPLC	Cromatografia Líquida de Alta Performance
IMC	Índice de Massa Corporal
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organización Panamericana de La Salude
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PDDT	*The Patient-Perceived Difficulty In Diabetes Treatment*
QAD	Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes
SAS	*Statistical Analysis System*
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SDSCA	*Summary of Diabetes Selfcare Activities Questionnaire*
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UKPDS	*United Kingdom Prospective Diabetes Study Group*
USP	Universidade de São Paulo
WHO	*World Health Organization*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16
1.1 Diabetes Mellitus: aspectos gerais 17
1.2 Justificativa do estudo 19

2 REFERENCIAL TEÓRICO 21
2.1 O autocuidado 22
2.2 O instrumento *The Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire* 25
2.3 Atividades de autocuidado 27
2.3.1 Alimentação saudável 28
2.3.2 Exercícios físicos 29
2.3.3 Monitorização da glicemia 29
2.3.4 Cuidado com os pés 30
2.3.5 Terapêutica medicamentosa 32
2.3.6 Tabagismo 33

3 OBJETIVOS 34
3.1 Objetivo geral 35
3.2 Objetivos específicos 35

4 METODOLOGIA 36
4.1 Tipo de estudo 37
4.2 Local do estudo 37
4.3 Período do estudo 37
4.4 População e amostra do estudo 38
4.4.1 População-base 38
4.4.2 Critérios de inclusão da amostra 38
4.4.3 Critérios de exclusão da amostra 38
4.4.4 Amostra 39
4.5 Variáveis do estudo 39
4.5.1 Variáveis sociodemográficas 39
4.5.2 Variáveis relacionadas aos hábitos de vida 40
4.5.3 Variáveis clínicas e laboratoriais 41
4.5.4 Variáveis relacionadas ao tratamento 43

4.5.5 Atividades de autocuidado com o diabetes mellitus 43
4.6 Instrumentos de coleta de dados 44
4.6.1 Dados sociodemográficos, clínicos e hábitos de vida 44
4.6.2 Diagnósticos e resultados de exames laboratoriais 44
4.6.3 Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes 45
4.7 Estudo-piloto 45
4.8 Recrutamento, seleção e treinamento dos entrevistadores 46
4.9 Coleta de dados 46
4.10 Análise dos dados 47
4.11 Aspectos éticos 48

5 RESULTADOS 49
5.1 Caracterização da amostra estudada, segundo as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, variáveis clínicas, tratamento e controle metabólico (dados laboratoriais) 50
5.2 Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes 57
5.3 Relação das características sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado 61
5.4 Relação das atividades de autocuidado com o controle clínico-metabólico 64

6 DISCUSSÃO 68
6.1 Caracterização da amostra em relação às variáveis sociodemográficas, aos hábitos de vida, às variáveis clínicas, ao controle metabólico e ao tratamento 69
6.2 Atividades de autocuidado 71
6.3 Relação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado 79
6.4 Relação das atividades de autocuidado com o controle clínico-metabólico 81

7 CONCLUSÃO 83

REFERÊNCIAS 87

APÊNDICES 101
APÊNDICE A - Dados Sociodemográficos, Clínicos e Hábitos de Vida 102
APÊNDICE B - Diagnósticos / Resultados de Exames Laboratoriais 104
APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 105

ANEXOS 107

ANEXO A - Autorização para uso do *Summary of Diabetes Self Care Activities* (*SDSCA*)..... 108

ANEXO B - Autorização para uso do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, versão traduzida e adaptada 109

ANEXO C - Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD).... 110

ANEXO D - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – Parte 1 111

ANEXO E - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – Parte 2 112

1 INTRODUÇÃO[1]

[1] Esta dissertação foi revisada seguindo a Nova Ortografia da Língua Portuguesa (1990), em vigor a partir de janeiro de 2009.

1.1 Diabetes Mellitus: aspectos gerais

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são consideradas um problema de saúde global, uma ameaça à saúde e ao desenvolvimento humano. A carga dessas doenças recai principalmente nos países de baixa e média renda (SCHMIDT et.al., 2011; WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 2010). Elas se caracterizam por ter uma etiologia incerta, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e por estar relacionada a deficiências e incapacidades funcionais (BRASIL, 2005a; Organização Pan-americana da Saúde - OPAS, 2003).

Essas doenças estão aumentando em um ritmo alarmante e são responsáveis por 59% dos 56,5 milhões de óbitos anuais; até o ano de 2020, as condições crônicas serão responsáveis por 78% da carga global de doença nos países em desenvolvimento (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS, 2003).

Entre as DCNTs, destaca-se o Diabetes Mellitus (DM) por se tratar de problema de saúde global e pela sua alta morbidade e mortalidade nos diferentes grupos etários (OMS, 2003).

Estima-se que, entre os anos de 2010 e 2030, haverá um aumento de 69% no número de pessoas adultas com DM em países em desenvolvimento. A prevalência mundial desta doença entre pessoas com idade entre 20 e 79 anos foi estimada em 6,4%, afetando 285 milhões de pessoas em 2010, e este número irá aumentar para 7,7%, com previsão de afetar 439 milhões de pessoas até 2030 (SHAW; SICREE; ZIMMET, 2010).

Estimativas globais da prevalência do DM, para 2011 e 2030, também são apresentadas por Whiting et al. (2011), no entanto, com números mais elevados. Segundo estes autores, no ano de 2011, havia 366 milhões de pessoas com DM e este número deverá aumentar para 552 milhões de pessoas em 2030. Estas diferenças, quando comparadas a outros estudos, podem ser atribuídas à disponibilidade de dados mais recentes que agrupam aumentos reais na incidência de DM que vão além do que é previsto por outros estudos.

A prevalência do DM está aumentando devido ao crescimento e ao envelhecimento populacional, ao processo de modernização, à urbanização e industrialização, aos maus hábitos alimentares, ao sedentarismo, à obesidade e ao

estresse (OMS, 2003; SCHMIDT et al., 2011; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD, 2013).

No Brasil, dados sobre prevalência de DM, representativos da população residente em nove capitais, datam do final da década de 1980. Nessa época, estimou-se que, em média, 7,6% dos brasileiros entre 30 e 69 anos de idade apresentavam DM (MALERBI; FRANCO, 1992). Para a mesma faixa etária, estudo realizado em Ribeirão Preto, São Paulo (SP), obteve prevalência de 12,1% (TORQUATO et al., 2003). Dados mais recentes apontam para taxas mais elevadas, como 13,5% em São Carlos/SP (BOSI et al., 2009) e 15,02% em Ribeirão Preto/SP (MORAES et al., 2010).

O DM é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção de insulina, na ação da insulina e/ou em ambos (*American Diabetes Association* - ADA, 2013; BENNETT; KNOLER, 2005; SBD, 2013). A hiperglicemia crônica do DM está associada aos danos a longo prazo, à disfunção e insuficiência de órgãos diferentes, especialmente os olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (ADA, 2013; BENNETT; KNOLER, 2005; RODEN,2012).

A classificação atual do DM baseia-se na etiologia e não no tipo de tratamento, a classificação proposta pela ADA (2013) e recomendada pela SBD (2013) inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Há ainda duas categorias, denominadas de pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída – essas categorias são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (SBD, 2013).

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM 1) está presente em 5% a 10% dos casos, sua causa está relacionada com a destruição das células beta pancreáticas com consequente deficiência de insulina. As pessoas com essa forma de DM podem desenvolver cetoacidose e necessitam de insulina para sobreviver (ADA, 2013; ALBERTI; ZIMMET, 1998; SBD, 2013).

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2) é a forma presente em 90% a 95% dos casos e caracteriza-se por defeitos na ação e secreção da insulina, e ambos estão presentes quando a hiperglicemia se manifesta. A maior parte dos pacientes com DM2 apresenta sobrepeso ou obesidade e geralmente são diagnosticados após os 40 anos (ADA, 2013; ALBERTI; ZIMMET, 1998; SBD, 2013).

As complicações crônicas relacionadas ao DM, geralmente, ocorrem devido ao mau controle da doença, por longo período de tempo e por serem responsáveis pela morbidade e mortalidade. Podem ser classificadas em macrovasculares (grandes vasos ou aterosclerótica), microvasculares (pequenos vasos, cujas manifestações são a nefropatia e retinopatia) e neuropatia (DAVIDSON; HARMEL; MATHUR, 2004).

Estudos multicêntricos, realizados tanto em pessoas com DM 2 (UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY – UKPDS, 1998) como em pessoas com DM 1 (DIABETES CONTROL AND COMPLICATION TRIAL – DCCT, 1993), mostraram que a manutenção dos níveis de glicemia próximos da normalidade podem retardar ou até mesmo prevenir as complicações decorrentes do DM.

A fim de prevenir ou minimizar complicações advindas da doença, faz-se necessário mudanças nos hábitos de vida que incluem principalmente a prática de atividades de autocuidado. Estas atividades representam um grande desafio por envolver mudanças comportamentais que as pessoas com DM necessitam incorporar ao seu dia a dia (OMS, 2003). Anderson et al. (1995) destacam que essas pessoas são responsáveis por, aproximadamente, 95% do seu cuidado e por esta razão devem ser estimulados a participar do cuidado à doença.

1.2 Justificativa do estudo

O complexo tratamento que a pessoa com DM deve assumir exige que ela tenha conhecimento e habilidades para desenvolver as atividades de autocuidado, tais como: seguimento de um plano alimentar, a monitorização da glicemia capilar, a realização de atividades físicas, o cuidado com os pés e o uso correto das medicações. Essas atividades atualmente são essenciais para o tratamento das pessoas com DM (*AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES EDUCATORS* (AADE), 2009; SBD, 2013).

Reconhece-se que a realização dessas atividades de autocuidado traz benefícios para as pessoas com DM, tais como manutenção de sua qualidade de vida e de seu controle metabólico, reduzindo as morbidades associadas às complicações do DM (WAGNER et al., 2001).

Para que os resultados esperados do tratamento possam ser alcançados, o autocuidado deve ser incorporado pela pessoa com DM, não somente por envolvê-la nas atividades relacionadas, bem como aumentar o senso de responsabilidade nos resultados da assistência (STACCIARINI; HAAS; PACE, 2008).

É de fundamental importância que os profissionais da saúde conheçam o perfil das pessoas com DM em relação às atividades de autocuidado, para que se possam identificar aquelas que são desempenhadas e, principalmente, reconhecer aquelas com desempenho prejudicado, cujas razões podem ser por baixa motivação ou falta de conhecimento. O conhecimento dessas atividades poderá subsidiar o planejamento do cuidado e determinar as intervenções para as suas necessidades específicas.

Para a fundamentação teórica do presente estudo, optou-se pela Teoria de Autocuidado de Orem (2001) por englobar o autocuidado, a atividade de autocuidado, a exigência terapêutica de autocuidado e pela consonância com a composição do instrumento de coleta de dado utilizado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O autocuidado

O conceito de autocuidado de Orem foi publicado pela primeira vez em 1959 (EASTON, 1993), quando, preocupada com a condição que gera necessidade de cuidado pela própria pessoa ou por outra, apresenta a ideia de que o enfermeiro poderia ser o “outro eu”, expandindo desta forma o conceito de enfermagem de autocuidado (FOSTER; JANSSENS, 1993)

Posteriormente, formulou a Teoria Geral de Enfermagem como uma teoria constituída por três constructos teóricos relacionados: autocuidado (descreve e explica a prática de cuidados executados pela pessoa para manter a saúde e o bem-estar), déficit de autocuidado (explica as razões pelas quais a enfermagem pode ajudar as pessoas) e sistema de enfermagem (descreve e explica como as pessoas são ajudadas por meio da enfermagem) (BUB et al., 2006; SILVA et al.,2009).

A Teoria do Autocuidado engloba o autocuidado, a atividade de autocuidado e a exigência terapêutica de autocuidado, bem como requisitos para o autocuidado. Orem descreve que o autocuidado efetivamente executado contribui para a integridade da estrutura humana, para o funcionamento da pessoa e para seu desenvolvimento e, para isto, as pessoas precisam desenvolver habilidades para realizar o autocuidado.

A capacidade das pessoas para realizar estas atividades de autocuidado está condicionada à idade, ao estado de desenvolvimento, à experiência de vida, à orientação sociocultural, à saúde e aos recursos disponíveis (FOSTER; JANSSENS, 1993; OREM, 2001).

A exigência terapêutica constitui a totalidade das ações de autocuidado que são realizadas, para satisfação de seus requisitos, por meio do uso de métodos válidos e conjuntos de operações e ações. Os requisitos de autocuidado são definidos como ações voltadas para a provisão de autocuidado (FOSTER; JANSSENS, 1993; OREM 2001).

Em sua Teoria Geral, Orem (2001) relata a necessidade de os profissionais de enfermagem estarem presentes quando as pessoas não são capazes de realizar por si próprias as ações para o autocuidado, a manutenção ou restabelecimento de sua saúde. Nos métodos propostos por Orem, é destacada a importância da orientação de enfermagem, do apoio físico e psicológico e do ensino.

Orem descreve o conceito de autocuidado como: “a prática de atividades que os indivíduos iniciam e desempenham pessoalmente, em favor de si mesmo, na manutenção da vida, saúde e bem-estar, que estão diretamente relacionadas com habilidades, limitações, valores e regras culturais e científicas do próprio indivíduo ou de seus agentes” (FOSTER; JANSSENS, 1993; OREM, 2001).

Como não há um consenso sobre a definição conceitual de autocuidado à saúde (HOY; WAGNER; HALL, 2007), diferentes abordagens de autocuidado têm sido construídas a partir das observações sobre o que as pessoas fazem em benefício da sua saúde, o que os familiares ou amigos oferecem em forma de cuidado ao doente e o que os grupos sociais ou comunidades desenvolvem em benefício da saúde coletiva (*Organización Panamericana de Salude* – OPAS, 2006).

Bub et al. (2006) descrevem que autocuidado é a prática de atividades dirigidas a si mesmo com o propósito de manter a vida, a saúde e o bem-estar. Em publicação do Ministério da Saúde – Brasil (2010) p. 11: “*Autocuidado é cuidar de si mesmo, perceber quais são as necessidades do corpo e da mente, adotar hábitos saudáveis, conhecer e controlar os fatores de risco que levam a agravos à saúde, adotando medidas de promoção, prevenção e recuperação da saúde, melhorando a qualidade de vida*”.

A OPAS (2006) define o autocuidado como as práticas realizadas pelas pessoas e famílias mediante as quais são promovidos comportamentos positivos de saúde, na prevenção de enfermidades e no tratamento dos sintomas.

Em revisão integrativa, Hoy, Wagner e Hall (2007) conseguiram trazer uma síntese sobre o conceito de autocuidado. Referem que, nas últimas décadas, vários estudos em diferentes disciplinas conceituaram autocuidado. Na medicina, o autocuidado tem sido associado com o gerenciamento do tratamento e da doença; os estudos sociológicos são centrados no apoio social e na promoção dos sistemas de autocuidado; na saúde pública, o autocuidado está relacionado à economia, comportamento, mudança de estilo de vida e sistemas de apoio social; já na psicologia, está associado a fatores internos da saúde e integrado com outros conceitos, tais como autoconceito, a crença de saúde e comportamentos cognitivos.

Para realizar o autocuidado, a pessoa deverá desenvolver habilidades durante o curso da vida diária, por meio da aprendizagem espontânea, do amadurecimento da curiosidade intelectual, sob a orientação e supervisão de outras pessoas e mediante outras experiências (KICKBUSH, 1989). Orem (2001) relata que

o autocuidado é um comportamento que implica no papel ativo da pessoa em tomar decisões. Também é considerado como parte do estilo de vida das pessoas (KICKBUSH, 1989).

A escolha de um estilo de vida saudável envolve ações de autocuidado concretas como, por exemplo, a automedicação, o autotratamento, o apoio social e o cuidado em situações de doença no próprio ambiente (KICKBUSH, 1989).

No contexto do diabetes mellitus, Sousa e Zauszniewski (2005) reiteram que as pessoas com DM precisam ter capacidade de cuidarem de si e, para isso, necessitam ter os recursos disponíveis, sejam eles pessoais, sociais ou financeiros.

A educação para o autocuidado em DM é um processo progressivo e facilitador do conhecimento sobre a doença e habilidades necessárias para o autocuidado. Deverá abranger as necessidades, objetivos e experiências de vida pessoal, o fornecimento de informações para serem capazes de desempenhar os comportamentos de autocuidado, de forma a colaborar com a equipe de saúde para melhorar os resultados clínicos, a qualidade de vida e a prevenção das complicações do DM (FUNNELL, 2008).

O autocuidado à pessoa com DM envolve habilidades, conhecimento, complexidade do tratamento, duração da doença, acesso aos serviços de saúde, fatores pessoais, tais como sexo, idade, autoestima, fatores psicológicos, fatores interpessoais (apoio social) e fatores ambientais (nível socioeconômico, condições de vida e moradia) (BAQUEDANO et al. 2010; PÉRES et al., 2007). Portanto, estudar as atividades de autocuidado é considerado um trabalho complexo devido a inúmeras variáveis que podem estar relacionadas.

A *American Association Diabetes Educator (AAED)* preconiza que, para as pessoas com DM terem melhores condições de saúde e maior qualidade de vida, é necessário que haja mudanças comportamentais. No tratamento do DM, sete comportamentos são essenciais para o autocuidado: alimentação saudável, ser ativo, monitorização, tomar medicamentos, resolução de problemas, enfrentamento saudável e reduzir riscos (AADE, 2009; PEEPLES et al., 2007).

Em síntese, para que o tratamento da doença seja efetivo, é necessário que haja envolvimento tanto da pessoa quanto da família para o gerenciamento do autocuidado.

Estudos mostram que as maiores dificuldades encontradas em relação aos comportamentos de autocuidado estiveram relacionadas ao cumprimento da dieta e

exercício físico que se refletiram significativamente sobre os níveis de hemoglobina glicada dessas pessoas (DUFF et al., 2006; ORTIZ et al., 2010).

Sabendo-se que as práticas de autocuidado adotadas pelas pessoas são importantes no controle e tratamento da doença (ADA, 2013), faz-se necessária a realização de atividades educativas junto às pessoas para o controle das taxas glicêmicas e para a prevenção das complicações do DM que contempla mudanças de comportamento, tais como: seguimento de um plano alimentar específico, prática regular de exercícios físicos, monitorização da glicemia, uso de medicamentos e cuidados com os pés (FUNNELL et al. 2011; OMS, 2003; SOUSA; ZAUSZNIEWSKI, 2005).

Entre os instrumentos para avaliar o autocuidado, optou-se pelo *Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire (SDSCA)*, versão traduzida e adaptada por Michels et al. (2010), para adultos brasileiros com DM 2. A opção por este instrumento foi por incluir todos os comportamentos descritos acima, além da fácil aplicação.

A utilização de instrumentos de medidas na pesquisa científica é o método mais indicado para a investigação dos sintomas e mudanças que ocorrem na vida cotidiana das pessoas com DM (CURCIO; LIMA; ALEXANDRE 2011). As escalas e os questionários auxiliam na melhora da qualidade e aprimoramento de avaliações diagnósticas ou de acompanhamento de pessoas em pesquisas clínicas (NARDI, 1998).

2.2 O instrumento *The Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire*

A primeira versão do SDSCA, de acordo com Toobert e Glasgow (1994), foi elaborada por Schafer et al. (1983), a partir dos resultados do estudo desenvolvido nos Estados Unidos da América, coordenado por Marquis e Ware Jr. (1979), cujo objetivo foi identificar e desenvolver medidas confiáveis de desempenho da pessoa em controlar a doença, o conhecimento das tarefas de tratamento e as atitudes para realizá-las.

Essa primeria versão foi utilizada no estudo transversal realizado por Schafer et al. (1983), envolvendo 34 adolescentes caucasianos com idade entre 12 e 14 anos, cujo objetivo foi relacionar a adesão ao tratamento, medidas psicossociais e controle metabólico.

Para avaliar adesão ao tratamento, os autores acima utilizaram o SDSCA que era constituído por sete questões, das quais cinco foram derivadas do estudo de Marquis e Ware Jr. (1979). Estas cinco questões traziam informações sobre a dieta, exercício, testes de glicemia e medicação. As outras duas questões foram incluídas por Schafer et al. (1983) e se referiam ao exercício físico e à frequência dos testes de glicemia.

A seguir em estudo prospectivo, entre adultos norte-americanos com DM 1, Glasgow et al. (1987) utilizaram o SDSCA para avaliar adesão ao tratamento da doença e verificar a sua relação com o controle glicêmico.

O SDSCA foi revisado posteriormente para ser usado entre pessoas com DM 2, nos estudos de Glasgow et al. (1989), Glasgow et al. (1989a) e Glasgow et al. (1992).

Toobert e Glasgow (1994) realizaram estudo de validação do *SDSCA.* Neste estudo foi descrito que o instrumento era autorrespondido e avaliava tanto a adesão, como o nível de autocuidado nas quatro áreas do tratamento do DM, nos últimos sete dias (alimentação, exercício físico, monitorização da glicemia e medicação). Como resultado da validação, o instrumento ficou constituído por 12 itens (TOOBERT; GLASGOW, 1994).

Em estudo de revisão, Toobert, Hampson e Glasgow (2000) analisaram a confiabilidade, validade e dados normativos de sete diferentes estudos (cinco estudos clínicos randomizados e dois observacionais), envolvendo um total de 1.988 pessoas com DM e forneceram uma nova versão do *SDSCA*. Reiteram que se trata de um questionário autorrespondido. Mantêm as dimensões que avaliam aspectos do tratamento, tais como alimentação, exercícios, monitorização da glicemia, com a inclusão das dimensões referentes aos cuidados com os pés e o tabagismo. Nesse estudo foi excluído um item, dos 12 que o compunham. No entanto, foram incluídos outros 14 itens que poderão ser úteis por fornecer informações mais detalhadas sobre determinada dimensão (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000).

Os pontos fortes dos 11 itens essenciais do *SDSCA* revisto (*Revised SDSCA Scale*) incluem sua brevidade e facilidade de atribuição dos escores, o que os torna prático para usar na clínica e na pesquisa. Já a versão expandida do *SDSCA (Expanded Version of the SDSCA)*, 14 itens, pode ser utilizada quando uma questão em especial é de interesse para os pesquisadores ou quando houver tempo para a aplicação do mesmo (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000).

Para o presente estudo, será utilizado o instrumento *Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)* (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000), traduzido e

adaptado para o português do Brasil por Michels et al. (2010), para avaliar a frequência das atividades de autocuidado das pessoas com DM 2; o instrumento traduzido foi denominado *"Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes" (QAD)*.

A versão brasileira possui sete dimensões, sendo 15 itens para a avaliação do autocuidado com o DM e três itens para a avaliação do tabagismo; nesta versão os autores referiram ter optado por utilizar itens do *SDSCA revisado (Revised SDSCA Scale)* como também itens da versão expandida *(Expanded Version of the SDSCA).* Os itens extraídos da versão expandida são: um item do cuidado com os pés – "Em quantos dos últimos sete dias secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los?"; os três itens sobre o uso de medicações e um item sobre o tabagismo – "Quando fumou seu último cigarro?". Justificaram que estes itens também são considerados importantes para avaliar o autocuidado das pessoas em nosso meio (MICHELS et al., 2010).

O *SDSCA* é apontado como o instrumento mais utilizado para avaliar o autocuidado de pessoas com DM (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000). E tem sido utilizado em diversas pesquisas (GATT; SAMMUT, 2008; GONZALES et al.,2007; 2008; HERNANDEZ-TEJADA et al., 2012; JORDAN; JORDAN, 2010; KATON et al., 2010; LANGE et al., 2010; LIN et al.,2004; WHITTEMORE; MELKUS; GREY, 2005; WILLIANS et al., 2004; ZHOU, et al., 2013).

Sua validade e confiabilidade já foram avaliadas e estabelecidas em populações de língua inglesa (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000), espanhola (VICENT; MCEWEN; PASVOGEL, 2008), portuguesa (BASTOS; SEVERO; LOPES, 2007), chinesa (XU et al., 2008), língua portuguesa do Brasil (MICHELS et al., 2010), turca (KAV et al., 2010) e coreana (CHOI et al., 2011).

2.3 Atividades de autocuidado

No presente estudo, foram consideradas atividades de autocuidado, da pessoa com DM, as propostas por Michels et al. (2010), as quais são contempladas nos comportamentos preconizados pela *AAED* (PEEPLES et al., 2007). A seguir serão apresentadas as dimensões das atividades de autocuidado, de acordo com instrumento utilizado no presente estudo.

2.3.1 Alimentação saudável

O termo “dieta” traz uma conotação de restrição e é usado comumente tanto pelas pessoas como pelos profissionais de saúde de modo geral. Esta palavra poderia ser substituída por plano alimentar, alimentação saudável ou adequada (PONTIERI; BACHION, 2010).

A alimentação saudável é fundamental na prevenção, tratamento e gerenciamento do DM (ADA, 2013; DAVIDSON; HARMEL; MATHUR, 2004; WHO, 2003). Tem como finalidade o bom estado nutricional, saúde fisiológica e qualidade de vida das pessoas com DM, bem como prevenir e tratar complicações a curto e a longo prazos e comorbidades associadas (ADA, 2013; WHO, 2003).

O objetivo principal é estabelecer equilíbrio entre a ingestão alimentar e a insulina (que pode ser exógena ou endógena), outros objetivos da alimentação saudável, segundo a AADE (2009), a ADA (2013) e Davidson, Harmel e Mathur (2004), são: manter as taxas glicêmicas o mais próximo da normalidade; alcançar ótimos resultados de lipídeos; fornecer calorias suficientes – para manter ou alcançar pesos razoáveis nas pessoas; prevenir e tratar as complicações do DM a longo prazo; melhorar a saúde através de uma boa alimentação.

A alimentação das pessoas com DM precisa ser equilibrada, fracionada e realizada a cada três horas (sendo três principais e três lanches); é recomendado o consumo adequado de todos os nutrientes, inclusive das fibras, uma vez que as mesmas ajudam a controlar as taxas de glicemia (ADA, 2013). Esta alimentação não deve ser imposta e nem proibitiva, deve ser formada por um cardápio variado, balanceado, dentro de limites preestabelecidos (ADA, 2013).

A conduta para se realizar um plano de cuidado deve ser individual e baseada nos objetivos do tratamento, sendo necessário inserir a pessoa no planejamento de sua alimentação e levar em consideração o perfil socioeconômico, os hábitos alimentares, os medicamentos que usa e sua faixa etária (SBD, 2013).

A alimentação saudável constitui-se como um dos principais itens a serem considerados no tratamento do DM e para que se alcancem bons resultados é necessário considerar as intervenções educativas com equipe multiprofissional para que sejam abordados todos os temas relacionados ao tratamento e aos cuidados da doença.

2.3.2 Exercícios físicos

A prática de exercícios físicos está relacionada a diversos benefícios para a saúde, podendo melhorar o controle glicêmico, reduzindo o risco cardiovascular e controlando o peso, além de gerar bem-estar nas pessoas (AADE, 2009; DAVIDSON; HARMEL; MATHUR, 2004; SBD, 2013).

São recomendadas avaliações periódicas das pessoas com DM que se exercitam, e essas avaliações deverão contemplar os principais sistemas comprometidos no DM, incluindo avaliações cardíaca, vascular, autonômica, renal e oftalmológica.

A SBD (2013) recomenda a realização de exercícios físicos diariamente ou na maioria dos dias da semana. Pessoas com DM precisam de orientações para a realização de exercícios, tais como o tipo, a frequência, a duração e a intensidade das atividades.

Para os exercícios aeróbicos, como por exemplo, caminhada, ciclismo, natação, dança, podem ser prescritos de forma constante/contínua (a mesma intensidade) ou de forma intercalada (alternando diferentes intensidades de exercício). Exercícios de resistência/fortalecimento muscular provocam um aumento da sensibilidade da insulina de maior duração e devem ser incluídos no plano de exercícios das pessoas com DM. Os exercícios de flexibilidade também devem ser contemplados (ADA, 2013; SBD, 2013).

A duração dos exercícios deve ser planejada para diminuir o risco de hipoglicemia, a recomendação mais atual é de 150 minutos de exercícios de moderada intensidade por semana ou 75 minutos de exercício de alta intensidade por semana ou, ainda, uma combinação de ambos (SBD, 2013).

2.3.3 Monitorização da glicemia

A monitorização da glicemia consiste em verificar a glicemia com auxílio de um aparelho chamado glicosímetro, por meio de uma punção digital. Sua finalidade é direcionar o tratamento para obter e manter a glicemia o mais próximo possível da normalidade (PASCALI, 2011). É considerado um dos sete comportamentos para o

autocuidado preconizados pela *American Association Diabetes Educator (AAED)* (AAED, 2009; PEEPLES et al., 2007). Permite avaliar a taxa glicêmica do momento e oferecer subsídios para a compreensão da relação entre insulina, dieta e atividade física (SBD, 2013).

A frequência da automonitorização em pessoas com DM 2 depende do tipo de tratamento e controle glicêmico, não existindo um consenso do que é ideal. Em pessoas que utilizam antidiabéticos orais ou uma dose de insulina ao dia e que estão acima de seu alvo glicêmico, a monitorização da glicemia deve ser feita, no mínimo, duas vezes ao dia; para aquelas que se encontram nos parâmetros considerados adequados, uma vez ao dia com um perfil semanal (três testes pré-prandiais e três testes pós-prandiais realizados duas horas após as principais refeições) e para as pessoas em tratamento não medicamentoso, uma vez ao dia com um perfil semanal (ODEGARD; BEACH, 2008; PASCALI, 2011).

A principal vantagem da monitorização da glicemia é proporcionar uma análise do resultado imediato e, desta forma, intervir precocemente em uma possível alteração na taxa glicêmica. As pessoas que possuem conhecimento sobre a doença e tratamento podem tomar decisões no que se refere à administração de insulina, alimentação e/ou de exercícios (AADE, 2009). Isto pode transmitir à pessoa uma sensação de controle sobre sua doença e permitir-lhe adaptar o plano de tratamento ao seu estilo de vida (DAVIDSON; HARMEL; MATHUR, 2004).

Os principais obstáculos da monitorização são o custo dos testes, recusa das pessoas em praticar a automonitorização, o número de vezes recomendado devido ao desconforto na punção digital e a falta de conscientização quanto a sua importância e interpretação dos resultados (ADA, 2013).

Portanto, cabe aos profissionais de saúde estimular e incentivar a monitorização da glicemia e monitorar o uso do glicosímetro e o registro adequado dos resultados e informações, encorajando cada vez mais as pessoas na realização dos testes.

2.3.4 Cuidado com os pés

O Consenso Internacional sobre Pé Diabético (2001), com base nas definições da OMS, define pé diabético como infecção, ulceração e/ou destruição dos tecidos profundos, associadas a anormalidades neurológicas e a vários graus de doença vascular periférica nos membros inferiores.

Úlceras nos pés e amputações são uma das principais causas de morbidade, incapacidade, bem como os custos físicos e emocionais para as pessoas com DM (SBD, 2013). Aproximadamente 40 a 60% de todas as amputações não traumáticas dos membros inferiores são realizadas em pessoas com DM, e 85% das amputações dos membros inferiores relacionadas ao DM são precedidas de uma úlcera no pé. A prevalência de uma úlcera nos pés é de 4 a 10% da população de pessoas com DM (BRASIL, 2001).

O reconhecimento precoce e a orientação e cuidado dos fatores de risco para as úlceras e amputações podem prevenir ou retardar o aparecimento de efeitos adversos (ADA, 2004a).

O risco de úlceras ou amputações é maior em pessoas que têm DM há mais de 10 anos, são do sexo masculino, com mau controle glicêmico e que possuem complicações cardiovasculares, retinopatia ou nefropatia (ADA, 2004a).

Acredita-se que as pessoas com DM sabem sobre a importância e a necessidade dos cuidados com os pés para evitar complicações, porém o cuidado não é realizado corretamente (BARBUI; COCCO; 2002). O desenvolvimento de habilidade para o cuidado com os pés é parte fundamental da educação em DM (OCHOA-VIGO; PACE, 2009).

No cuidado com os pés, as pessoas devem atentar-se para a manutenção da higiene e secagem cuidadosa, principalmente dos espaços interdigitais; cuidado com a temperatura da água, que não deve ultrapassar 37ºC; usar meias de algodão e sem costuras e saliências; usar calçados confortáveis e examinar cuidadosamente seu interior antes de calçá-lo; hidratar a pele com cremes, evitando a área entre os dedos; cortar as unhas de forma reta e lixar suavemente a superfície superior com lixa de papel; e ter os pés examinados por profissional da saúde pelo menos uma vez ao ano (BRASIL, 2001).

2.3.5 Terapêutica medicamentosa

Para algumas pessoas com DM 2, o uso de intervenções não medicamentosas, tais como atividade física, terapia nutricional, monitorização da glicemia, conhecimento e educação, é suficiente para manter o controle glicêmico. Porém, para a grande maioria, o tratamento requer a administração de um ou mais antidiabéticos orais, insulina ou ambos. Além disso, com a progressão da doença pode ser necessário associar medicamentos de diferentes mecanismos de ação e/ou aumentar a dose desses agentes (ADA 2013; SECOLI et al., 2011; SBD, 2013).

Os antidiabéticos orais são substâncias que têm a finalidade de abaixar a glicemia e mantê-la dentro dos parâmetros de normalidade. Podem ser divididos em cinco classes: aqueles que incrementam a secreção pancreática de insulina (sulfonilureias e glinidas); os que reduzem a velocidade de absorção de glicídios (inibidores das alfaglicosidases); os que diminuem a produção hepática de glicose (biguanidas); os que aumentam a utilização periférica de glicose (glitazonas); e os que a ação está baseada no efeito das incretinas (exenatida, liraglutida) (SBD, 2013).

Para que seja feita a escolha do antidiabético oral, deve-se levar em conta o estado geral da pessoa e as complicações do DM presentes ou outras comorbidades; os valores de glicemia de jejum, pós-prandial e da hemoglobina glicada; o peso e idade da pessoa e as possíveis interações com outros medicamentos, suas reações adversas e contraindicações (ADA, 2013; SBD, 2013).

Ressalta-se que a insulinoterapia pode ser iniciada em etapas precoces do tratamento do DM 2, quando as modificações no estilo de vida, associadas à metformina, forem insuficientes para obter um controle glicêmico adequado (SBD, 2013).

Os análogos de insulina humana são preparações de insulina humana que sofreram alteração na cadeia de aminoácidos, para produção de análogos com perfil farmacológico de ação mais próximo do fisiológico. Existem disponíveis análogos de ação longa ou basal, ultrarrápida e bifásica (ADA, 2004b). A insulina é a medicação hipoglicemiante mais efetiva, pois é capaz de reduzir e manter em valores desejados a hemoglobina glicada (SBD, 2013).

A finalidade do uso regular dos medicamentos prescritos é manter ou promover o retorno das taxas glicêmicas o mais próximo da normalidade, ou a hemoglobina glicada inferior a 7% (SBD, 2013).

2.3.6 Tabagismo

O tabagismo é um importante problema de saúde pública e persiste como uma das principais causas preveníveis de morte no mundo. Segundo a OMS, deve ser considerado como uma pandemia, já que, atualmente, morrem, no mundo, cinco milhões de pessoas por ano em consequência das doenças provocadas pelo tabaco (MENEZES, 2004).

É um comportamento que recebe influências dos hábitos pessoais, condicionamentos psicossociais e das ações biológicas da nicotina (KIRCHENCHTYN; CHATKIN, 2004).

O hábito de fumar constitui um comportamento prejudicial ao DM por favorecer a progressão da aterosclerose, a diminuição da sensibilidade à insulina e a piora da albuminúria (FACCHINI et al., 1992; HAIRE-JOSHU; GLASGOW; TIBBS, 1999). Também é promotor da progressão da nefropatia diabética nas pessoas com DM (BIESENBACH et al., 1997), portanto, a sua cessação deve ser estimulada.

No Brasil, há evidências de que houve redução da prevalência de tabagismo entre adultos nos últimos anos, e as maiores reduções do tabagismo têm ocorrido nas classes sociais mais altas (MENEZES, 2004).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Analisar a relação entre as atividades de autocuidado com o controle metabólico e clínico das pessoas com DM 2.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a amostra segundo as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, variáveis clínicas, controle metabólico das pessoas com DM 2;
- Avaliar as atividades de autocuidado das pessoas com DM 2.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal e correlacional descritivo. Segundo Polit e Beck (2011), a finalidade do estudo correlacional descritivo é descrever relações entre variáveis, sem deduzir conexões causais. Já os estudos transversais envolvem a coleta de dados em determinado ponto do tempo, os fenômenos estudados são obtidos durante um período de coleta de dados. Os delineamentos transversais são especialmente apropriados para descrever o estado de fenômeno ou relações entre os fenômenos em um ponto fixo.

4.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no Ambulatório de Diabetes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), unidade de atenção terciária, sendo referência nacional em várias especialidades. Este ambulatório funciona às segundas-feiras, no período da tarde, sendo os atendimentos realizados por equipe multiprofissional. Além do atendimento de enfermagem realizado pela equipe de enfermagem local, são desenvolvidas atividades educativas, apoiadas pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão-USP, na modalidade individual e em grupo às pessoas com diabetes mellitus, por alunos de graduação e pós-graduação, sob a coordenação de uma docente e enfermeira especialista da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo.

4.3 Período do estudo

O preparo de campo e o treinamento para a coleta de dados ocorreram no período de setembro de 2010 a maio de 2011. A coleta dos dados foi de junho de 2011 a junho de 2012.

4.4 População e amostra do estudo

4.4.1 População-base

No período de realização do estudo (junho de 2011 a junho de 2012), havia 1.396 pessoas em seguimento no Ambulatório de Diabetes do HCFMRP-USP.

4.4.2 Critérios de inclusão da amostra

O presente estudo está direcionado às pessoas com DM 2, por este tipo de DM ter maior prevalência e suas características clínicas, bem como suas necessidades de cuidado serem diferentes das do DM 1. Dessa forma, foram incluídas pessoas com DM 2, de ambos os sexos, idade mínima de 40 anos, capazes de dialogar, cujo tratamento medicamentoso pode ser a insulina, antidiabético oral e/ou associações e ausência de complicações crônicas em estágio avançado.

4.4.3 Critérios de exclusão da amostra

Pessoas com DM1, pessoas com DM 2 pelas seguintes razões: lesões ativas ou amputação em membros inferiores, por ser acamado e/ou cadeirante, dependente de oxigênio, realizar hemodiálise, limitação para deambular ou praticar exercícios físicos, presença de amaurose, sequela motora de acidente vascular encefálico, incapacidade de comunicação verbal, doença de Parkinson não controlada, epilepsia sem tratamento, dificuldade com a língua portuguesa, participação concomitante em outro grupo educativo.

4.4.4 Amostra

Por meio da revisão dos prontuários, das 1.396 pessoas, 485 preencheram, inicialmente, os critérios de inclusão do estudo. No período estabelecido para a coleta de dados, foi possível abordar 366 pessoas, devido às faltas nos dias dos retornos, retornos espaçados, alta desta unidade de saúde ou não responderam aos chamados.

Excluiu-se um total de 77 pessoas com DM 2 pelas razões citadas anteriormente. Houve também 47 recusas em participar do estudo pelos seguintes motivos: preocupação com a consulta médica ou transporte, dificuldade com horário devido trabalho ou transporte, por não perceberem benefício em participar do estudo, indisposição para participar de grupos, por ter participado ou estar participando de outros grupos de educação em diabetes no próprio Hospital das Clínicas ou na cidade de origem, por não querer preencher os instrumentos do estudo. Outras 24 pessoas não responderam ao chamado para a entrevista, mesmo em data e horário previamente combinados em comum acordo.

Os critérios de inclusão e exclusão seguiram os preceitos do projeto “Impacto de um Programa de Atenção às Pessoas com Diabetes Mellitus Centrado em Intervenções Educativas e no Apoio Social Familiar”, do qual esta pesquisa faz parte.

Portanto, a amostra do presente estudo ficou constituída por 218 pessoas com DM 2, compondo 15,6% do total de pessoas com DM atendidas, no período da coleta de dados.

4.5 Variáveis do estudo

4.5.1 Variáveis sociodemográficas

- Sexo: categorizado em feminino e masculino;

- Idade: autodeclarada, em anos completos;

- Procedência: autodeclarada, categorizada em: Ribeirão Preto, região de Ribeirão Preto, outros municípios do Estado de São Paulo e municípios de outros Estados;

- Estado civil: autodeclarado, categorizado em: solteira (o), casada (o)/amasiada(o), separada(o)/divorciada(o) e viúva (o)

- Escolaridade: autodeclarada, em anos de estudo completos, categorizada em baixa (<9 anos), média (9 – 12 anos) e alta escolaridade (> 12 anos);

- Ocupação: autodeclarada, categorizada em ativa(o), aposentada(o) com atividade remunerada, aposentada(o)/pensionista, trabalho em casa (sem remuneração) e desempregada(o);

- Número de moradores na residência: número autodeclarado de pessoas que moram com o participante do estudo;

- Renda familiar: autodeclarada, em reais – para categorizar esta variável, foi analisada a razão entre a renda familiar e entre o número de pessoas da residência (renda *per capita*)

4.5.2 Variáveis relacionadas aos hábitos de vida

- Tabagismo: autodeclarado, categorizado em sim, não e ex-fumante;

- Consumo de bebida alcoólica: autodeclarado o consumo ou não de bebida alcoólica, categorizado em sim e não;

4.5.3 Variáveis clínicas e laboratoriais

- Tempo de diagnóstico: tempo de DM autodeclarado, em anos;

- Exames laboratoriais: foram obtidos por meio de consulta aos prontuários eletrônicos e considerados os resultados dos últimos 12 meses para o cálculo das médias. Os exames foram analisados e categorizados em normal e alterado, de acordo com os padrões estabelecidos pelos consensos ou diretrizes, conforme descritos a seguir:

- glicemia plasmática de jejum: refere-se à quantidade de glicose no sangue. O método empregado foi enzimático automatizado, e o valor de referência < 130mg/dl (ADA, 2013);
- hemoglobina glicada A1c (HbA1c): refere-se a um conjunto de substâncias formadas com base em reações entre a hemoglobina A (HbA) e alguns açúcares (NETTO et al., 2009). Método utilizado para este exame: Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC). Para a análise dos resultados da HbA1c das pessoas com DM2, foram consideradas as recomendações da ADA (2013), cujo valor de referência ideal é < 7%;
- colesterol total: é a taxa de gordura transportada no sangue pelo colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) e pelo colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL). O método utilizado foi enzimático automatizado, e o valor de referência < que 200mg/dl, conforme recomendação da ADA (2013);
- Colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL): o HDL é responsável por transportar o colesterol entre as células periféricas e o fígado, é denominado colesterol “bom”. O método utilizado foi enzimático automatizado. O valor de referência para este exame é de > 50mg/dl (ADA, 2013);
- Colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL): é denominado colesterol “ruim”, é uma das lipoproteínas que transporta o colesterol pelo corpo. O método utilizado para análise foi enzimático automatizado, e o valor de referência é < que 100mg/dl (ADA, 2013);
- triglicerídeos: é uma forma de gordura que circula pelo sangue, fica armazenada no tecido adiposo e tem como principal fonte a alimentação. O

método utilizado foi enzimático automatizado, e os valores ideais preconizados pela ADA (2013) são os < que 150mg/dl.

- Pressão Arterial (PA): a aferição da PA foi realizada de acordo com o preconizado pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA - SBC, 2010). Utilizou-se aparelho automático digital de braço modelo HEM-742, marca OMRON, com manguito para braços de 22 a 32 cm, aprovado pela SBC. A PA foi verificada no membro superior direito, com a pessoa sentada, pés apoiados no chão, membros inferiores descruzados e em repouso, equivalente ao tempo do preenchimento dos instrumentos, cerca de 50 minutos. Foram realizadas duas medidas da pressão arterial, uma antes da coleta de dados e a outra no final, em um intervalo de, aproximadamente, 50 minutos. O valor final considerado foi a média das duas medidas. Para a categorização dessa variável, foram utilizadas as recomendações das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010) que consideram pressão arterial sistólica (PAS) normal os valores < que 130mmHG e pressão arterial diastólica (PAD) normal os valores < que 85mmHG;

- Índice de Massa Corporal (IMC): é definido como o peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros (Kg/m²). Para categorizar o resultado do IMC das pessoas com DM 2, no presente estudo, foram utilizados os valores preconizados pela WHO (2004) que considera eutrofia os valores de IMC < que 25Kg/m², sobrepeso os valores ≥ que 25Kg/m² e < 30Kg/m² e obesidade os valores ≥ 30Kg/m²;

- Circunferência abdominal (CA): foi utilizada fita métrica não elástica, posicionada entre a crista ilíaca e o rebordo inferior da última costela, com abdome despido. Considerou-se a média de duas medidas em posição ortostática. Para categorizar essa variável, foram utilizados os valores estabelecidos pela WHO (2004) que classifica como obesidade abdominal os valores de CA ≥102 cm para homens e ≥88 cm para as mulheres.

4.5.4 Variáveis relacionadas ao tratamento

- Tempo diagnosticado: autodeclarado, em anos;

- Tratamento do DM: dieta, exercício físico e uso de remédio caseiro/chá; autodeclarado e frequência categorizada em: regularmente, esporadicamente e não usa;

- Tipo de tratamento medicamentoso: autodeclarado, compreendendo: antidiabético oral, insulina ou associações;

- Especificidades do tratamento medicamentoso: insulina (tipo de insulina autodeclarado, categorizado em: Lispro, Regular (R), NPH/Lenta, Ultralenta, pré-mistura, NPH + R, Lantus/Levemir e R (aplicações distintas); não sabe/não lembra; tempo de uso autodeclarado em anos; frequência diária de aplicação autodeclarada); antidiabético oral (tipo de antidiabético oral autodeclarado, categorizado em: sulfonilureias, biguanidas, toglitazonas, acarbose, gliptinas (Janúvia), associações, não sabe/não lembra; tempo de uso autodeclarado em anos; frequência diária de tomada autodeclarada;

- Participação em grupo de orientação sobre o DM: participação autodeclarada, categorizada em participa, já participou e nunca participou; e, caso não tenha participado, referir o porquê.

4.5.5 Atividades de autocuidado com o diabetes mellitus

As atividades de autocuidado foram avaliadas pelo *Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes* (MICHELS, 2010), versão traduzida, adaptada e validada para a cultura brasileira do *SDSCA* (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000). As atividades de autocuidado estudadas referem-se à alimentação geral e

específica, atividade física, monitorização da glicemia, cuidado com os pés e uso da medicação. Além disso, possuem outros três itens para a avaliação do tabagismo.

A permissão para a utilização do instrumento *SDSCA* foi solicitada, por meio de correio eletrônico, à Dra. Deborah J.Toobert, uma das autoras do instrumento, e também solicitada a um dos autores da versão adaptada para a língua portuguesa do Brasil, Dr. Murilo José Michels; os quais concederam permissão para que este instrumento fosse utilizado (ANEXO A e B).

4.6 Instrumentos de coleta de dados

4.6.1 Dados sociodemográficos, clínicos e hábitos de vida

A coleta dos dados sociodemográficos, clínicos e hábitos de vida foi obtida por meio de instrumento elaborado em estudos anteriores (PACE; NUNES; OCHOA-VIGO, 2003; PACE et.al., 2006) subdividido em quatro partes: I – dados antropométricos, II – dados sociodemográficos, III- dados clínicos e IV- hábitos de vida (APÊNDICE A).

4.6.2 Diagnósticos e resultados de exames laboratoriais

A coleta de dados referente aos exames laboratoriais foi obtida por meio de consulta aos prontuários eletrônicos, utilizando-se instrumento semiestruturado, desenvolvido para este fim por PACE et al., 2002; PACE; NUNES; OCHOA-VIGO, 2003; PACE et al., 2006 (APÊNDICE B).

4.6.3 Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes

O Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (ANEXO C) possui sete dimensões e 15 itens de avaliação do autocuidado com o DM, distribuídos da seguinte maneira: “alimentação geral” (dois itens), “alimentação específica” (três itens), “atividade física” (dois itens), “monitorização da glicemia” (dois itens), “cuidado com os pés (três itens) e “uso da medicação” (com três itens, utilizados de acordo com o esquema medicamentoso). Além disso, possui outros três itens para a avaliação do tabagismo (MICHELS et al., 2010).

O QAD é caracterizado em dias por semana em que as pessoas apresentam determinado comportamento, variando o escore de cada item de 0 a 7, no qual zero é a situação menos desejável e sete a mais favorável. Nos itens da dimensão alimentação específica que questionam sobre o consumo de alimentos ricos em gorduras e doces, os valores foram invertidos (se 7= 0, 6=1, 5=2, 4=3, 3=4, 2=5, 1=6, 0=7 e vice-versa), como sugerido no *SDSCA* revisado (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000). Os dados sobre o tabagismo foram classificados em fumante e não fumante e, para a análise desta variável, considerou-se a proporção de fumantes e a média de cigarros consumidos por dia (MICHELS et al.; 2010).

A tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas foram realizadas em uma amostra de 98 pessoas com DM2 com idade igual ou superior a 30 anos, atendidas no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU–UFSC), mostrando boa consistência interna (coeficiente α de Cronbach variou de α= 0,09 a α=0,86) (MICHELS et al.; 2010). A média do mesmo coeficiente para o instrumento original foi de α=0,47 (TOOBERT; HAMPSON; GLASGOW, 2000)

4.7 Estudo-piloto

O estudo-piloto foi realizado para adequação dos instrumentos de coleta de dados, com aplicação aleatória dos mesmos em cinco pessoas com DM 2, em seguimento ambulatorial no local do estudo e que não fizeram parte da amostra.

Não foram identificadas dificuldades entre os respondentes, em relação aos itens do instrumento e aos seus padrões de resposta.

4.8 Recrutamento, seleção e treinamento dos entrevistadores

Os entrevistadores foram os alunos de graduação e de pós-graduação participantes do Grupo de Pesquisa Atenção Multiprofissional em Diabetes Mellitus. Previamente foi realizado treinamento, com apresentação do tipo e objetivos do estudo e apresentado o manual de orientações para a coleta de dados, elaborado para este fim. Após a leitura deste manual, acompanhavam uma coleta realizada pela pesquisadora principal do estudo. Se não houvesse dúvidas, o entrevistador realizava a primeira coleta acompanhado por uma das pesquisadoras. Foi fornecida aos entrevistadores uma pasta contendo o material necessário para a coleta de dados: caneta, lápis, borracha, fita métrica não elástica e o manual do entrevistador.

O Manual de Orientações Gerais ao Entrevistador foi elaborado por uma das pesquisadoras com o objetivo de fornecer informações básicas sobre o estudo, informações relacionadas às atribuições do entrevistador, orientações gerais para a entrevista e orientações específicas para o correto preenchimento do instrumento.

4.9 Coleta de dados

As pessoas selecionadas eram convidadas a participar do estudo e, dependendo da disponibilidade, a entrevista era realizada antes ou após o atendimento agendado. Abordavam-se em média de 10 a 12 pessoas por segunda-feira, as quais eram conduzidas a uma sala de espera. Após serem orientadas sobre os objetivos e procedimentos do estudo, era solicitado que manifestassem sua vontade ou não de participarem do mesmo.

Caso concordassem em participar do estudo, eram encaminhadas a uma sala reservada, com um entrevistador. Adotou-se, como padrão, a entrevista individual. Foi oferecido o Termo de Consentimento Informado, Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), o qual foi lido em voz alta pelo entrevistador, sendo solicitada a assinatura do mesmo ao final da leitura.

Os dados laboratoriais foram obtidos por meio de consulta aos prontuários eletrônicos, nos últimos 12 meses.

4.10 Análise dos dados

Previamente à digitação dos dados, realizou-se a codificação de todas as variáveis dos instrumentos de coleta de dados e foi elaborado um dicionário (Codebook). Os dados tiveram dupla digitação e validação no aplicativo MS-EXCEL.

O banco de dados foi exportado para o programa SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.2 para análise exploratória uni e bivariada com frequências, medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio-padrão). Para verificar a relação existente entre os escores do QAD e as variáveis sociodemográficas e clínicas, foram utilizados os testes de correlação linear e de comparação das médias entre os grupos.

Os dados numéricos relativos aos parâmetros clínicos, laboratoriais e relacionados aos escores de atividades de autocuidado foram submetidos aos testes de Komolgorow-Smirnov e Levene para verificação, respectivamente, da distribuição normal e homogeneidade das variâncias.

Para comparar as variáveis numéricas entre dois grupos, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, e entre três ou mais grupos foi usado o teste de Kruskal-Wallis, devido à ausência de distribuição normal das variáveis. Correlações entre variáveis numéricas serão verificadas por meio do coeficiente de correlação de Spearman, para amostras não paramétricas. As diferenças foram consideradas significativas, quando o nível de significância (p) foi menor que 0,05.

4.11 Aspectos éticos

O presente estudo compõe o projeto de pesquisa intitulado “Impacto de um programa de atenção às pessoas com diabetes mellitus centrado em intervenções educativas e no apoio social”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP-USP e da FMRP-USP, de acordo como o Processo HCRP Nº 9510/2010.

Às pessoas que participaram deste estudo, foram assegurados a privacidade e o anonimato, antes das entrevistas. O objetivo do estudo foi apresentado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual foi assinado pelo participante e pesquisador, após a concordância, conforme regulamentam os dispositivos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (ANEXOS D e E).

5 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados em conformidade com os objetivos propostos no presente estudo.

5.1 Caracterização da amostra estudada, segundo as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, variáveis clínicas, tratamento e controle metabólico (dados laboratoriais)

A amostra composta por 218 pessoas foi caracterizada de acordo com as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, variáveis clínicas, o tratamento e controle metabólico (dados laboratoriais).

A média de idade das pessoas foi de 60,72 anos com Desvio-Padrão (DP) de 8,27 anos. Houve maiores frequências no sexo feminino (53,6%); na categoria casado/amasiado (71,5%), aposentados (50,9%), procedentes do município de Ribeirão Preto e/ou da região (82,5%), baixa escolaridade (82,11%) e renda familiar mensal média de 1.806,10 reais, indicando baixo nível socioeconômico do grupo estudado (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012

Variáveis (N=218)	Média (DP*)ou número (%)	Mediana (intervalo)
Idade (em anos)	60,72(DP=8,27)	61 (41 – 82)
Sexo		
Feminino	117 (53,7%)	
Masculino	101 (46,3%)	
Procedência		
Ribeirão Preto	54 (24,8%)	
Região de Ribeirão Preto	126 (57,8%)	
Outros municípios do Estado de SP	29 (13,3%)	
Municípios de outros Estados	9 (4,1%)	
Escolaridade (em anos)	5,01 (DP= 4,12)	4 (0 – 20)
Baixa(< 9)	179 (82,1%)	
Média (9 -12)	26 (11,9%)	
Alta (> 12)	13 (6%)	
Renda familiar**(em reais)	1806,1(DP=1228,7)	1500,00 (450 – 10000,00)
Estado Civil		
Solteiro	12 (5,5%)	
Casado/amasiado	156 (71,6%)	
Separado/divorciado	16 (7,3%)	
Viúvo	34 (15,6%)	
Número de pessoas na residência	3,23 (DP =1,57)	3,00 (1 – 11)
Ocupação atual		
Ativo	45 (20,7%)	
Aposentado com atividade remunerada	5 (2,3%)	
Aposentado/pensionista	111 (50,9%)	
Trabalho em casa, sem remuneração	46 (21,1%)	
Desempregado	11 (5%)	

*DP: desvio-padrão

** Salário-mínimo vigente em 2011(R$ 545,00) e 2012 (R$622,00): média de R$ 583,50.

Observa-se que 19 (8,7%) pessoas apresentaram índice de massa corporal (IMC) dentro da faixa da normalidade. A maioria se incluía em valores superiores, com média de 32,15 Kg/m². A mensuração da circunferência abdominal (CA) permitiu identificar que 107(92,2%) das mulheres e 68 (68%) dos homens têm CA alterada (Tabela 2).

O tempo de diagnóstico foi, em média, de 15,29 anos (DP= 8,09). A prática de atividade física (regular ou esporádica), o tabagismo e o consumo de bebida alcoólica foram referidos por 53,2%, 11% e 14,7%. Das 218 pessoas estudadas, 106 (48,6%) referiram ter uma atividade de lazer (Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização de hábitos de vida e das variáveis clínicas da amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012

Variáveis (N=218)	Média (DP*) ou número (%)	Mediana (intervalo)
Tabagismo		
Sim	24 (11%)	
Não (nunca fumou)	114 (52,3%)	
Ex-tabagista	80 (36,7%)	
Consumo de bebida alcoólica		
Sim	32 (14,7%)	
Não	186 (85,3%)	
Prática de atividade física		
Sim (regularmente)	88 (40,4%)	
Sim (esporadicamente)	28 (12,8%)	
Não	102 (46,8%)	
Seguimento de dieta		
Sim	151 (69,3%)	
Às vezes	45 (20,6%)	
Não	22 (10%)	
Atividade de lazer		
Sim	108 (48,6%)	
Não	114 (51,4%)	

Continua...

Variáveis (N=218)	Média (DP*) ou número (%)	Mediana (intervalo)
Limpar a casa /cuidar de Plantas/trabalhar	6 (5,7%)	
Artesanato	10 (9,4%)	
Assistir a filmes e TV/leitura/ internet	17 (16%)	
Passeios (sítio, campo, rancho)/ visita a amigos e familiares	25 (23,5%)	
Frequentar bailes e clubes/ grupos de terceira idade	7 (6,7%)	
Praticar exercícios físicos/jogos	23 (21,7%)	
Pescaria	9(8,5%)	
Ir à igreja	6 (5,7%)	
Churrasco	3 (2,8%)	
Tempo de diagnóstico (em anos)	15,29 (DP= 8,09)	14 (2 -40)
Pressão arterial sistólica (mmHg)	143,4(DP=23,40)	141(85,5 – 236,5)
Normal	64 (29,4%)	
Alterada	154 (70,7%)	
Pressão arterial diastólica (mmHg)	76,25 DP=13,23)	75 (44,5 – 128,5)
Normal	168 (77%)	
Alterada	50 (23%)	
Índice de massa corporal (Kg/m²)	32,15 (DP= 5,78)	31,29(18,2– 46,6)
Normal/eutrófico	19 (8,8%)	
Sobrepeso	68 (31,2%)	
Obeso	131 (60%)	
Circunferência abdominal (cm)	108,1(DP=14,03)	108,5(63 – 182,5)
Homens		
Normal(≤ 102cm)	32 (32%)	
Alterada (> 102 cm)	68 (68%)	
Mulheres		
Normal (≤ 88 cm)	09 (7,8%)	
Alterada (> 88 cm)	107 (92,2%)	

*DP: Desvio-padrão

Das 218 pessoas, 172 (78,9%) fazem uso de antidiabético oral, sendo que 132 (76,7%) usam biguanida; e 20 (11,6%) fazem associações de antidiabético oral. O tempo médio de uso foi de 11,93 anos e a frequência diária de tomada foi, em média, de 2,59 vezes ao dia. Quanto à insulina, 46 (21,1%) usam somente insulina, sendo o tempo médio de uso de 8,30 anos; a frequência diária de aplicação foi, em média, 2,25 vezes ao dia; e a associação de insulina NPH+ regular foi o tipo mais utilizado pelas pessoas (56,3%) (Tabela 3).

Em relação ao uso de remédios e/ou chá caseiro para ajudar no controle do DM, 206 (94,5%) pessoas referiram não fazer uso dos mesmos. Já na participação em grupos de orientação sobre DM, apenas 77 (35,3%) das pessoas participam ou participaram, e 90 (69,2%) não foram convidadas ou não tiveram oportunidade de participar de grupos (Tabela 3).

Tabela 3 - Caracterização da amostra estudada, segundo variáveis relacionadas ao tratamento. Ribeirão Preto, SP, 2012

Variáveis (N=218)	Média (DP*) ou número (%)	Mediana (intervalo)
Tipo de tratamento medicamentoso		
Somente antidiabético oral (ADO)	28 (12,8%)	
Somente insulina	46 (21,1%)	
Associações (ADO + insulina)	144 (66,1%)	
Tipo de ADO		
Sulfonilureias	9 (5,2%)	
Biguanidas	132 (76,7%)	
Gliptinas (Janúvia)	5 (2,9%)	
Associações	20 (11,6%)	
Não sabe/ não lembra	6 (3,5%)	
Uso de ADO		
Tempo (em anos)	11,93 (DP=7,70)	10 (0,2 – 40)
Frequência diária de tomada	2,59 (DP=0, 70)	3 (1 – 6)

Continua...

Variáveis (N=218)	Média (DP*) ou número (%)	Mediana (intervalo)
Tipo de insulina		
Regular	2 (1%)	
NPH/lenta	77 (40,5%)	
NPH + R	107 (56,3%)	
Lantus / Levemir e R (em aplicações distintas)	2 (1%)	
Não sabe / não lembra	2 (1%)	
Uso de insulina		
Tempo (em anos)	8,3 (DP= 6,80)	7 (0 – 36)
Frequência diária de aplicação	2,25 (DP=0,69)	2 (1 – 5)
Uso de remédio caseiro/chá para controle DM		
Sim	5 (2,3%)	
Às vezes	7 (3,2%)	
Não	206 (94,5%)	
Tipo de remédio caseiro/ chá que usa para controle DM		
Chá de “chapéu-de-couro”	1 (11,1%)	
Chá de carqueja	1 (11,1%)	
Chá de “chapéu-de-couro + pau-tenente”	1 (11,1%)	
Chá de semente de “sucupira”	1 (11,1%)	
Chá de hortelã + “pele” do coco	1 (11,1%)	
Própolis + berinjela	1 (11,1%)	
Suco de “nana”	1 (11,1%)	
“Umbigo” de banana	1 (11,1%)	
Participação em grupos de orientação sobre DM		
Participa	11 (5%)	
Já participou	77 (35,3%)	
Nunca participou	130 (59,6%)	

Continua...

Variáveis (N=218)	Média (DP*) ou número (%)	Mediana (intervalo)
Motivos de não ter participado de grupos de orientação		
Porque nunca foi convidado/ não teve oportunidade	90 (69,2%)	
Devido às datas das consultas médicas	1 (0,8%)	
Onde mora não tem grupos	19 (14,6%)	
Devido a compromissos de trabalho/ falta de tempo	14 (10,8%)	
Devido a problemas de saúde na família	1 (1%)	
Devido à dificuldade com transporte	5 (3,8%)	

*DP: Desvio-padrão

Em relação ao controle metabólico, das 218 pessoas estudadas, 132 (61,1%) apresentaram glicemia plasmática de jejum maior ou igual a 130 mg/dl, e 194 (90,6%) apresentaram hemoglobina glicada maior ou igual a 7%. A média da glicemia plasmática de jejum foi de 158,45 mg/dl, e a da hemoglobina glicada, de 9,43%. Foram usadas as recomendações da *ADA* (2013), para as comparações com os padrões de normalidade (Tabela 4).

Deve-se ressaltar também que, em alguns prontuários, não havia resultados dos exames laboratoriais: duas pessoas não possuíam registro dos valores de glicemia plasmática de jejum, quatro não possuíam hemoglobina glicada, 20, de colesterol total, 28, de HDL colesterol, 39, de LDL colesterol; e 20, de triglicérides (Tabela 4).

Tabela 4 - Caracterização da amostra estudada, segundo variáveis relacionadas ao controle metabólico (dados laboratoriais). Ribeirão Preto, SP, 2012

Variáveis (N=218)	Média (DP*) ou número (%)	Mediana (intervalo)
Glicemia plasmática de jejum(mg/dl)	158,45(DP= 69,29)	
Normal (< 130)	84 (38,9%)	
Alterada (≥ 130)	132 (61,1%)	
Hemoglobina glicada (%)	9,43 (DP= 2,01)	
Normal (< 7)	20 (9,35%)	
Alterada (≥ 7)	194 (90,65%)	
Colesterol total (mg/dl)	174,59 (DP= 41,78)	
Normal (< 200)	144 (72,73%)	
Alterado (≥ 200)	54 (27,3%)	
HDL Colesterol (mg/dl)	35,76 (DP= 8,65)	
Normal (> 45)	24 (12,6%)	
Alterado (≤ 45)	166 (87,47%)	
LDL Colesterol (mg/dl)	102 (DP= 34,46)	
Normal (< 100)	93 (51,6%)	
Alterado (≥ 100)	86 (48,4%)	
Triglicérides (mg/dl)	199,58 (DP= 142,72)	
Normal (< 150)	83 (41,9%)	
Alterado (≥ 150)	115 (58,1%)	

*DP: Desvio-padrão

5.2 Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes

A confiabilidade do instrumento utilizado, na amostra do presente estudo, avaliada por meio de alfa de Cronbach, variou de α= -0,01 a α= 0,85 (TABELA 5). No estudo de tradução e validação do SDSCA para o Brasil (MICHELS et al., 2010), a variação foi de α= 0,09 a α= 0,86.

Para a análise da correlação interitens (alfa de Cronbach), foram considerados os critérios de Dancey, Reidy e Viali (2008). Estes autores a classificam em fraca, quando o coeficiente α é inferior a 0,30, moderada entre 0,30 e 0,60 e forte é superior a 0,60. Destaca-se forte consistência interna para as dimensões atividade física e monitorização da glicemia (Tabela 5).

Tabela 5 - Análise de consistência interna do instrumento para as seis dimensões do QAD (N= 218)

Dimensões	No de Itens	Coeficiente α Cronbach	Itens com menor consistência	Correlação com o Total*	Coeficiente α (após retirada)**
Alim. Geral	2	0.580	---	---	---
Alim. específica	3	-0.012	doces	-0.036	0.079
Atividade física	2	0.854	---	---	---
Monitorização glic.	2	0.800	---	---	---
Cuidado com os pés	3	0.459	Secar dedos	0.223	0.464
Uso da medicação	2	0.375	---	---	---

* Correlação do item com o total da respectiva dimensão, sem considerar o item no escore total.
** Coeficiente α de Cronbach, após retirada consecutiva dos itens com menor consistência. Itens invertidos: alimentos ricos em gordura e comer doces.

Os itens relacionados ao tabagismo não se aplicam à análise de consistência interna, pois avaliam a quantidade e a frequência do uso do cigarro.

Nas análises dos valores obtidos nas sete dimensões que compõem o instrumento, a menor média obtida foi para o item “realizar atividade física específica” 2,07 (DP=2,59) dias por semana e a maior para o item ”tomar injeções de insulina conforme recomendado”, 6,79 (DP=1,03) dias por semana (Tabela 6).

As pessoas com DM 2, que participaram do estudo, referiram “seguir uma dieta saudável” em média 5,0 (DP=2,48) dias por semana. E quando questionados sobre “seguir a orientação alimentar dada por um profissional”, essa média caiu para 3,74 (DP=2,83) dias por semana (Tabela 6).

Em relação à “ingestão de cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais”, a média de dias foi de 4,10 (DP=2,81) na semana. Os itens referentes ao “consumo de carne vermelha e/ou derivados de leite integral” e ao “consumo de doces” mostraram média de 3,95 (DP=2,72) e 1,48 (DP=1,20) dias por semana (Tabela 6).

Já o item “realizar atividade física por pelo menos 30 minutos” teve uma média de 2,44 (DP=2,72) dias por semana; no entanto, essa média caiu para 2,07 (DP=2,59) dias por semana, quando questionados sobre “exercício físico específico”. Para o item “avaliar o açúcar no sangue”, a média de dias foi de 4,50 (DP=2,79) por semana, e no item sobre a “avaliação de açúcar no sangue o número de vezes recomendado pelo profissional” a média foi de 3,32 (DP=3,05) dias por semana (Tabela 6).

Quando questionados sobre a atividade de “examinar os pés”, a média de dias por semana foi de 4,48 (DP=3,10), porém, as respectivas médias de dias da semana, relatadas pelos participantes do estudo para o item “examinar dentro dos sapatos antes de calçá-los” e “secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los”, foram de 4,19 (DP=3,35) e 6,21 (DP= 2,16) (Tabela 6).

Sobre o item “tomar injeções de insulina conforme recomendado”, a média foi de 6,79 (DP= 1,03) dias por semana; e o item “tomar o número indicado de comprimidos do diabetes” foi de 6,65 (DP=1,38) dias por semana (Tabela 6).

Tabela 6 - Avaliação dos itens do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012

Itens do QAD	Média (dias)*
1.Seguir uma dieta saudável.	5,00(DP=2,48)
2.Seguir a orientação alimentar dada por um profissional.	3,74 (DP= 2,83)
3.Ingerir cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais.	4,10 (DP= 2,81)
4.Ingerir carne vermelha e/ou derivados de leite integral.	3,95 (DP= 2,72)
5.Ingerir doces.	1,48 (DP= 1,20)
6.Realizar atividade física por, pelo menos, 30 minutos.	2,44 (DP= 2,72)
7.Realizar exercício físico específico (nadar, caminhar, etc.).	2,07 (DP= 2,59)
8.Avaliar o açúcar no sangue.	4,50 (DP= 2,79)
9.Avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado.	3,32 (DP= 3,05)
10.Examinar os pés.	4,48 (DP= 3,10)
11.Examinar dentro dos sapatos antes de calçá-los.	4,19 (DP= 3,35)
12.Secar os espaços entre os dedos dos pés, depois de lavá-los.	6,21 (DP= 2,16)
13.Tomar injeções de insulina conforme recomendado.	6,79 (DP= 1,03)
14.Tomar o número indicado de comprimidos do diabetes.	6,65 (DP= 1,38)

*média em dias por semana (DP= desvio-padrão) para as atividades de autocuidado, nos sete dias anteriores

Com referência ao tabagismo, 194 (89%) das pessoas referiram não ter" fumado um cigarro nos sete dias anteriores", 24 (11%) responderam afirmativamente, variando de 1 a 30 cigarros ao dia, com média de 9,33 (DP=9,11). Quando questionados sobre "quando fumou seu último cigarro", 113 (51,8%) responderam "nunca ter fumado" e 77 (35,3%) "fumaram seu último cigarro há mais de dois anos" (Tabela 7).

Tabela 7 - Hábitos tabagísticos da amostra estudada, conforme itens do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes. Ribeirão Preto, SP, 2012

Itens do QAD	Média (DP*) ou núm. (%)	Mediana (intervalo)
Fumou cigarro durante os últimos 7 dias?		
Sim	24 (11%)	
Não	194 (89%)	
Número de cigarros por dia	9,33 (DP= 9,11)	6 (1 -30)
Quando fumou seu último cigarro		
Nunca fumou	113 (51,8%)	
Há mais de dois anos	77 (35,3%)	
Um a dois anos atrás	1 (0,5%)	
Quatro a doze meses atrás	1 (0,5%)	
Um a três meses atrás	1 (0,5%)	
No último mês	8 (3,7%)	
Hoje	17 (7,8%)	

* DP: desvio-padrão

5.3 Relação das características sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado

A relação das características sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado foram analisadas de modo distinto, de acordo com a natureza das variáveis (numérica ou nominal) e apresentadas, respectivamente, nas Tabelas 8 e 9.

Para um $p<0,05$, observa-se que a idade correlacionou-se fraca e inversa com a “atividade física” e com “cuidado com os pés”. Esta última dimensão “cuidado com os pés” apresentou correlação fraca e direta com a escolaridade. Destaca-se também correlação de fraca magnitude e direta entre a dimensão “monitorização da glicemia” e tempo de diagnóstico do DM (Tabela 8).

Mediante as análises das correlações das variáveis de natureza nominal, verificou-se diferença significativa dos escores do QAD para: sexo (menores escores de atividade física nas pessoas do sexo feminino), ocupação (menores escores de atividade física nas pessoas que trabalham em casa), referência de uso de insulina (menores escores de monitorização da glicemia nas pessoas que não usam insulina), uso de ADO (menores escores de monitorização da glicemia nas pessoas que usam ADO) (Tabela 9).

Tabela 8 - Relação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012

Escores das variáveis	Autocuidado											
	Alim. Geral		Alim. Específica		Ativ. Física		Monit. Glicemia		Cuidado com os pés		Medicação	
	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor
Idade (anos completos)	0,03	0,61	-0,05	0,43	**-0,13**	0,04	-0,03	0,61	**-0,15**	0,01	-0,07	0,27
Escolaridade (anos de estudo completos)	0,07	0,27	0,08	0,19	0,11	0,07	-0,03	0,61	**0,14**	0,03	-0,05	0,43
Número de pessoas na residência	-0,19	0,00	-0,05	0,40	-0,03	0,63	-0,04	0,55	-0,09	0,17	0,02	0,66
Renda *per capita* mensal	-0,05	0,42	-0,04	0,53	0,02	0,74	0,00	0,96	-0,01	0,78	-0,08	0,23
Tempo de diagnóstico (anos)	0,09	0,18	0,06	0,37	0,00	0,97	**0,14**	0,03	0,12	0,07	0,01	0,79
Tempo de uso de insulina (anos)	-0,01	0,81	-0,04	0,50	-0,04	0,50	-0,06	0,34	0,12	0,08	0,01	0,88
Frequência diária de aplicação	-0,06	0,34	0,08	0,25	0,05	0,44	0,05	0,45	0,02	0,76	0,07	0,28
Tempo de uso de antidiabético oral (anos)	0,06	0,36	-0,03	0,61	-0,03	0,66	0,05	0,44	0,12	0,09	-0,02	0,78
Frequência diária de tomada do antidiabético oral	-0,10	0,19	0,13	0,07	**0,15**	0,03	-0,02	0,70	**0,17**	0,02	0,01	0,83

*O valor da estatística corresponde ao coeficiente de correlação de Spearman

significância estatística (p<0,05)

Tabela 9 - Relação das características sociodemográficas, de natureza nominal, com as atividades de autocuidado na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012

Escores das variáveis	Autocuidado											
	Alim. Geral		Alim. Específica		Ativ. Física		Monit. Glicemia		Cuidado com os 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
Sexo												
Masculino	4,50 (2,22)	0,36	4,24 (1,44)	0,94	2,87 (2,51)	**<0,00**	3,92 (2,84)	0,99	5,22 (1,85)	0,08	6,72 (1,04)	0,94
Feminino	4,26 (2,24)		4,21 (1,32)		1,73 (2,33)		3,92 (2,53)		4,73 (2,14)		6,78 (0,79)	
Ocupação												
Ativo	4,48 (2,08)	0,84	4,34 (1,36)	0,68	2,10 (2,14)	**0,01**	3,56 (2,90)	0,35	5,31 (1,79)	0,4	6,77 (0,79)	0,76
Inativo	4,39 (2,25)		4,15 (1,44)		2,59 (2,56)		3,88 (2,66)		4,80 (2,16)		6,72 (1,00)	
Do lar	4,21 (2,36)		4,30 (1,20)		1,49 (2,40)		4,39 (2,47)		5,07 (1,80)		6,80 (0,76)	
Tipo de tratamento medicamentoso												
Associações	4,34 (2,22)	0,25	4,29 (1,33)	0,61	2,10 (2,52)	0,25	4,24 (2,57)	**<0,00**	5,04 (2,09)	0,25	6,76 (0,90)	0,79
Antidiabético	3,86 (2,49)		4,15 (1,49)		2,39 (2,57)		1,07 (1,94)		4,42 (2,08)		6,66 (1,04)	
Insulina	4,79 (2,05)		4,07 (1,45)		2,66 (2,30)		4,66 (2,28)		5,03 (1,72)		6,77 (0,87)	

¢ Desvio-padrão / * Significância estatística (p<0,05)

5.4 Relação das atividades de autocuidado com o controle clínico-metabólico

O estudo das relações das atividades de autocuidado com as variáveis do controle clínico-metabólico foi realizado, primeiramente, de forma contínua e, a seguir, sob a forma de variável qualitativa dicotômica.

As variáveis do controle clínico-metabólico apresentaram correlação fraca e inversa entre “alimentação geral” e hemoglobina glicada (p=0,00) e “alimentação geral” e colesterol total (p=0,03) (Tabela 10).

Nas análises das variáveis dicotômicas, verificaram-se correlações diretas, de fraca magnitude entre a dimensão “alimentação específica” e pressão arterial diastólica normal (p<0,02); “alimentação geral” e colesterol total (p<0,04) (Tabela 11).

Tabela 10 – Relação dos escores das atividades de autocuidado com controle clínico-metabólico na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012

Escores das variáveis	Autocuidado											
	Alim. Geral		Alim. Específica		Ativ. Física		Monit. Glicemia		Cuidado com os pés		Medicação	
	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor	valor da estatística	p-valor
Pressão arterial sistólica (mmHg)	-0,05	0,40	-0,03	0,56	-0,09	0,17	0,03	0,61	-0,08	0,22	-0,05	0,45
Pressão arterial diastólica (mmHg)	-0,06	0,34	0,06	0,36	-0,03	0,56	0,10	0,11	0,01	0,83	-0,06	0,32
Índice de massa corporal (kg/m²)	-0,09	0,15	0,05	0,50	-0,04	0,48	0,03	0,56	0,03	0,56	**0,16**	0,01
Circunferência abdominal (cm)	-0,11	0,10	0,01	0,83	-0,05	0,42	0,03	0,55	0,07	0,26	0,11	0,09
Glicemia plasmática de jejum (mg/dl)	-0,03	0,62	0,00	0,98	-0,03	0,62	-0,05	0,45	0,00	0,93	-0,12	0,50
Hemoglobina glicada (%)	**-0,17**	0,00	-0,04	0,49	-0,01	0,80	0,05	0,44	0,08	0,22	0,06	0,32
Colesterol total (mg/dl)	**-0,14**	0,03	-0,01	0,88	0,00	0,89	0,05	0,45	0,09	0,19	-0,03	0,66
HDL colesterol (mg/dl)	-0,11	0,12	-0,08	0,24	-0,12	0,09	0,06	0,38	-0,01	0,86	-0,01	0,85
LDL colesterol (mg/dl)	-0,10	0,16	0,05	0,46	0,02	0,69	0,07	0,32	0,07	0,34	0,00	0,96
Triglicérides (mg/dl)	-0,06	0,37	-0,08	0,21	0,04	0,48	-0,09	0,16	0,07	0,29	-0,08	0,20

O valor da estatística corresponde ao coeficiente de Spearman
*Significância estatística (p<0,05)

Tabela 11 – Relação das atividades de autocuidado com controle clínico-metabólico na amostra estudada. Ribeirão Preto, SP, 2012

Escores das variáveis	Autocuidado											
	Alim. Geral		Alim. Específica		Ativ. Física		Monit. Glicemia		Cuidado pés		Medicação	
	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor
Pressão arterial sistólica (mmHg)												
Normal	4,67	0,21	4,38	0,26	2,35	0,65	3,56	0,19	5,25	0,25	6,86	0,59
Alterada	4,25		4,16		2,22		4,07		4,84		6,70	
Pressão arterial diastólica (mmHg)												
Normal	4,40	0,66	4,12	**0,02**	2,30	0,64	3,76	0,11	4,95	0,95	6,70	0,14
Alterada	4,28		4,57		2,10		4,45		5,00		6,91	
Índice de massa corporal (kg/m²)												
Normal	4,08	0,76	3,89	0,52	2,29	0,86	3,66	0,89	5,33	0,27	6,26	**0,04**
Sobrepeso	4,57		4,22		2,36		4,01		4,67		6,63	
Obeso	4,31		4,27		2,20		3,92		5,05		6,89	
Circunferência abdominal (cm)												
Homens												
Normal (≤ 102)	4,27	0,49	3,99	0,22	3,09	0,52	3,98	0,79	5,20	0,76	6,45	0,34
Alterada (> 102)	4,61		4,37		2,81		3,85		5,25		6,84	
Mulheres												
Normal (≤ 102)	4,94	0,25	4,00	0,54	2,44	0,10	3,72	0,86	5,26	0,47	6,56	0,78
Alterada (>102)	4,17		4,23		1,68		3,97		4,66		6,79	

Escores das variáveis	Autocuidado											
	Alim. Geral		Alim. Especifica		Ativ. Física		Monit. Glicemia		Cuidado pés		Medicação	
	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor	Escore	p-valor
Glicemia plasmática de jejum (mg/dl)												
normal	4,42	0,92	4,20	0,91	2,10	0,47	3,88	0,85	4,90	0,69	6,93	0,06
alterada	4,33		4,22		2,36		3,98		5,02		6,63	
Hemoglobina glicada (%)												
normal	4,85	0,27	4,32	0,76	2,20	0,83	4,43	0,36	5,10	0,97	6,43	0,07
alterada	4,31		4,22		2,30		3,90		4,94		6,78	
Colesterol total (mg/dl)												
normal	4,58	**0,04**	4,26	0,65	2,26	0,84	3,87	0,36	4,92	0,54	6,73	0,98
alterada	3,87		4,37		2,39		4,27		5,04		6,81	
HDL colesterol (mg/dl)												
normal	4,36	0,63	4,29	0,48	2,48	0,09	3,82	0,02	4,94	0,75	6,75	0,59
alterada	4,71		4,15		1,46		5,15		5,03		6,69	
LDL colesterol (mg/dl)												
normal	4,58	0,60	4,20	0,24	2,22	0,71	3,81	0,55	4,86	0,74	6,72	0,87
alterada	4,44		4,44		2,44		4,06		5,05		6,77	
Triglicérides (mg/dl)												
normal	4,39	0,70	4,40	0,42	2,02	0,24	4,37	0,07	4,89	0,40	6,83	0,08
alterada	4,39		4,21		2,49		3,70		5,00		6,70	

*Significância estatística (p<0,05)

6 DISCUSSÃO

Durante as revisões de literatura e leituras para a composição deste estudo, encontraram-se autores que utilizam os termos autocuidado/adesão simultaneamente, à semelhança dos autores do SDSCA que inicialmente também empregaram o termo adesão ao se referirem aos resultados avaliados por este instrumento. No entanto, em editorial do periódico *Diabetes Care* de 1985, Glasgow, Wilson e McCaul (1985) recomendaram usar o termo níveis de comportamento do autocuidado em DM, quando for analisar medidas tais como o número de calorias consumidas ou o número de testes de glicemia realizados, e referiram que essas medidas não são as mesmas que adesão. Para esses últimos autores citados, níveis de comportamento de autocuidado sugerem a frequência absoluta ou a coerência do comportamento no tratamento e podem ter impacto sobre o controle do DM sem estar relacionados ao que foi prescrito.

Goodall e Halford (1991), em estudo de revisão, utilizaram o termo autocuidado em vez de adesão. Referem que a literatura utiliza o termo adesão para descrever o grau em que as pessoas se envolvem em comportamentos vistos como promotores de saúde e recomendados pelos profissionais de saúde, já o termo autocuidado corresponde a um conjunto de comportamentos qualificados envolvidos em gerir a própria doença.

Glasgow e Anderson (1999) referiram que o termo autocuidado tem sido amplamente adotado pela ADA e outras organizações do DM, ao invés dos termos “compliance” e adesão.

Dessa maneira, para a discussão do presente estudo, serão utilizados estudos envolvendo tanto o autocuidado como também adesão ao tratamento do DM.

6.1 Caracterização da amostra em relação às variáveis sociodemográficas, aos hábitos de vida, às variáveis clínicas, ao controle metabólico e ao tratamento

Em relação à distribuição da amostra segundo o sexo, observa-se que houve uma maior frequência no sexo feminino (53,6%), tendência esta observada em outros estudos descritivos nacionais desenvolvidos entre as pessoas com DM 2 (COMIOTTO; MARTINS, 2006; FARIA, 2009; 2011; GIMENES et al., 2006; GOMES-

VILLAS BOAS et al., 2011; JESUS, 2012; NETA, 2012; MICHELS et al., 2010; OCHOA-VIGO; PACE, 2009; RODRIGUES et al., 2012; VIEIRA, 2011). Estudos de prevalência, realizados no Brasil e em Ribeirão Preto, não mostraram diferença significativa entre os sexos (MALERBI; FRANCO, 1992; TORQUATO et al., 2003).

O estudo descritivo realizado entre adultos com DM 2, com o objetivo de avaliar o resultado da intervenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, justifica a frequência maior do sexo feminino nos serviços de atenção à saúde devido a uma maior preocupação do sexo feminino em relação à própria saúde e à maior facilidade de acesso aos serviços (BATISTA et al., 2005).

No que se refere às características sociodemográficas da amostra estudada, predominaram pessoas na faixa de transição entre adultos e idosos, uma vez que, para países em desenvolvimento, a faixa etária para idosos é considerada acima de 60 anos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU, 2002). Houve, também, maiores frequências nas variáveis: baixa escolaridade e renda, vivendo com companheiro e aposentados, características estas comuns entre as pessoas com DM atendidas em unidades de saúde de atenção secundária e terciária deste município (FARIA, 2009; GIMENES et al., 2006; GOMES-VILLAS BOAS et al., 2011; OCHOA-VIGO; PACE, 2009; RODRIGUES et al., 2012), bem como em municípios de outros Estados brasileiros (FARIA, 2011; JESUS, 2012; MICHELS et al., 2010; VIEIRA, 2011).

Como o esperado, em uma unidade de atenção terciária, os participantes do presente estudo possuíam um tempo longo de duração do DM, bem como mau controle metabólico, conforme observado nos resultados dos exames laboratoriais, IMC, CA e PA, reiterando os achados do estudo descritivo realizado no mesmo local do presente estudo (GOMES-VILLAS BOAS et al., 2012).

O mau controle glicêmico, associado ao longo tempo de duração da doença, favorece o desenvolvimento das complicações crônicas do DM (ADA, 2013; SBD, 2013), além de interferir nas atividades de autocuidado. O estudo de Baquedano et al. (2010) mostrou que quanto maior o tempo de duração da doença, menor é a capacidade para o autocuidado.

Em relação à participação em grupos de educação para o DM, a maior parte dos participantes refere nunca ter participado de grupos, e o motivo principal foi por não terem sido convidados.

6.2 Atividades de autocuidado

Conhecer as atividades de autocuidado das pessoas com DM atendidas em unidades de saúde é fundamental para o planejamento de ações educativas, direcionadas às necessidades individuais e, desta forma, estimular aquelas consideradas favoráveis e propor alternativas para aquelas atividades essenciais pouco praticadas pelas pessoas, seja por limitações físicas e cognitivas seja por desconhecimento da sua importância.

As atividades de autocuidado foram avaliadas considerando os últimos sete dias anteriores à entrevista, cujo valor zero corresponde a uma situação menos favorável e sete a mais favorável. Somente nos itens 4 e 5, da dimensão "alimentação específica", os valores foram invertidos, ou seja, o zero corresponde à opção mais favorável e sete à menos favorável.

As pessoas pesquisadas referiram "seguir uma alimentação saudável", em média, 5,0 dias/semana. Este dado é semelhante aos estudos que utilizaram o mesmo instrumento para avaliar as atividades de autocuidado entre adultos com DM 2. Bastos, Severo e Lopes (2007), quando traduziram e adaptaram culturalmente o instrumento *SDSCA* para Portugal, obtiveram uma média de 5,7 dias/semana. Estudo de Michels et al. (2010), com o objetivo de traduzir e adaptar culturalmente o *SDSCA* para o Brasil, obteve uma média de 5,4 dias/semana, valores estes superiores aos encontrados no presente estudo.

Já o estudo realizado por Jesus (2012), com o objetivo de verificar adesão ao tratamento e o estado nutricional de adultos com DM 2 de uma Unidade Básica de Saúde do município de Treviso, Estado de Santa Catarina (SC), verificou uma média de 4,8 dias/semana que as pessoas seguiram uma alimentação saudável. O estudo descritivo de Neta (2012) propôs-se a analisar o autocuidado de pessoas com DM 2 na Estratégia Saúde da Família em Teresina, Estado de Piauí (PI), e obteve uma média de 4,38 dias/semana em que seguiram uma alimentação saudável.

Por representar conceitos amplos ou não avaliar de maneira direta, o item sobre alimentação saudável se torna de difícil avaliação. Diferenças nos hábitos, culturais e crenças podem influenciar no conhecimento que as pessoas têm do que seria uma dieta saudável (JESUS, 2012) e, consequentemente, na prática alimentar.

Para o item sobre “seguir a orientação alimentar dada por um profissional de saúde”, o presente estudo obteve média de 3,74 dias/semana. Resultados semelhantes podem ser verificados nos estudos de Jesus (2012), cuja média foi de 3,8 dias/semana, o de Bastos, Severo e Lopes (2007), de 3,0 dias/semana e o de Michels et al. (2010), de 3,0 dias/semana. Estudo de Neta (2012) mostrou média menor de 2,94 dias/semana.

Estudo qualitativo com o objetivo de caracterizar as dificuldades encontradas para mudanças de práticas alimentares de pessoas com DM 2, atendidas em consultório de nutrição, de um ambulatório de alta complexidade do Sistema Único de Saúde em Teresina/PI, verificou que as pessoas reconhecem que uma alimentação equilibrada é necessária para uma vida saudável, porém não seguem totalmente a prescrição dietética. Os autores referem ainda que algumas pessoas seguem corretamente as recomendações somente quando a glicemia está alterada, e que, quando voltam à normalidade, abandonam a prescrição (SANTOS; ARAÚJO, 2011).

Na dimensão sobre alimentação específica, o item “ingerir cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais” obteve média de 4,10 dias/semana, sugerindo que o comportamento das pessoas estudadas ainda não foi alcançado, dado semelhante ao encontrado no estudo de Bastos, Severo e Lopes (2007), realizado em Portugal, que obteve média de 4,10 dias/semana. No estudo de Michels et al. (2010), desenvolvido em Florianópolis (SC), esta média foi de 4,92 dias/semana Valores menores foram mostrados nos estudos de Neta (2012), realizados em Teresina (PI), cuja média foi de 3,38 dias/semana e de Jesus (2012) de Treviso, também do Estado de SC, que obteve a menor média, 2,56 dias/semana.

Estudo transversal, realizado por Cardoso, Moraes e Pereira (2011), em Várzea Grande, Estado de Mato Grosso, com objetivo de caracterizar as pessoas com DM 2 da Unidade de Saúde da Família em relação às variáveis sociodemográficas e práticas de autocuidado, avaliou o consumo de frutas e verduras separadamente e observou que 34,6% dos participantes consomem frutas de duas a três vezes por semana, enquanto o consumo de verduras é observado em 38,5% das pessoas, e as mesmas referiram consumir de duas a três vezes por semana. Resultados estes que sugerem baixa ingestão destes grupos de alimentos.

A proposta da Estratégia Global, para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, da OMS, recomenda aumentar o consumo de frutas,

legumes e verduras para uma vida saudável, além de auxiliar no controle da doença (BRASIL, 2005b).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, o consumo de frutas, legumes e verduras é baixo, não importando a renda familiar. Mesmo as famílias de maior renda não consomem a quantidade recomendada, embora tenham um maior consumo do que as famílias de baixa renda (BRASIL, 2005b).

A avaliação sobre o item “ingerir carne vermelha e/ou derivados de leite integral” obteve média de 3,95 dias/semana, semelhantes ao estudo de Michels et al. (2010) cuja média foi de 3,75 dias/semana e o de Jesus (2012), com média de 3,42 dias/semana. O estudo de Neta (2012) em Teresina/PI encontrou menor média, de 2,16 dias por semana para o consumo desses alimentos.

Ainda em relação a este último item, no entanto avaliado de modo diferente, o estudo de Bastos, Severo e Lopes (2007) encontrou, para o consumo de carne vermelha, média de 4,1 dias/semana e para o de leite e derivados, 5,0 dias/semana, indicando um consumo maior desses grupos alimentares.

Os alimentos de origem animal são nutritivos, desde que consumidos com moderação, devido a seu alto teor de gordura saturada, o que consequentemente aumenta o risco de desenvolver obesidade e predispor a pessoa às complicações cardiovasculares. Estes alimentos contêm colesterol, um componente lipídico que pode se acumular nos vasos sanguíneos (BRASIL, 2005b). Seu consumo em excesso favorece o surgimento de dislipidemias, e o mais comum nas pessoas com DM 2 é a hipertrigliceridemia, baixas taxas de colesterol HDL e concentrações normais de LDL. Com a hiperglicemia crônica, na pessoa com DM 2, há uma maior oxidação e glicação das partículas de LDL, com acúmulo de partículas densas de LDL aumentando sua aterogenicidade (FURTADO; POLANCZYK, 2007).

Ainda em relação à dimensão alimentação específica, no item sobre “consumo de doces”, o presente estudo obteve média de 1,48 dia/semana, 77% dos participantes relataram não consumir doces nenhum dia da semana e, consequentemente, 23% consomem doces. Outros estudos brasileiros que utilizaram o mesmo instrumento encontraram resultados semelhantes, Michels et al. (2010) obtiveram média de 1,53 dia/semana; Jesus (2012) encontrou média de 1,27 dia/semana e Neta (2012) 1,10 dia/semana. Já o estudo desenvolvido por Bastos, Severo e Lopes (2007), em Portugal, obteve média de 6,2 dias por semana.

No estudo de Cardoso, Moraes e Pereira (2011), o consumo de doces foi relatado por 46,1% dos participantes, e os mesmos referiram consumir pelo menos uma vez por semana. Zhou et al. (2013) investigaram as práticas de autocuidado dos chineses com DM 1 e 2 e referiram que 52% dos participantes do estudo tinham consumido alimentos ou bebidas açucaradas mais de três vezes, durante a semana anterior.

Estudo seccional, realizado por Faria (2011) com o objetivo de avaliar a adesão ao tratamento e ao controle metabólico em pessoas com DM 2 em Passos, Estado de Minas Gerais, obteve adesão de 3,1% das pessoas estudadas em relação ao plano alimentar, sem no entanto, especificar o tipo de alimentação.

Para a dimensão sobre atividade física, quando os participantes foram abordados sobre o item “realizar atividade física por pelo menos por 30 minutos/dia”, obteve-se no presente estudo 2,44 dias/semana. Dado semelhante ao estudo de Michels (2010) que obteve média de 2,70 dias/semana. Valores maiores foram observados em outros estudos, tais como o de Jesus que encontrou média de 4,87 dias/semana, o de Bastos, Severo e Lopes (2007), 3,9 dias/semana e o de Neta (2012), 3,5 dias/semana.

Quando questionados sobre o item “praticar atividade física específica (como caminhar, nadar, andar de bicicleta)”, esta média caiu para 2,07 dias/semana no presente estudo, porém, quando comparado com as médias dos outros estudos, foi o que obteve maior média na realização de atividade física específica.

Para esse item, Bastos, Severo e Lopes (2007) encontraram média de 1,5 dia/semana; Michels et al. (2010) obtiveram média de 1,24 dia/semana; Neta (2012) obteve 1,65 dia/semana e Jesus (2012) média de 0,86 dia/semana para atividade física específica.

Cardoso, Moraes e Pereira (2011) observaram em seu estudo que 84,6% das pessoas com DM 2 não realizam atividade física. O estudo de Zhou et al. (2013), realizado na China, mostrou que 34% dos participantes realizavam exercícios regularmente. Já o estudo de Faria (2011) obteve 58,6% de adesão à prática de atividade física nas pessoas estudadas.

A SBD (2013) recomenda a realização de exercícios físicos três a cinco vezes por semana, com duração de 30 a 60 minutos, a uma intensidade moderada. Pode-se considerar que a população estudada não apresentou comportamento aquém do recomendado.

Para o controle do peso corporal, a atividade física deve estar associada a uma alimentação saudável e equilibrada (SBD, 2013, ADA, 2013). Os dados do presente estudo mostram reduzido número/semana de alimentação conforme recomendado, reduzido número de dias com atividade física, bem como elevada frequência (91%) de pessoas que estão nas categorias de sobrepeso e obesidade.

O estudo descritivo de Gonela (2010), desenvolvido entre adultos com DM 2, avaliou o nível de atividade física em 134 pessoas por meio do IPAQ, 50% das pessoas apresentaram-se ativas, 17,9%, muito ativas e 30,6%, sedentárias ou insuficientemente ativas. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo descritivo de Duarte et al. (2012), realizado entre adultos com DM 1 e DM 2, que objetivou comparar o nível de atividade física, por meio do IPAQ, e cuidados relacionados ao exercício físico, mostrando que, entre 118 pessoas com DM 2, 30,7% eram pouco ativas, 60,6%, ativas e 8,7%, muito ativas.

Neste último estudo, ao serem questionados sobre a prática de exercícios físicos específicos, 83 (70,3%) pessoas relataram não praticar exercícios regularmente, e as razões da baixa frequência do exercício físico foram: desânimo (4,8%), desconforto (26,5%), falta de tempo (25,3%), desconhecimento (1,2%), não gostar (16,9%), restrição médica (16,9%), hipoglicemia (1,2%) e outros (7,2%).

Mediante os estudos apresentados anteriormente, pode-se concluir que as atividades de autocuidado relacionadas às atividades físicas das pessoas com DM não são desenvolvidas conforme o recomendado para adultos.

Outro comportamento do autocuidado refere-se à monitorização da glicemia, a qual possibilita identificar episódios de hipoglicemia, hiperglicemia e ajuste da medicação.

No item sobre “avaliar o açúcar no sangue” da dimensão monitorização da glicemia, a média do presente estudo foi de 4,5 dias/semana. Quando comparado com outros estudos, este valor pode ser considerado elevado. Bastos, Severo e Lopes (2007), em seu estudo, obtiveram média de 1,4 dia/semana para este item (avaliação da glicemia), Michels et al. (2010) encontraram média de 1,76 dia/semana, Jesus (2012) obteve 1,16 dia/semana e Neta (2012), média de 0,16 dia/semana, e a mesma justifica em seu estudo que as pessoas com DM tiveram dificuldade em incorporar essa atividade.

Para o item sobre “avaliar o açúcar no sangue o número de vezes recomendado”, a média foi de 3,32 dias/semana no presente estudo. Para o estudo

de Bastos, Severo e Lopes (2007), a média obtida foi de 4,7 dias/semana, no estudo de Michels et al. (2010), a média encontrada foi de 1,37 dia/semana para avaliar o número de vezes recomendado. Jesus (2012) obteve 0,74 dia/semana em seu estudo, e as pessoas relataram não avaliar o açúcar no sangue por não terem recomendação médica e que, durante as consultas, o médico solicitava o exame de glicemia em jejum. Já no estudo de Neta (2012), a média foi de 0,19 dia/semana.

Estudo transversal com objetivo de verificar a realização de automonitorização da glicemia capilar no domicílio pelas pessoas com DM, acompanhadas em um programa de atendimento sistematizado no interior paulista, observou que 80% das pessoas não realizavam a glicemia capilar no domicílio (FRANCO et al., 2008).

O estudo de Tamir et al. (2012), desenvolvido entre adultos israelenses, com o objetivo de validar uma escala voltada para o tratamento do DM 1 e 2, denominada *The patient-perceived difficulty in diabetes treatment (PDDT*), verificou que 90% das pessoas realizavam a monitorização da glicemia nos horários e que e a frequência na realização da monitorização era de 89%. Zhou et al. (2013) em seu estudo, relataram que 58% dos participantes tinham conhecimento sobre a importância da monitorização da glicemia e que 13% praticavam esta atividade, e apenas 3% realizavam quatro ou mais vezes durante a semana.

Em estudo descritivo realizado em unidade ambulatorial do interior paulista, cujo objetivo foi verificar o conhecimento das pessoas com DM em relação à doença, causas e complicações advindas, Pace et al. (2006) encontraram que 28,6% das pessoas tinham o conhecimento dos valores normais ou desejáveis de glicemia. Destacam, ainda, que o conhecimento dos valores normais ou desejáveis da glicemia poderá estimular o envolvimento da pessoa nas atividades de autocuidado. Furtado e Polanczyk (2007) referem que o controle glicêmico rígido reduz as complicações microvasculares do DM em longo prazo.

A literatura tem apontado algumas dificuldades para a realização da monitorização glicêmica domiciliar, tais como fatores psicológicos, econômicos e sociais (SBD, 2013).

Outra atividade que é destacada nos padrões de comportamento de autocuidado no tratamento do DM é o cuidado com os pés. Avaliar os pés é fundamental para identificar fatores de risco para as úlceras ou amputações. Há

fatores que podem ser modificados e, desta forma, reduzem o risco de lesões em membros inferiores das pessoas com esta doença (MAYFIELD et al. 1998).

A atividade de autocuidado “examinar os pés”, no presente estudo, foi realizada em média, 4,48 dias/semana. Nos estudos de Bastos, Severo e Lopes (2007) e Michels et al. (2010), a média foi de 3,5 dias/semana. E menores no estudo de Jesus (2012), que obteve média de 3,04 dias/semana e de Neta (2012), 3,06 dias/semana.

No estudo clínico randomizado controlado, realizado entre pessoas adultas com DM2, Ochoa-Vigo e Pace (2009) descreveram que 51,9% das pessoas do grupo controle afirmaram examinar os pés diariamente. No estudo descritivo de Cardoso, Moraes e Pereira (2011), 38,5% dos participantes do estudo referiram examinar os pés todos os dias, no entanto, neste último, 69,2% disseram não saber a importância de tal cuidado.

Para o outro item da dimensão “cuidados com os pés”, que é “examinar dentro dos sapatos antes de calçá-lo”, a média foi de 4,19 dias/semana. O estudo de Michels et al. (2010) encontrou média maior, de 4,55 dias/semana, enquanto Bastos, Severo e Lopes (2007), uma menor média, de 0,9 dia/semana. Os estudos de Jesus (2012) e Neta (2012) encontraram médias semelhantes, respectivamente de 2,34 e 2,24 dias/semana e justificaram que a maioria das pessoas entrevistadas referiu não utilizar calçados fechados.

Entre os cuidados dos pés que a ADA (2013) e SBD (2013) destacam estão o exame dos pés diariamente, para identificar lesões precocemente, e a inspeção dos calçados antes de calçá-los, devido à possibilidade da presença de objetos ou insetos no interior do calçado que possam causar lesões.

O comportamento de “secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los”, no presente estudo, obteve média de 6,21 dias/semana. Os estudos de Michels et al. (2010) e de Jesus (2012) encontraram médias semelhantes, as quais foram, respectivamente, de 5,50 e 5,77 dia/semana. Valores menores foram encontrados nos estudos de Bastos, Severo e Lopes (2007), média de 4,6 dias/semana e de Neta (2012) que obteve média de 3,10 dias/semana.

Outra dimensão estudada que compõe o QAD refere-se à “medicação”. No presente estudo, a associação de antidiabéticos orais e insulina foi o tratamento medicamentoso referido com maior frequência, 66% da amostra. O uso isolado de ADO foi relatado por 12,84% e o uso de insulina, por 21,10% dos participantes.

Para a dimensão “medicação”, o item “tomar injeções de insulina conforme recomendado” obteve média de 6,79 dias/semana e o item “tomar o número indicado de comprimido por dia”, média de 6,65 dias/semana, semelhantes aos resultados de Michels et al. (2010), cuja média para o primeiro item foi de 6,23 dias/semana e para o segundo 6,70 dias/semana. O estudo de Jesus (2012) e o de Neta (2012) encontraram, respectivamente, no item “tomar injeções de insulina conforme recomendado” média de 7 dias/semana e de 6,37 dias/semana, e no item “tomar o número indicado de comprimido por dia”, média de 6,67 dias/semana e 6,14 dias/semana.

No estudo realizado por Bastos, Severo e Lopes (2007), a dimensão medicação inclui o uso combinado de comprimido e insulina, e a média obtida foi de 6,3 dias/semana.

Estudos sobre adesão ao tratamento do DM nem sempre apresentam as taxas de adesão de forma distinta, muitas vezes tomar antidiabéticos orais é avaliado em conjunto com administrar insulina, dificultando análises comparativas entre um e outro comportamento.

O estudo de Gomes-Villas Boas et al. (2012), com o objetivo de analisar a relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com DM 2, obteve maior taxa de adesão ao tratamento, 95,5%, sendo que 64,2% das pessoas estudadas faziam uso de insulina e ADO associados. Os estudos de Cardoso, Moraes e Pereira (2011) e Faria (2008) encontraram resultados semelhantes. O estudo de Cardoso, Moraes e Pereira (2011) foi realizado entre pessoas com DM 2 e encontrou adesão de 75,9% ao tratamento medicamentoso e 19,1% da amostra também fazia associação entre insulina e ADO. Em estudo descritivo desenvolvido entre adultos com DM 1 e DM 2, o objetivo foi avaliar os fatores que interferem na adesão da pessoa à terapêutica medicamentosa relacionada ao DM e mostrou que a adesão ao tratamento medicamentoso foi de 78,3%, e, neste estudo, 30,4% realizavam associações (FARIA, 2008).

No estudo de Zhou et al. (2013) entre adultos com DM 1 e 2, as taxas de adesão foram analisadas separadamente, e obteve-se 47% de adesão ao tratamento com ADO, 86% de adesão à insulina e 41% de adesão à associação de insulina e ADO, sendo que 17, 8% das pessoas deste estudo faziam uso de insulina e ADO concomitantemente.

A última dimensão do QAD refere-se ao tabagismo. Dos 218 participantes, 51,8% nunca fumaram, 37,2% referiram ser ex-tabagistas e 11% tabagistas. Estes dados foram semelhantes aos dos estudos de Neta (2012), os quais foram, respectivamente, 56,5%, 32,3% e 11,2% e de Jesus (2012), cujos dados foram 57,6%, 31,8% e 10,6% referentes ao tabagismo.

O estudo de Cardoso, Moraes e Pereira (2011), em estudo que verificou as práticas de autocuidado das pessoas com DM 2, em unidade de Saúde da Família, encontrou que 19,2% das pessoas estudadas eram tabagistas, porcentagem esta superior às do presente estudo.

6.3 Relação das variáveis sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado

Os estudos identificados que abordaram as atividades de autocuidado, com todas as dimensões que o instrumento contempla, não analisaram as atividades de autocuidado com as características sociodemográficas da amostra estudada, tal fato restringiu a discussão destes dados.

Na análise das características sociodemográficas com as atividades de autocuidado, observou-se, no presente estudo, correlação inversa e estatisticamente significante entre idade e “atividade física” e “cuidado com os pés”, sugerindo que quanto maior a idade, menor a frequência da atividade física e do cuidado com os pés.

Os dados acima podem refletir as características da amostra estudada, ou seja, maior frequência de pessoas acima de 60 anos (57,34%), com IMC alterado, fatores estes que poderão dificultar ou limitar as atividades físicas e as práticas de autocuidado com os pés.

Estudo transversal, de Baquedano et al. (2010) com o objetivo de determinar a capacidade de autocuidado de pessoas com DM 2, mostrou que a idade interfere nas necessidades de saúde durante o desenvolvimento da vida, e que é uma variável relevante que pode influenciar a adesão ao tratamento proposto.

O estudo descritivo de Assunção e Ursine (2008), entre pessoas com DM 1 e DM 2, investigou a associação entre fatores sociodemográficos, clínicos, percepção

da doença, suporte social e adesão ao tratamento não farmacológico e encontrou que o avançar da idade parece predizer menor adesão à atividade física.

Contrapondo os achados deste estudo, Torres, Pace e Stradioto (2010), em estudo transversal e descritivo com o objetivo de analisar as características sociodemográficas e clínicas e a sua relação com o conhecimento, atitudes em diabetes, autocuidado e controle metabólico das pessoas com DM 2, no município de Belo Horizonte/MG, não encontraram associação estatisticamente significativa entre autocuidado e as variáveis sociodemográficas.

Há correlação direta e estatisticamente significativa entre: cuidado com os pés e escolaridade. Este resultado também foi observado em outros estudos. Os dados do estudo de Baquedano et al. (2010) mostraram que na escolaridade elevada havia boa capacidade para o autocuidado. No estudo de Assunção e Ursine (2008), a escolaridade parece predizer a adesão ao tratamento não medicamentoso.

O estudo de Gomes-Villas Boas et al. (2012) observou resultados divergentes relacionados às características sociodemográficas e atividades de autocuidado com dieta e atividade física. A escolaridade apresentou correlação inversa com a adesão ao autocuidado, sugerindo que quanto maior a escolaridade, menor a adesão.

Ochoa-Vigo et al. (2006), em estudo sobre as práticas de cuidados com os pés, concluem que a baixa escolaridade constitui-se um fator agravante para o desencadeamento de complicações crônicas da doença, pela limitação do acesso às informações, devido ao possível comprometimento das habilidades de leitura, escrita e compreensão das atividades de educação para o autocuidado.

No presente estudo, observa-se diferença significativa dos escores do QAD para: sexo (menores escores de atividade física nas pessoas do sexo feminino), ocupação (menores escores de atividade física nas pessoas que trabalham em casa). Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Gopichandran et al. 2012, cujo objetivo foi estimar o autocuidado e os fatores que influenciam estes comportamentos em adultos com DM 2 no sul da Índia. Este estudo encontrou diferença significativa entre adesão à atividade física e sexo, ou seja, as mulheres aderem menos que os homens à atividade física.

Em relação ao tempo e ao tratamento da doença, houve correlação direta e estatisticamente significativa entre monitorização da glicemia e tempo de diagnóstico, porém de fraca magnitude. É possível que as pessoas com DM, durante

o longo período da doença, tenham recebido informações relacionadas à doença e a seu tratamento, facilitando dessa maneira a realização da monitorização da glicemia.

Houve diferença significativa dos escores do QAD para: uso de insulina (menores escores de monitorização da glicemia nas pessoas que não usam insulina). Este fato pode estar relacionado às orientações que as pessoas recebem durante as consultas médicas para a importância da monitorização da glicemia, e que as pessoas que fazem uso de insulina devem realizar os testes com maior frequência do que as pessoas que fazem uso de comprimidos para o DM (ODEGARD; BEACH, 2008).

6.4 Relação das atividades de autocuidado com o controle clínico-metabólico

No estudo da relação entre as atividades de autocuidado e o controle clínico-metabólico, observaram-se relações entre “alimentação geral” e hemoglobina glicada e colesterol total, sendo uma correlação fraca e inversa, indicando que, quanto maior a frequência na realização da alimentação saudável, menores os níveis de hemoglobina glicada e colesterol total. Houve correlação direta e de fraca magnitude entre alimentação específica e pressão arterial diastólica normal.

Apesar de haver associação significativa entre alimentação geral e hemoglobina glicada, no entanto a média de hemoglobina das pessoas estudadas estava alterada; tal fato pode ser devido ao instrumento utilizado se referir aos comportamentos dos últimos sete dias. De acordo com Bond e Hussar (1991), os comportamentos de adesão não são estáveis, podendo se modificar ao longo do tempo, necessitando de aferições regulares como forma de avaliar regularmente a eficácia da terapêutica.

Johnson (1992) refere, em seu estudo, que adesão e controle metabólico precisam ser avaliados tanto de forma independente, quanto de forma concomitantemente. Justifica que a adesão é um fator, mas não o único que pode influenciar o controle metabólico, e cita alguns outros fatores que podem interferir: adequação do regime prescrito, duração da doença, a presença de outras doenças, alterações hormonais associadas com o crescimento e desenvolvimento e hereditariedade.

Portanto, conscientizar as pessoas com DM sobre a importância da mudança do estilo de vida nas atividades de autocuidado ajuda a prevenir e/ou retardar as complicações decorrentes da doença, além de contribuir para melhorar a qualidade de vida.

Os profissionais de saúde devem atuar como facilitadores, produzindo mudanças de comportamentos e desenvolvendo nas pessoas a capacidade para o autocuidado. Vale enfatizar que o processo de educação deve ser reforçado a cada consulta, de acordo com as necessidades de cada pessoa.

7 CONCLUSÃO

Na amostra estudada, constituída de 218 pessoas com DM 2, os resultados apontam um perfil sociodemográfico e clínico caracterizado por baixo nível socioeconômico, tempo de diagnóstico relativamente longo, esquema complexo de tratamento medicamentoso e mau controle metabólico.

No que se refere às atividades de autocuidado, na primeira dimensão do instrumento, sobre a "alimentação geral", o item seguir uma dieta saudável apresentou média de 5 dias/semana, maior que o segundo item que é seguir a orientação alimentar dada por um profissional. O termo dieta saudável pode ser entendido de formas diferentes pelos respondentes e merece uma investigação para elucidar as razões da menor média referida em seguir orientação alimentar dada por um profissional.

Para a dimensão "alimentação específica", observou-se maior média para o consumo de frutas e/ou vegetais (4,10 dias/semana) e menor média para o consumo de doces (1,48 dia/semana). A amostra estudada parece estar consciente sobre a restrição de açucares simples. A educação alimentar é um dos pontos primordiais no tratamento do DM; sem uma alimentação adequada, não é possível um bom controle metabólico. Todavia, as pessoas com DM e os profissionais da saúde relatam que modificar os hábitos alimentares é um dos aspectos mais desafiadores no autocuidado.

A terceira dimensão refere-se à "atividade física", e o item realizar atividade física por, pelo menos, 30 minutos teve a média superior ao segundo item que é realizar exercício físico específico. Destaca-se que a amostra foi constituída por adultos e idosos, os quais podem ter maior facilidade para atividades físicas do que exercício físico específico.

Na dimensão sobre "monitorização da glicemia", a maior média foi para o primeiro item, que é avaliar o açúcar no sangue. À semelhança da dimensão "alimentação geral", a atividade de autocuidado recomendada "avaliar o número de vezes recomendado pelo profissional" foi menor. Este fato pode ser atribuído à obtenção de insumos, fornecidos pelas Unidades Básicas de Saúde, para realizar as medidas, conforme orientação. Dado este não avaliado no presente estudo.

No que se refere à dimensão sobre as atividades de "cuidado com os pés", o item sobre secar os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los apresentou a média de 6,21 dias/semana, enquanto os itens relacionados a examinar os pés e examinar dentro dos sapatos antes de calçá-los tiveram médias semelhantes e

menores. Este cuidado deve ser incentivado em decorrência da necessidade de se prevenir ou retardar complicações relacionadas à neuropatia periférica.

A dimensão “medicação”, composta pelos itens tomar injeções de insulina conforme recomendado e tomar o número indicado de comprimidos do diabetes, obteve maiores médias de todo o instrumento, e no primeiro item referente à insulina a média foi de 6,70 dias/semana, discretamente maior que tomar o número indicado de comprimidos. Resultados estes similares à literatura estudada sobre adesão ao tratamento medicamentoso, cuja insulina apresenta valores maiores do que antidiabéticos orais, bem como se podem observar maiores taxas de adesão ao tratamento medicamentoso quando comparadas ao não medicamentoso (dieta e exercícios), provavelmente pelas exigências de maiores mudanças comportamentais.

Em relação ao tabagismo, houve predomínio das pessoas que relataram “nunca terem fumado” (51,8%), seguido de 35,3% ter “fumado seu último cigarro há mais de dois anos”, e 11% da amostra ser tabagista. Resultados estes similares a outros estudos desenvolvidos na mesma unidade de saúde do presente estudo, cujas pessoas apresentam a doença por maior tempo e presença de comorbidades relacionadas.

Quanto à relação das atividades de autocuidado com o controle metabólico, ela poderá estar comprometida devido à característica do QAD que avalia estas atividades apenas nos últimos sete dias. Não é possível dizer que o comportamento da última semana reflete a rotina da pessoa, portanto, considera-se ser esta uma limitação desta análise.

A relação das características sociodemográficas, clínicas e de tratamento com as atividades de autocuidado correlacionou-se fraca e inversamente entre idade e atividade física e entre idade e cuidado com os pés. Observou-se correlação fraca e direta entre a dimensão de cuidado com os pés e escolaridade e entre a dimensão de monitorização da glicemia e tempo de diagnóstico.

A idade e a escolaridade são variáveis que devem ser consideradas na educação em DM e podem ser barreiras para a realização das atividades de autocuidado.

O tempo de diagnóstico da doença relacionou-se com a monitorização da glicemia, quanto maior o tempo de diagnóstico, maior a monitorização da glicemia.

Para a relação das atividades de autocuidado com o controle clínico-metabólico, houve correlação fraca e inversa entre a dimensão de alimentação geral e hemoglobina glicada e entre esta dimensão e o colesterol total. Estudos sugerem que outras variáveis podem influenciar tanto o controle glicêmico quanto o controle metabólico. E que os fatores psicológicos podem exercer um efeito de interação e influenciar no controle do DM, seja de forma direta ou indireta.

O presente estudo teve como limitação a escassez de estudos que, efetivamente, utilizam o termo “atividades de autocuidado”, bem como a fragilidade da relação entre estas atividades com as variáveis clínicas e de controle metabólico.

Estudos de seguimento são sugeridos para responder às questões sobre a influência das atividades de autocuidado, no controle clínico-metabólico.

REFERÊNCIAS[2]

[2] De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P. Z**. World Health Organization Consultation. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1:** diagnosis and classification of diabetes mellitus. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 1998.

AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES EDUCATORS. AADE guidelines for the Practice of Diabetes Self-Management Education and Training (DSME/T). **The Diabetes Educator**, Thousand Oaks, v.35, p.85S-107S. 2009. Supplement 3.

ANDERSON, R.M.; *et al*. Patient Empowerment. Results of a randomized controlled trial. **Diabetes Care,** Alexandria, v.18, n.7, p.943-949, 1995.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Preventive Foot Care in Diabetes. **Diabetes Care,** Alexandria, v. 27, p.S63-S64, 2004a. Supplement 1.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Insulin Administration. **Diabetes Care,** Alexandria, v. 27, p.S106-109, 2004b. Supplement 1.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care,** Alexandria, v. 36, p.S11-38, jan.2013. Supplement 1.

ASSUNÇÃO, T.S.; URSINE, P.G.S. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, p. 2189-2197, 2008. Supplement 2.

BAQUEDANO, I. R.; *et al.* Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes mellitus atendidas em serviço de urgência no México. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1017-1023, 2010.

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

BASTOS, F.; SEVERO, M.; LOPES, C**.** Propriedades psicométricas da escala de autocuidado com o diabetes traduzida e adaptada. **Acta Médica Portuguesa**, Lisboa, v.20, p.11-20, 2007.

BATISTA, M.C.R.; et al. Avaliação dos resultados da atenção multiprofissional sobre o controle glicêmico, perfil lipídico e estado nutricional de diabéticos atendidos em nível primário. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 18, n. 2, p.219-228, abr.2005.

BENNET, P. H.; KNOWLER, W. C. Definition, diagnosis, and classification of diabetes mellitus and glucose homeostasis. In: KAHN, C. R.; WEIR, G. C.; KING, G. L.; MOSES, A. C.; SMITH, R. J.; JACOBSON, A. M. et al. (Eds.). Joslin's Diabetes Mellitus. 14th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 2005. p. 331-339.

BIESENBACH, G.; *et al.* Influence of cigarette-smoking on the progression of clinical diabetic nephropathy in type 2 diabetic patients. **Clinical Nephrology**, Oberhaching, v. 48, n.3, p. 146-150, 1997.

BOND, W.S.; HUSSAR, D.A. Detection methods and strategies for improving medication compliance. **American Journal of Hospital Pharmacy**, Bethesda, v. 48, n.9, p.1978-1988, Sept. 1991.

BOSI, P.L.; *et al*. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v.53, n.6, p.726-732, Ago. 2009.

BRASIL. Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal. **Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético**. Consenso Internacional Sobre Pé Diabético. Brasília: Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal; 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde**. A vigilância, o controle e a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis:** DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde, 2005a. 80p.

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, 2005b, 236p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de apoio para grupos de autocuidado em hanseníase** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 48 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BUB, M. B. C.; *et al.* A noção de autocuidado de si mesmo e o conceito de autocuidado na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, p.152-157, 2006.

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**, Brasília, v. 2, n.1, p.277-290, 2011.

CHOI, E.J.; *et al*. Psychometric properties of a Korean version of the summary of diabetes self-care activities measure. **International Journal of Nursing Studies,** Bromley**,** v.48, p.333-337, 2011.

COMIOTTO, G.; MARTINS, J.J. Promovendo o autocuidado ao indivíduo portador de diabetes: Da hospitalização ao domicílio. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v.35, n.3, p.59-64, 2006.

CURCIO, R.; LIMA, M. H. M.; ALEXANDRE, N. M. C. Instrumentos relacionados ao diabetes mellitus adaptados e validados para a cultura brasileira. **Revista Eletrônica de Enfermagem**,Goiânia, v.13, n.2, p.331-337, 2011.

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

DAVIDSON, M.B; HARMEL, A. P.; MATHUR, R. **Davidson's Diabetes Mellitus:** diagnostic e tratament. 5ª ed. Saunders, 2004. 496p.

DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 329, n. 14, p. 977- 986, 1993.

DUARTE, C.K.; *et al*. Nível de atividade física e exercício físico em pacientes com diabetes mellitus. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n.2, p. 215-221, 2012.

DUFF, E.M.; *et al*. Self-care, compliance and glycaemic control in Jamaican adults with diabetes mellitus. **West Indian Medical Journal**, Kingston, v. 55, n.4, p.232-236, 2006.

EASTON, K. L. Defining the concept of self care. **Rehabilitation Nursing**, Hoboken, v. 18, n. 6, p.384-387, 1993.

FACCHINI, F.; *et al*. Insulin resistence and cigarette smoking. **The Lancet**, Londres, v.339, p.1128-1130, 1992.

FARIA, H. T. G**. Fatores associados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa.** 2008. 146 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

FARIA, H.T.G.; *et al*. Conhecimento sobre terapêutica medicamentosa em diabetes: um desafio na atenção à saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.22, n.5, p.612-617, 2009.

FARIA, H. T. G. **Desafios para a atenção em saúde: adesão ao tratamento e controle metabólico em pessoas com diabetes mellitus tipo 2, no município de Passos, MG.** 2011. 170 f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

FOSTER, P.C.; JANSSENS, N.P. Dorothea E. Orem. In: George, J. B. **Teorias de enfermagem:** os fundamentos para a prática profissional. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 90-107.

FRANCO, V. S.; *et al*. Automonitorização da glicemia capilar no domicílio. **Ciência, Cuidado & Saúde**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 121-127, 2008.

FUNNELL, M. M. National standards for diabetes self-management education. **Diabetes Care**, Alexandria, v.31, p. 97-104, 2008. Supplement. 1.

FUNNELL, M. M.; *et al*. National standards for diabetes self-management education. **Diabetes Care,** Alexandria, v. 34, p. 89-96, 2011. Supplement 1.

FURTADO, M. V.; POLANCZYK, C. A. Prevenção cardiovascular em pacientes com diabetes: revisão baseada em evidências. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia,** São Paulo, v. 51, n. 2, p. 312-318, mar. 2007.

GATT, S.; SAMMUT, R. An exploratory study of predictors self-care behavior in persons with type 2 diabetes. **International Journal of Nursing Studies**, Bromley, v. 45, p. 1525-1533, 2008.

GIMENES, H.T.; *et al*. O conhecimento do paciente diabético tipo 2 acerca dos antidiabéticos orais. **Ciência, Cuidado & Saúde**, Maringá, v.5, n.3, p.317-325, set/dez 2006.

GLASGOW, R.E.; WILSON, W.; MC CAUL, K.D. Regimen Adherence: A Problematic Construct in Diabetes Research. **Diabetes Care**, Alexandria, v.8, n.3, p.300-301, Mayo-June 1985.

GLASGOW, R.E.; MC CAUL, K.D.; SCHAFER, L.C. Self-Care behaviors and glycemic control in type I diabetes. **Journal of Chronic Diseases**, Philadelphia, v.40, n.5, p.399-412, 1987.

GLASGOW, R.E.; *et al*. Nutrition education and social Learning Interventions for Type II Diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v.12, n.2, February 1989.

GLASGOW, R.E.; *et al*. Diabetes-specific Social learning Variables and Self-Care Behaviors among Person with Type II Diabetes. **Health Psychology**, Washington, v. 8, n.3, p.285-303, 1989a.

GLASGOW, R.E.; *et al*. Improving Self-Care Among Older Patients with Type II Diabetes: The “Sixty Something…” Study. **Patient Education and Couseling**, Clare Ireland, v. 19, p. 61-74, 1992.

GLASGOW, R.E.; ANDERSON, R.M.In Diabetes Care, Moving From Compliance to Adherence Is Not Enough. **Diabetes Care**, Alexandria, v.22, n.12, December 1999.

GOMES-VILLAS BOAS, L. C.; *et al*. Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus. **Texto & Contexto Enfermagem,** Florianópolis, v.20, n.2, p.272-279,abril-junho 2011.

GOMES-VILLAS BOAS, L. C.; *et al*. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n.1, p. 52-58, Janeiro-Fevereiro 2012.

GONELA, J.T**. Nível de atividade física em pessoas com diabetes mellitus tipo 2.** 2010. 133 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

GONZALES, J.S.; *et al.* Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 30. n. 9, p. 2222-2227, September 2007.

GONZALES, J.S.; *et al*. Differentiating symptoms of depression from diabetes-specific distress:relationships with self-care in type 2 diabetes. **Diabetologia**, Heidelberg, v.51, n.10, p.1822-1825, 2008.

GOODALL, T.A.; HALFORD, W.K. Self-Management of Diabetes Mellitus: A Critical Review. **Health Psychology**, Washington, v.10, n.1, p.1-8, 1991.

GOPICHANDRAN, V.; *et al*. Diabetes self-care activities: A community-based survey in urban Southern India. **The National Medical Journal of India**, New Delhi, v. 25, n. 1, p. 14-17, 2012.

HAIRE-JOSHU, D.; GLASGOW, R.E.; TIBBS, T.L. Smoking and Diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v.22, p.1887-1898, 1999.

HERNANDEZ-TEJADA, M.A.; *et al*. Diabetes Empowerment Medication Adherence and Self-Care Behaviors in Adults with Type 2 Diabetes. **Diabetes Technology & Therapeutics**, New Rochelle, v. 14, n. 7, p. 630- 634, 2012.

HOY, B.; WAGNER, L.; HALL, E.O.C. Self care as a health resource of elders: an integrative review of the concept. **Scandinavian Journal of Caring Science**, West Sussex, v.21, p. 456-466, 2007.

JESUS, R.A.T. **Estado nutricional e adesão ao tratamento de pacientes diabéticos tipo 2 de uma unidade básica de saúde de Trevisco-SC**. 2012. 98f. Monografia (Curso de Nutrição Clínica) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2012.

JOHNSON, S.B. Methodological issues in diabetes research. **Diabetes Care**, Alexandria, v.15, n.11, p.1658-1667, nov. 1992.

JORDAN, D.N.; JORDAN, J.L. Self-Care behaviors of Filipino-American adults with type 2 diabetes mellitus. **Journal of Diabetes and Its Complications**, Philadelphia, v.24, p.250-258, 2010.

KATON, W. J.; *et al*. The relationship between changes in depression symptoms and changes in health risk behaviors in patients with diabetes. **International Journal of Geriatric Psychiatry,** West Sussex**,** v.25, p.466-475, 2010.

KAV,S.; *et al.* Turkish validity and reliability of the summary of diabetes self-care activities measure for patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of Clinical Nursing,** Oxford,v.19, p.2933-2935, 2010.

KICKBUSH, I. Self-care in health promotion. **Social Science & Medicine**, Leicester, v.29, n. 2, p. 125-130, 1989.

KIRCHENCHTEJN, C.; CHATKIN, J.M. Dependência da Nicotina. In: Viegas, C.A.A, coord. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Brasília, v.30, s.2, Agosto 2004, p.S11-S18.

LANGE, I.; *et al*. Efecto de un modelo de apoyo telefónico em el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, em um Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. **Revista Médica de Chile**, Santiago, v.138, p. 729-737, 2010.

LIN, E.H.; *et al*. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. **Diabetes Care,** Alexandria, v.27, n.9, p. 2154-2160, 2004.

MALERBI, D.A.; FRANCO, L.J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69Yr. **Diabetes Care,** Alexandria, v.15, n.11, p.1509-1516,1992.

MARQUIS, K.H.; WARE JR, J.E**. Measures of diabetic patient knowledge, attitudes, and behavior regarding self-care: summary report**. Rand Corporation, Santa Mônica, June 1979, p. 43.

MAYFIELD, J.A.; *et al*. Preventive Foot Care in People with Diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v.21, n,12, p.2161-2177, 1998.

MENEZES, A.M.B. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. In: Viegas, C.A.A, coord. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Brasília, v.30, s.2, Agosto 2004, p.S3-S7.

MICHELS, M. J.; *et al.* Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 54, n. 7, p. 644-651, 2010.

MORAES, S.A.; *et al*. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo,

Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. **Cadernos de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v.26, n.5, p.929-941, Maio 2010.

NARDI, A.E. Comentários do debatedor: escalas de avaliação de ansiedade.**Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.25, n.3, p.331-333, 1998.

NETA, D.S.R. **Ações de enfermagem e Implicações para o Autocuidado de pessoas com Diabetes Mellitus**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). 2012. 92f. Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2012.

NETTO, A. P.; *et al*. Atualização sobre hemoglobina glicada (HbA1C) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial,** Rio de Janeiro, v. 45, n. 1, p. 31-48, 2009.

OCHOA-VIGO, K.; *et al*. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.19, n.3, p. 296-303, 2006.

OCHOA-VIGO, K.; PACE, A.E. Prevenção de complicações nos pés de pessoas com diabettes mellitus: Proposta de cuidado. **Revista Médica Herediana,** Lima, v.20, n.2, p. 77- 88, 2009.

ODEGARD, P.S.; BEACH, J.R. Blood Glucose Monitoring: A Practical Guide for Use inthe Office and Clinic Setting. **Diabetes Spectrum**, Alexandria, v.21, n.2, p.100-111, 2008.

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

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial**. OMS, Brasília, 2003. 105 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Plano de ação internacional contra o envelhecimento**, 2002/Organização das Nações Unidas; tradução de Arlene Santos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2003. 49 p.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Doenças crônico-degenerativas:** estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, Distrito Federal: OPAS, 2003, 60p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUDE. **Fortalecimento Del autocuidado como estratégia de La Atención Primaria em Salud:** la contribuición de las instituciones de salud em America Latina Chile (Santiago). Organización Panamericana de La Salud; 2006. 60p.

ORTIZ, L. G. C.; *et al*. Self-care behaviors and health indicators in adults with type 2 diabetes. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.18, n.4, p.675-680, 2010.

PACE, A.E.; *et al*. Fatores de risco para complicações em extremidades inferiores de pessoas com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.55, n.5, p.514-521, 2002.

PACE, A.E.; NUNES, P.D.; OCHOA-VIGO, K. O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de diabetes mellitus. **Revista Latino-americana de Enfermagem,** Ribeirão Preto, v.11, n.3, p.312-319, 2003.

PACE, A. E.; *et al.* O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 5, p. 728-734, set./out. 2006.

PASCALI, P.M. Monitorização da Glicemia. In: Grossi, S.A.A.; Pascali, P.M. **Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus**. A.C. Farmacêutica – Itapevi, SP, 2011, p. 39 - 51.

PEEPLES, M.; *et al*. Evolution Of The American Association Of Diabetes Educator's Diabetes Education Outcomes Project. **The Diabetes Educator**, Thousand Oaks, v.33, n.5, p. 794-817, September/October 2007.

PÉRES, D.S.; *et al*. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n.6, p. 1105-1112, Novembro/Dezembro 2007.

POLIT, D. F.; BECK, C.T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**: Avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7ª Ed, Porto Alegre: Artmed, 2011, p. 669.

PONTIERI, F.M.; BACHION, M.M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.151-160, jan.2010.

RODEN, M. Diabetes Mellitus – Definition, Klassification and Diagnose. **Wiener Klinische Wochenschrift**, Vienna, v. 124, n.2, p.1-3, 2012.

RODRIGUES, F.F.L.; *et al*. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.25, n.2,p. 284-290, 2012.

RONSANI, M.M. **Fatores associados à adesão ao tratamento em portadores de Diabetes mellitus Tipo 1**. 2012. 70f. Monografia (Programa de residência multiprofissional em Atenção Básica/Saúde Coletiva) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2012.

SANTOS, A. F. L.; ARAÚJO, J. W. G. Prática alimentar e diabetes: desafios para a vigilância em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.20, n.2, p.255-263, 2011.

SCHAFER, L.C.; et al. Adherence to IDDM Regimens: Relationship to Psychosocial Variables and metabolic Control. **Diabetes Care**, Alexandria, v.6, p.493-498, September-October 1983.

SCHMIDT, M.I.; *et al*. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. **The Lancet**, Londres, v. 377, p.1946 – 1961, jun. 2011.

SECOLI, S.R.; *et al*. Assistência de Enfermagem aos Pacientes em Uso de antidiabéticos orais e Hormônios Incretínicos e Inibidores da DPP-4. In: Grossi, S.A.A.; Pascali, P.M. **Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus**. A.C. Farmacêutica – Itapevi, SP, 2011, p. 75 - 87.

SHAW, J; SICREE, R.; ZIMMET, P. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. **Diabetes Research and Clinical Practice**, Amsterdam, v. 87, n.1, p.4-14, 2010.

SILVA, I. J.; *et al*. Cuidado, autocuidado e cuidado de si: uma compreensão paradigmática para o cuidado de enfermagem**. Revista da Escola de Enfermagem USP,** São Paulo, v. 43, n. 3, p. 697-703, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.** São Paulo: AC Farmacêutica, 2013. 385p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA / SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO / SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** Rio de Janeiro, v.95, p.1-51, 2010. Suplemento1.

SOUSA, V. D.; ZAUSZNIEWSKI, J. A. Toward a theory of diabetes self-care management. **The Journal of Theory Construction and Testing**, Lisle, v. 9, n. 2, p. 61-66, 2005.

STACCIARINI, T. S. G.; HAAS, V. J.; PACE, A. E. Fatores associados à autoaplicação da insulina nos usuários com diabetes mellitus acompanhados pela Estratégia Saúde da Família. **Caderno de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1314-1322, jun. 2008.

TAMIR, O.; *et al*. The patient-perceived difficulty in diabetes treatment (PDDT) scale identifies barriers to care. **Diabetes/Metabolism Research and Reviews,** West Sussex, v.28, p.246-251. 2012.

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**. Amsterdam: Harwood Academic Publishers; 1994. p. 351-375.

TOOBERT, D.; HAMPSON, S.; GLASGOW, R**.** The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: Results from 7 studies and a revised scale. **Diabetes Care,** Alexandria, v.23, p.943-950, 2000.

TORQUATO, M.T.C.G.; *et al*. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v.121, p.224-230, 2003.

TORRES, H. C.; PACE, A. E.; STRADIOTO, M. A. Análise sociodemográfica e clínica de indivíduos com diabetes tipo 2 e sua relação com o autocuidado. **Cogitare Enfermagem,** Curitiba**,** v. 15, n. 1, p. 48-54, 2010.

UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP. Effect of intensive blood-glucose control with sulphonyureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes.(UKPDS). **The Lancet**, Londres, v. 352, p. 837- 853, 1998.

VICENT, D.; MCEWEN, M.M.; PASVOGEL, A. The validity and reliability of a Spanish version of the summary of diabetes self-care activities questionnaire. **Nursing Research**, Philadelphia, v.52, n.2, p.101-106, 2008.

VIEIRA, G.L.C. **Avaliação da educação em grupos operativos com usuários diabéticos tipo 2 em Unidades Básicas de Saúde – Belo Horizonte- MG**. 2011. 120f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

WAGNER, E.H.; *et al*. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Interventions that encourage people to acquire self-management skills are essential in chronic illness care. **Health Affairs**, Bethesda, v. 20, n. 6, p. 64-78, November/December 2001.

WILLIANS, J.W.; *et al*. The effectiveness of depression care management en diabetes – related outcomes in older patients. **Annals of Internal Medicine**, Boston, v.40, n.12, p. 1015-1025, June 2004.

WHITING, D.R.; *et al*. Diabetes Atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. **Diabetes Research and Clinical Practice**, Amsterdam, v. 94, p. 311-321, 2011.

WHITTEMORE, R.; MELKUS, G.D.; GREY, M. Metabolic control, self-management and psychosocial adjustment in women with type 2 diabetes. **Journal of Clinical Nursing,** Oxford, v.14, p. 195-203, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Adherence to long-term therapies**: evidence for action. Geneva: WHO, 2003. 191p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity:** preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on noncommunicables diseases** Geneva: WHO, 2010. 163 p.

XU, Y.; *et al*. Adaptation and testing of Instruments to Measure Diabetes self-Management in People with Type 2 Diabetes in Mailand China. **Journal of Transcultural Nursing,** Thousand Oaks, v.19, n.3, p.234-242, July 2008.

ZHOU, Y.; *et al*. Self-care practices of chinese individuals with diabetes. **Experimental and Therapeutic Medicine**, Athenas, v.5, p. 1137-1142, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Dados Sociodemográficos, Clínicos e Hábitos de Vida

I- IDENTIFICAÇÃO

Iniciais:_____ Registro: _____ Tel: _____ Data: _____
Início da entrevista: _____ Término:_____ Nome do entrevistador: _____

1º Peso (em Kg): ☐☐☐ ☐ 2º Peso (em Kg): ☐☐☐ ☐

1ª Altura (em cm): ☐☐☐ 2ª Altura (em cm): ☐☐☐

1ª P.A.S. (em mmHg) - sentada: ☐☐☐ 1ª P.A.D. (em mmHg) – sentada: ☐☐☐

2ª P.A.S. (em mmHg) - sentada: ☐☐☐ 2ª P.A.S. (em mmHg) - sentada: ☐☐☐

Média da P.A.S (em mmHg): ☐☐☐ Média da P.A.D (em mmHg): ☐☐☐

1ª Circunf. Abdominal (em cm): ☐☐☐ 2ª Circunf. Abdominal (em cm): ☐☐☐

Média da circ. abdom. (em cm): ☐☐☐ IMC (kg/cm2): ☐☐☐

1) Sexo: 1- Masculino 2- Feminino ..... ☐

2) DN (dd/mm/aaaa): _____ Idade (anos completos): ..... ☐☐

3) Procedência (onde reside): ..... ☐

4) Estado civil: ..... ☐

5) Escolaridade (em anos completos de estudo): ..... ☐

6) Ocupação: ..... ☐

7) Qual o número de pessoas residentes na casa onde o(a) Sr(a) mora: ..... ☐☐

8) Qual é aproximadamente a renda mensal familiar, (em reais): ..... ☐☐☐☐ ☐☐

II- *DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO*

9) Tempo de diagnóstico (anos completos) ..... ☐☐

Para as questões 10 a 12: 1- sim, regularmente 2- sim, esporadicamente 3- não

O(a) Sr(a) está tratando o diabetes com:

10) Dieta **11) Exercício físico** ..... ☐☐

12) Remédio caseiro / chá (qual): ..... ☐

Uso de insulina:

13) Tempo (em anos): ..... ☐☐ **14) Freq. Diária de aplicação:** ..... ☐

15) Tipos de insulina que utiliza: ..... ☐

Uso de antidiabético oral:

16) Tempo (em anos): ..... ☐☐ **17) Freq. Diária de tomada:** ..... ☐

18) Tipo de antidiabético oral que utiliza: ..... ☐

19) O(a) Sr(a) participa de algum grupo de orientação sobre o diabetes? ..... ☐

1- participa 2- já participou 3- nunca participou

Se não, por quê? .....

.....

III- *HÁBITOS DE VIDA*

20) O(a) Sr (a) fuma? 1- sim 2- não 3- ex-fumante ..... ☐

Para as questões de 21 a 24: 1- sim 2- não

21) O(a) Sr(a) faz uso de bebidas alcoólicas? ..... ☐

22) O(a) Sr(a) tem atividade de lazer?..... ☐

Se sim, qual? _____

APÊNDICE B - Diagnósticos / Resultados de Exames Laboratoriais

Nº sujeito: _____ Iniciais:_____ Nº Pront.: _____

Data entrev.: _____

Diagnósticos:_____

_____

_____

_____

_____

_____

Data	GPJ (mg/dl)	HbA_{1c} (%)	Colest. Total (mg/dl)	HDL (mg/dl)	LDL (mg/dl)	Triglicérides (mg/dl)	Ureia (mg/dl)	Creatinina (mg/dl)

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Realizaremos o estudo cujo nome é "Impacto de um Programa de Atenção às Pessoas com Diabetes Mellitus, centrado em Intervenções Educativas e no Apoio Social Familiar", ligado à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo. Este estudo será desenvolvido no Ambulatório de Diabetes do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo e tem como finalidade principal avaliar os benefícios das ações educativas no controle do diabetes. As pessoas que participarão do estudo serão divididas em dois grandes grupos. Os dois grupos participarão igualmente das ações educativas que serão realizadas a cada três meses, no mesmo dia das consultas ou, se preferir em outro dia a ser marcado em comum acordo, às segundas-feiras no período da tarde. Para um desses grupos, será solicitada a indicação de um familiar ou cuidador para receber informações sobre o diabetes, por meio de contatos telefônicos quinzenais e, dessa forma, pretende-se saber se a contribuição do familiar ou cuidador trará mais benefícios para os resultados das ações educativas no controle do diabetes. O familiar/cuidador também poderá ligar para as pesquisadoras em dia e horário previamente combinados, caso tenha necessidade, durante o desenvolvimento do estudo. O outro grupo terá o seguimento habitual da unidade de saúde em relação à participação do familiar ou cuidador.

As ações educativas serão realizadas em pequenos grupos de oito pessoas, por meio de grandes cartazes ilustrativos, em conjunto com os profissionais, durante um período de um ano e quatro meses. Pelo fato de as datas dos retornos não serem sempre as mesmas para todas as pessoas, os grupos também poderão ser diferentes a cada encontro.

Espera-se que, após participarem das ações educativas relacionadas ao diabetes, as pessoas tirem as suas dúvidas sobre a doença e tenham melhores condições para o seu cuidado. Cada pessoa, além de participar das ações educativas, responderá a onze questionários sobre: conhecimento do diabetes, modos como enfrentam a doença, aceitação da doença, percepção de estresse, sinais e sintomas de estresse, sentimento da capacidade de controlar o diabetes, atividades de autocuidado, automonitorização da glicemia, seguimento do tratamento com medicamentos, percepção de apoio social e informações gerais sobre idade, escolaridade, renda, hábitos de vida, tempo de diabetes e tipo de tratamento. Será entregue o aparelho para verificar o açúcar no sangue (ponta do dedo), perguntado sobre os motivos de fazer ou não o teste e o número mensal de testes realizados. A finalidade principal destes questionários é avaliar os benefícios das ações educativas. Estes questionários serão aplicados pelas pesquisadoras e entrevistadores treinados, às segundas-feiras, no período da tarde (das 12:00 às 16:00 horas), em sala privativa, em dois momentos distintos, ou seja, antes e após o término das ações educativas. O tempo previsto para a aplicação destes questionários

é de aproximadamente uma hora.

Também serão examinados os pés de cada pessoa e serão coletadas, no prontuário, informações a respeito do diabetes (tempo de diagnóstico, tipo de tratamento e resultado de exames laboratoriais).

As pessoas que participarão do estudo serão identificadas a partir da revisão dos prontuários separados para os retornos no ambulatório, durante o ano de 2010 e serão divididas em grupos por meio de sorteio. Está prevista a participação de 270 (duzentos e setenta) pessoas e 135 familiares/cuidadores no presente estudo.

Solicita-se, por gentileza, às pessoas cujo familiar ou cuidador for convidado a participar do estudo, que evitem comentar sobre as ligações telefônicas durante os encontros das ações educativas, a fim de não interferir nos resultados do estudo.

Portanto estamos convidando o(a) senhor(a) para participar do presente estudo e esclarecemos que:

- A participação é voluntária, ou seja, não há obrigatoriedade em participar;
- A participação não será remunerada e nem acarretará em prejuízos financeiros;
- Os participantes terão assegurado o anonimato, ou seja, não será divulgado o nome em nenhum momento, principalmente se o estudo for publicado em revista científica;
- O(a) senhor(a) terá o direito de recusar a participar em qualquer momento do estudo, mesmo tendo concordado inicialmente;
- Caso o(a) senhor(a) não concorde em participar do presente estudo, não acarretará em prejuízos no atendimento nesse Hospital;
- O(a) senhor(a) terá o direito de receber toda e qualquer informação sobre o estudo, bem como sobre sua participação;
- Não haverá risco físico em participar do estudo, no entanto, se o(a) senhor(a) necessitar de conversar sobre os sentimentos que poderão surgir durante o estudo, poderá solicitar ao profissional, cujo contato está descrito no final deste termo.

Eu, ... portador(a) do RG n° ....., recebi todas as informações sobre os objetivos e procedimentos do estudo, bem como em relação à forma de minha participação, e concordo em participar.

Assinatura:..... Data: .....

Pesquisadora Responsável: Ana Emilia Pace – RG n°: 8.637.133-2 SSP/SP

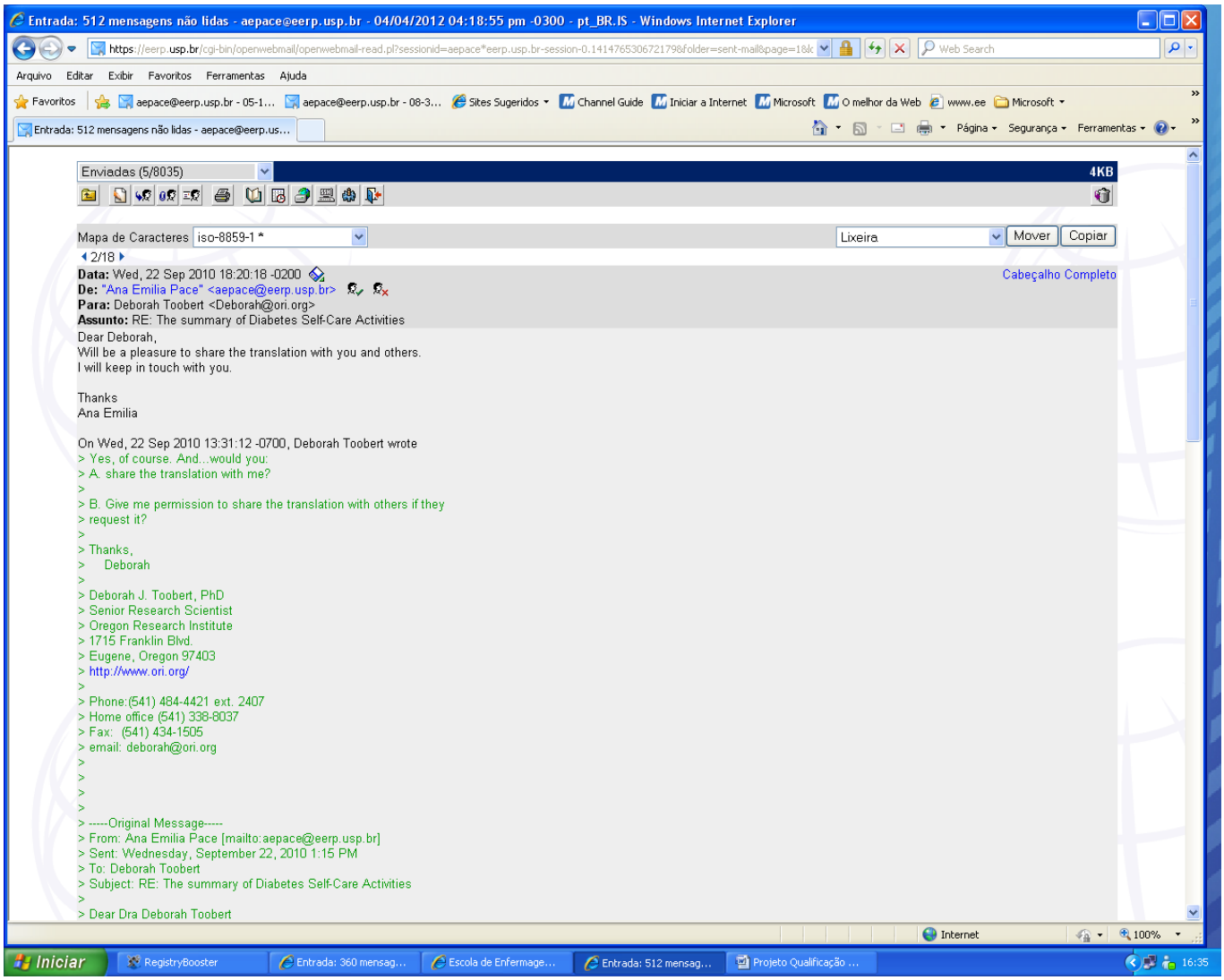
Assinatura:..... Data: .....

Endereço: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Avenida Bandeirantes, 3.900 – *Campus* Universitário. Bairro Monte Alegre – Ribeirão Preto (SP)

Telefone para contato: (16) 3602-3401

ANEXOS

ANEXO A - Autorização para uso do *Summary of Diabetes Self Care Activities* (*SDSCA*)



Entrada: 512 mensagens não lidas - aepace@eerp.usp.br - 04/04/2012 04:18:55 pm -0300 - pt_BR.IS - Windows Internet Explorer

Enviadas (5/8035) 4KB

Mapa de Caracteres iso-8859-1 * Lixeira Mover Copiar

2/18

Cabeçalho Completo

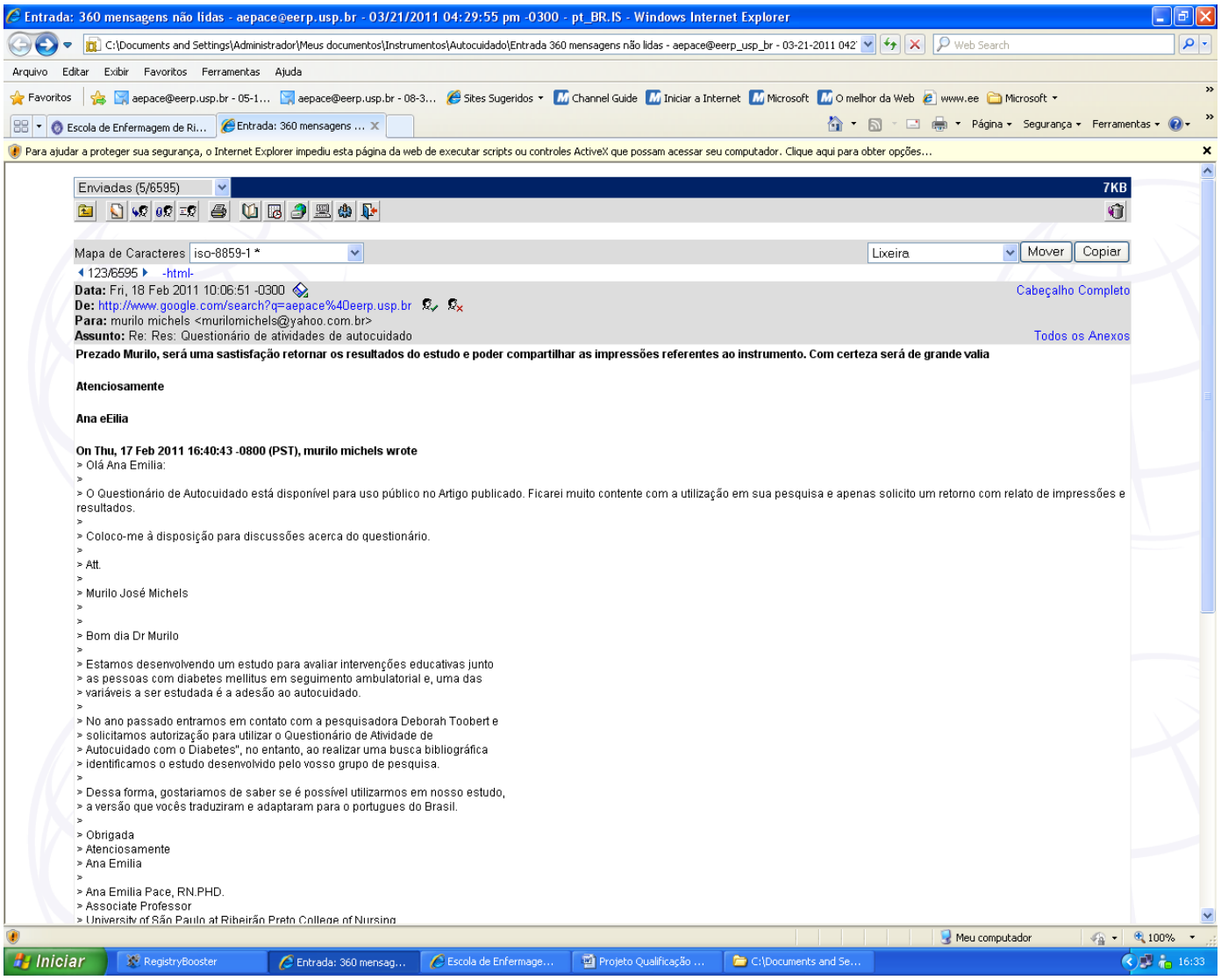
Data: Wed, 22 Sep 2010 18:20:18 -0200
De: "Ana Emilia Pace" <aepace@eerp.usp.br>
Para: Deborah Toobert <Deborah@ori.org>
Assunto: RE: The summary of Diabetes Self-Care Activities

Dear Deborah,
Will be a pleasure to share the translation with you and others.
I will keep in touch with you.

Thanks
Ana Emilia

On Wed, 22 Sep 2010 13:31:12 -0700, Deborah Toobert wrote
> Yes, of course. And...would you:
> A. share the translation with me?
>
> B. Give me permission to share the translation with others if they
> request it?
>
> Thanks,
> Deborah
>
> Deborah J. Toobert, PhD
> Senior Research Scientist
> Oregon Research Institute
> 1715 Franklin Blvd.
> Eugene, Oregon 97403
> http://www.ori.org/
>
> Phone:(541) 484-4421 ext. 2407
> Home office (541) 338-8037
> Fax: (541) 434-1505
> email: deborah@ori.org
>
>
>
>
> -----Original Message-----
> From: Ana Emilia Pace [mailto:aepace@eerp.usp.br]
> Sent: Wednesday, September 22, 2010 1:15 PM
> To: Deborah Toobert
> Subject: RE: The summary of Diabetes Self-Care Activities
>
> Dear Dra Deborah Toobert

ANEXO B - Autorização para uso do Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes, versão traduzida e adaptada



Entrada: 360 mensagens não lidas - aepace@eerp.usp.br - 03/21/2011 04:29:55 pm -0300 - pt_BR.IS - Windows Internet Explorer

Enviadas (5/6595) 7KB

Mapa de Caracteres iso-8859-1 * Lixeira Mover Copiar

123/6595 -html-

Data: Fri, 18 Feb 2011 10:06:51 -0300 Cabeçalho Completo
De: http://www.google.com/search?q=aepace%40eerp.usp.br
Para: murilo michels <murilomichels@yahoo.com.br>
Assunto: Re: Res: Questionário de atividades de autocuidado Todos os Anexos

Prezado Murilo, será uma sastisfação retornar os resultados do estudo e poder compartilhar as impressões referentes ao instrumento. Com certeza será de grande valia

Atenciosamente

Ana eEilia

On Thu, 17 Feb 2011 16:40:43 -0800 (PST), murilo michels wrote
> Olá Ana Emilia:
>
> O Questionário de Autocuidado está disponível para uso público no Artigo publicado. Ficarei muito contente com a utilização em sua pesquisa e apenas solicito um retorno com relato de impressões e resultados.
>
> Coloco-me à disposição para discussões acerca do questionário.
>
> Att.
>
> Murilo José Michels
>
>
> Bom dia Dr Murilo
>
> Estamos desenvolvendo um estudo para avaliar intervenções educativas junto
> as pessoas com diabetes mellitus em seguimento ambulatorial e, uma das
> variáveis a ser estudada é a adesão ao autocuidado.
>
> No ano passado entramos em contato com a pesquisadora Deborah Toobert e
> solicitamos autorização para utilizar o Questionário de Atividade de
> Autocuidado com o Diabetes", no entanto, ao realizar uma busca bibliográfica
> identificamos o estudo desenvolvido pelo vosso grupo de pesquisa.
>
> Dessa forma, gostariamos de saber se é possível utilizarmos em nosso estudo,
> a versão que vocês traduziram e adaptaram para o portugues do Brasil.
>
> Obrigada
> Atenciosamente
> Ana Emilia
>
> Ana Emilia Pace, RN.PHD.
> Associate Professor
> University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing

ANEXO C - 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 seus pés?	0 1 2 3 4 5 6 7
5.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou dentro de seus 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 de 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? Sim ☐ Não ☐

7.2 Se sim, quantos cigarros fuma, habitualmente, num dia? Número de cigarros: _____

7.3 Quando fumou seu último cigarro?

- ☐ Nunca fumou
- ☐ Há mais de dois anos
- ☐ Um a dois anos atrás
- ☐ Quatro a doze meses atrás
- ☐ Um a três meses atrás
- ☐ No último mês
- ☐ Hoje

ANEXO D - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – Parte 1

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

www.hcrp.usp.br

USP - RIBEIRÃO
assistência - ensino - pesquisa

Ribeirão Preto, 20 de outubro de 2010

Ofício nº 3578/2010
CEP/MGV

Prezada Professora,

O trabalho intitulado **"IMPACTO DO APOIO SOCIAL FAMILIAR NOS RESULTADOS DAS INTERVENÇÕES EDUCATIVAS JUNTO ÀS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS",** foi analisado "AD REFERENDUM" pelo Comitê de Ética em Pesquisa e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido,** de acordo com o Processo HCRP nº 9510/2010.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.

DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssima Senhora
PROFª DRª ANA EMÍLIA PACE
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP

Comitê de Ética em Pesquisa HCRP e FMRP-USP - Campus Universitário
FWA – 0000 2733; IRB – 0000 2186 e Registro SISNEP/CONEP nº 4
Fone (16) 3602-2228 - E-mail : cep@hcrp.usp.br
Monte Alegre 14048-900 Ribeirão Preto SP

ANEXO E - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa – Parte 2

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA
DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

www.hcrp.usp.br

USP - RIBEIRÃO
assistência - ensino - pesquisa

Ribeirão Preto, 30 de março de 2011

Ofício nº 1133/2011
CEP/MGV

PROCESSO HCRP nº 9510/2010

Prezada Professora,

O Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 320ª Reunião Ordinária realizada em 28/03/2011, analisou e aprovou a solicitação de alteração do título da pesquisa "IMPACTO DO APOIO SOCIAL FAMILIAR NOS RESULTADOS DAS INTERVENÇÕES EDUCATIVAS JUNTO ÀS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS", **que passa a ser "IMPACTO DE UM PROGRAMA DE ATENÇÃO ÀS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS CENTRADO EM INTERVENÇÕES EDUCATIVAS E NO APOIO SOCIAL FAMILIAR".** O CEP também analisou e aprovou a solicitação de substituição do questionário das atividades de autocuidado com diabetes para uma versão mais atualizada disponível na literatura; inclusão da monitorização de glicemia capilar e a aplicação de um questionário abordando o apoio social; o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi modificado de acordo com as alterações.

Atenciosamente.

DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Coordenadora do Comitê de Ética
em Pesquisa do HCRP-USP e da FMRP-USP

Ilustríssima Senhora
PROFª DRª ANA EMÍLIA PACE
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP

Comitê de Ética em Pesquisa HCRP e FMRP-USP - Campus Universitário
FWA – 0000 2733; IRB – 0000 2186 e Registro SISNEP/CONEP n. 4
Fone (16) 3602-2228 - E-mail : cep@hcrp.usp.br
Monte Alegre 14048-900 Ribeirão Preto SP