UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

EDNA CASTRO DA CRUZ

Contribuição da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento medicamentoso do *diabetes mellitus* na estratégia saúde da família do município de Ribeirão Preto, SP

Ribeirão Preto

2015

EDNA CASTRO DA CRUZ

Contribuição da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento medicamentoso do *diabetes mellitus* na estratégia saúde da família do município de Ribeirão Preto, SP

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre Profissional em Enfermagem

Linha de Pesquisa: Tecnologia e Inovação no Gerenciamento e Gestão em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Profª Drª Yolanda Dora Martinez Évora

Ribeirão Preto

2015

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 à fonte.

Cruz, Edna Castro da

Contribuição da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento medicamentoso do *diabetes mellitus* na estratégia saúde da família do município de Ribeirão Preto, SP.

Ribeirão Preto, 2015.

92p.: Il.; 30 cm

Dissertação de Mestrado Profissional apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de Concentração: Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Orientadora: Évora, Yolanda Dora Martinez

1. Adesão ao tratamento. 2. *Diabetes mellitus*. 3. Avaliação em enfermagem. 4. Avaliação de processos e resultados. 5. Avaliação em saúde. 6. Estratégia Saúde da Família.

CRUZ, Edna Castro da

Contribuição da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento medicamentoso do *diabetes mellitus* na estratégia saúde da família do município de Ribeirão Preto, SP

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre Profissional em Enfermagem.

Aprovado em: 23/02/2016

Comissão julgadora

Profª Drª: Yolanda Dora Martinez Évora

Instituição: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Assinatura: Yolanda Dora M. Évora

Profª Drª: Marta Cristiane Alves Pereira

Instituição: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Assinatura:

Profª Drª: Maria Teresa da Costa Gonçalves Torquato

Instituição: Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto

Assinatura:

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Alipio Castro da Cruz e Augusta da Silva Cruz, pela vida de exemplo e ensinamentos.

Aos meus irmãos, Edson Castro da Cruz, Eunice Castro da Cruz e Márcia Castro da Cruz, pela força e carinho.

Aos meus cunhados, Eliandra da Silva Cruz e Rogério Casemiro, pelo incentivo.

Ao meu namorado, Cristiano Jesus da Cruz Salgado, pela compreensão e auxílio para conclusão deste estudo.

À Profª Drª Marta Cristiane Alves Pereira, pela parceria e por todo conhecimento compartilhado.

À minha orientadora, Profª Drª Yolanda Dora Martinez Évora, pelo compartilhamento do saber.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela presença constante durante todos os momentos da minha vida.

À Profª Drª Carla Regina de Souza Teixeira, pela amizade sincera e incentivo.

Aos colegas de trabalho, aos pacientes da Unidade Saúde da Família Avelino Palma e a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização deste estudo.

Aos participantes deste estudo, pela troca de experiências e aprendizado.

Aos professores e funcionários da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, pela dedicação desde a graduação.

Ao estatístico Jonas Bodini Alonso e a enfermeira Miyeko Hayashida, pelo fundamental auxilio na analise estatística deste estudo

Aos funcionários da Biblioteca Central de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, na pessoa do bibliotecário Robson de Paula Araujo, pela contribuição na concretização deste estudo.

“Nenhum pássaro voa alto demais se voa com as próprias asas!”

William Blake

RESUMO

CRUZ, E.C. **Contribuição da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento medicamentoso do *diabetes mellitus* na estratégia saúde da família do município de Ribeirão Preto, SP**. 2015. 90p. Dissertação (mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Trata-se de estudo de intervenção tipo antes e depois, no qual o sujeito é seu próprio controle, fator que permite identificar os efeitos na adesão ao tratamento e controle dos níveis glicêmicos. Teve como objetivo avaliar a contribuição da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento do *diabetes mellitus* tipo 2, em uma Unidade Saúde da Família, de acordo com o "Protocolo de atendimento as pessoas com *diabetes mellitus,*" em Ribeirão Preto, SP. A coleta de dados foi realizada no período de setembro de 2014 a janeiro de 2015. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, SP, sob Parecer nº 648.970. Participaram 31 pessoas com *diabetes mellitus,* por meio de três consultas de enfermagem, na unidade de saúde e no domicílio, com intervalo de um mês entre as três consultas de todos os participantes. Foi utilizado um roteiro contendo variáveis sociodemográficos e clínicas e o teste de Medida de Adesão ao Tratamento. Para a análise da adesão, durante e após a intervenção, utilizou-se a estatística descritiva e o teste de Mann-Whitney; para a comparação do antes e após a intervenção, utilizou-se o teste de Wilcoxon; para análise de correlação com as variáveis numéricas, o coeficiente de correlação de Spearman e o teste Q de Cochran, para a comparação dos exames nos momentos anterior, durante e posterior à intervenção. Os resultados mostraram que os participantes tinham entre 33 e 79 anos, sendo 58,1% do sexo feminino; 71% tinham companheiro; renda familiar de 1 a 3 salários-mínimos (83,9%); 80,6% referiram ser profissionalmente inativos (aposentados, pensionistas ou do lar); média de 5,68 anos de estudo e predomínio de menos de 8 anos de estudo (67,7%). Em relação aos valores da pressão arterial sistêmica constatou hipertensão arterial sistêmica grau I em 25,8% das pessoas com *diabetes mellitus*, 90,3% com índice de massa corporal apresentando excesso de peso, quanto à circunferência abdominal, 32,2% dos homens estavam com valores maiores que 102 cm e 45,2% das mulheres com valores acima de 88 cm. A avaliação dos pés, com uso do monofilamento Semmes-Weinstein de 10g, apresentou 9,7% das pessoas com *diabetes mellitus* com pé em risco para ulceração e diminuição ou ausência de sensibilidade tátil pressórica protetora dos pés. O tempo de diagnóstico do *diabetes mellitus* tipo 2 variou entre 1 a 39 anos, predominando as comorbidades hipertensão arterial (83,9%), dislipidemia (58,1%) e obesidade (41,8%). Quanto aos exames laboratoriais, observa-se que, em 64,5% da população estudada, os níveis da glicemia de jejum estavam acima de 100 mg/dL , ocorrendo pequena redução para 61,3% nos casos de pessoas com *diabetes mellitus* durante a intervenção e se manteve após. No que se refere à glicemia pós-prandial, os casos das pessoas com *diabetes mellitus* com valores iguais ou acima de 160 mg/dL, antes da intervenção era de 45,2% e durante e após a intervenção caiu para 38,7%. Em contrapartida, aumentou o número de pessoas com *diabetes*

mellitus durante e após a intervenção, com valores da glicemia pós-prandial abaixo de 160 mg/dL, de 54,8% para 61,3%. E, em relação à hemoglobina glicada, foi observado que em 61,3% das pessoas com *diabetes mellitus* os valores antes da intervenção eram iguais ou acima de 7%. Durante a intervenção, caiu para 19,3% e após a intervenção o número de pessoas com *diabetes mellitus,* com a hemoglobina glicada igual ou superior a 7%, chegou a 38,7%. Quanto aos valores abaixo de 7%, observou-se aumento de 38,7% antes da intervenção para 80,6 e 61,3% respectivamente, durante e após a intervenção, com diferença estatisticamente significante ($p < 0,001$). As pessoas com *diabetes mellitus* desse estudo, apresentaram 83,87% de adesão ao tratamento antes da intervenção, e esses escores subiram para 96,78% após a intervenção, fato corroborado pelo teste de Wilcoxon que mostrou escores estatisticamente significantes ($p<0,001$), entre antes e após a intervenção. Esse estudo contribui para ressaltar a importância do enfermeiro, enquanto integrante da equipe multiprofissional, seguindo as orientações do "Protocolo de atendimento ao indivíduo com diabetes", tanto no atendimento individual quanto em grupo, reorganizando o processo de trabalho, contribuindo para maior adesão ao tratamento e controle dos níveis glicêmicos, ao minimizar a fragmentação e assegurar a continuidade na assistência, por meio de abordagem integral ao diabético.

Palavras Chave: 1. Adesão ao tratamento. 2. *Diabetes mellitus.* 3. Avaliação em Enfermagem. 4. Avaliação de Processos e Resultados. 5. Avaliação em Saúde. 6. Estratégia Saúde da Família.

ABSTRACT

CRUZ, E.C **The contribution of nursing care to drug treatment adherence of diabetic patients in the family health strategy program in the municipality of Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil**. 2015. 90p. Thesis (Master's) – Ribeirão Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, Brazil, 2015.

This was a before- and after-intervention study, in which the subject serves as its own control, aimed to analyze the effects of intervention on treatment adherence and blood sugar control. The objective of the study was to evaluate the contribution of nursing care to treatment adherence of type 2 *diabetes mellitus* patients following the "diabetes care protocol" adopted by Family Health centers in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. Data were collected between September 2014 and January 2015. The Research Ethics Committee of the Ribeirao Preto College of Nursing approved the study under ruling no. 648.970. From 31 participants with diabetes by way of three meetings with nurses, either at the health center or at home, with a month-long interval between appointments. We used an interview script to gather sociodemographic and clinical variables and gave participants a test to measure treatment adherence. Descriptive statistics and the Mann-Whitney test were used to analyze adherence during and after intervention; the Wilcoxon test was used for the before and after-intervention comparison; Spearman's Rank Correlation Coefficient was used to analyze the correlation between the numerical variables; and Cochran's Q test was used to compare tests before, during, and after intervention. Results showed that participants were between 33 and 79 years old, of which 58.1% were female; 71% had a partner; 83.9% had a family income of 1 to 3 minimum wages; and 80.6% referred to themselves as professionally inactive (retirees, pensioners, or homemakers). The mean education level was 5.68 years of formal education with a predominance of less than 8 years of formal education (67.7%). Regarding blood pressure values, stage 1 hypertension was detected in 25.8% of individuals with diabetes, and 90.3% had a body mass index indicating overweight. In terms of waist circumference, 32.2% of the men presented values greater than 102 cm and 45.2% of the women showed values greater than 88 cm. Foot assessment using 10g Semmes-Weinstein monofilaments indicated that 9.7% of diabetic individuals' feet were at risk for plantar ulcers and showed reduced or lack of protective sensation. Time of type 2 diabetes diagnosis varied between 1 to 39 years, and the most prevalent comorbidities were high blood pressure (83.9%), dyslipidemia (58.1%) and obesity (41.8%). In terms of laboratory tests, 64.5% of the studied population presented levels of fasting blood sugar levels above 100 mg/dL, which fell slightly to 61.3% during the intervention, and were then maintained after the intervention. Postprandial glucose tests revealed that 45.2% of individuals with diabetes presented values equal or greater than 160 mg/dL before the intervention, falling to 38.7% post-intervention. In turn, the number of individuals with diabetes with postprandial glucose levels greater than 160 mg/dL increased from 54.8% to 61.3%. Regarding glycated hemoglobin, 61.3% of diabetic patients presented pre-intervention values equal or greater than 7%. During the intervention, this value fell to

19.3%, and after the intervention, 38.7%. Patients with values below 7% corresponded to 38.7% before the intervention and 80.6% and 61.3% during and post-intervention, respectively, with a statistically significant difference ($p < 0.001$). Diabetic individuals in this study presented an 83.87% rate of treatment adherence before the intervention, a percentage that rose to 96.78% post-intervention, a finding corroborated by the Wilcoxon test that showed statistically significant scores ($p < 0.001$) between pre- and post-intervention. This study emphasizes the importance of nurses as members of multiprofessional teams following the guidelines set forth in the "diabetes care protocol," both in individual and group interventions, reorganizing work processes, and contributing to greater treatment adherence and blood sugar control by minimizing fragmentation and ensuring continuity of care for diabetic patients via a comprehensive approach.

Key words: 1. Treatment Adherence. 2. Diabetes Mellitus. 3. Nursing Assessment. 4. Process and Result Evaluation. 5. Assessment in Health Care. 6. Family Health Strategy.

RESUMEN

CRUZ, E.C **Contribución de consulta de enfermería para adhesión al tratamiento farmacológico de diabetes mellitus en estrategia salud de la familia del municipio de Ribeirão Preto – SP**. 2015. 90p. Disertación (máster) – Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Estudio de intervención tipo antes y después, donde el sujeto es su propio control, factor que permite identificar los efectos de adhesión al tratamiento y control de los niveles glucémicos. Objetivó evaluar la contribución de la consulta de enfermería a la adhesión al tratamiento de la *diabetes mellitus* tipo 2 en una Unidad Salud de la Familia, según el "Protocolo de atención a personas con *diabetes mellitus*" en Ribeirão Preto – SP. Datos recolectados entre setiembre de 2014 y enero de 2015. Trabajo aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto – SP bajo protocolo nº 648.970. Participaron 31 personas con *diabetes mellitus*, presentándose a tres consultas de enfermería en la unidad de salud y en domicilio, con intervalo de un mes entre las tres consultas de cada participante. Se aplicó instrumento incluyendo variables sociodemográficas y clínicas, y Test de Medida de Adhesión al Tratamiento. Para el análisis de adhesión durante y después de la intervención, se aplicó estadística descriptiva y el Test de Mann-Whitney; para comparación del antes y el después de la intervención, se utilizó el Test de Wilcoxon; para análisis de correlación con las variables numéricas, el Coeficiente de Correlación de Spearman y el Test Q de Cochran para comparación de exámenes en los momentos anterior, durante y posterior a la intervención. Los resultados mostraron que los pacientes tenían entre 33 y 79 años, siendo 58,1% de sexo femenino; 71% tenía pareja; ingresos familiares entre 1 y 3 salarios mínimos (83,9%); el 80,6% refirió ser laboralmente inactivo (jubilados, pensionados o amas de casa); promedio de 5,68 años de escolarización y predominio de menos de 8 años de escolarización (67,7%). Respecto a valores de presión arterial sistémica, se constató hipertensión arterial sistémica grado I en 25,8% de las personas con *diabetes mellitus*, 90,3% con índice de masa corporal expresando exceso de peso; respecto de la circunferencia abdominal, 32,2% de los hombres presentaban valores mayores a 102 cm y 45,2% de las mujeres, valores mayores a 88cm. La evaluación de los pies utilizando monofilamento Semmes-Weinstein de 10g mostró que 9,7% de los diabéticos estaba en riesgo de ulceración y disminución o ausencia de sensibilidad táctil de presión protectora de los pies. El tiempo de diagnóstico para *diabetes mellitus* tipo 2 varió de 1 a 39 años, predominando las comorbilidades hipertensión arterial (83,9%), dislipidemia (58,1%) y obesidad (41,8%). Respecto a exámenes laboratoriales, se observa que en 64,5% de la población estudiada los valores de glucemia en ayunas superaban los 100 mg/dL, con pequeña reducción a 61,3% en los casos de personas con *diabetes mellitus* durante la intervención, manteniéndose después. Acerca de glucemia posprandial, el porcentaje de personas con *diabetes mellitus* con valores iguales o superiores a 160 mg/dL antes de la intervención era de 45,2%, y durante y después de la intervención disminuyó a 38,7%. En contrapartida, aumentó el porcentaje de personas con *diabetes mellitus* durante y después de

la intervención con valores de glucemia posprandial inferiores a 160 mg/dL, de 54,8% a 61,3%. Y respecto a la hemoglobina glicosilada, se observó que en 61,3% de las personas con *diabetes mellitus*, los valores antes de intervención eran iguales o superiores a 7%, durante la intervención disminuyó a 19,3% y después de la intervención, el porcentaje de personas con *diabetes mellitus* con hemoglobina glicosilada igual o superior a 7% llegó al 38,7%. Respecto a valores bajo 7%, se observó aumento de 38,7% antes de intervención a 80,6% y 61,3% durante y después de la intervención, respectivamente, con diferencia estadísticamente significativa ($p<0,001$). Las personas con diabetes mellitus del estudio presentaron un 83,87% de adhesión al tratamiento antes de la intervención. Estos puntajes subieron a 96,78% después de la intervención, hecho corroborado por el Test de Wilcoxon, que mostró puntajes estadísticamente significativos ($p<0,001$) entre antes y después de la intervención. Este estudio contribuye en destacar la importancia del enfermero, como integrante del equipo multiprofesional siguiendo las indicaciones del "protocolo de atención al individuo con diabetes", tanto en la atención individual como grupal, reorganizando el proceso de trabajo, coadyuvando a una mayor adhesión al tratamiento y control de niveles de glucemia al minimizar la fragmentación y asegurar la continuidad de la atención mediante un abordaje integral al diabético.

Palabras Clave: 1. Adhesión al Tratamiento. 2. Diabetes Mellitus. 3. Evaluación en Enfermería. 4. Evaluación de Procesos y Resultados. 5. Evaluación en Salud. 6. Estrategia de Salud Familiar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa dos distritos de Ribeirão Preto, SP (RIBEIRAO PRETO, 2009..... 44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação e principais efeitos adversos dos antidiabéticos orais e insulina.....30

Quadro 2 - Diagnósticos de enfermagem e as intervenções de enfermagem mais frequentes no paciente com DM, estabelecidos pela NANDA-I - *North American Nursing Diagnosis Association – International* (*1992*).....33

Quadro 3 - Classificação da Pressão Arterial Sistêmica de acordo com a medida casual no consultório para indivíduos acima de 18 anos.....47

Quadro 4 - Classificação de peso pelo Índice de Massa Corporal e risco de comorbidades metabólicas.....47

Quadro 5 - Circunferência Abdominal e risco de complicações metabólicas associadas com obesidade em homens e mulheres.....48

Quadro 6 - Metas do controle glicêmico, recomendadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2014)..... 49

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico I - Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as comorbidades. Ribeirão Preto, SP, 2014.....60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas. Ribeirão Preto, SP, 2014.....55

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as opções de tratamento. Ribeirão Preto, SP, 2014.....57

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo os exames laboratoriais. Ribeirão Preto, SP, 2014 58

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as medidas de adesão ao tratamento e os dados sociodemográficos e realização de visita domiciliar. Ribeirão Preto, SP, 2014 59

Tabela 5 – Distribuição numérica e percentual dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as medidas de adesão ao tratamento. Ribeirão Preto, SP, 2014.....60

Tabela 6 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, valores dos escores da medida de adesão ao tratamento antes e após intervenção. Ribeirão Preto, SP, 2014.....60

Tabela 7 - Correlação de Spearman dos escores da medida de adesão ao tratamento durante e após a intervenção e o tempo de diagnóstico (em meses) dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família. Ribeirão Preto, SP, 2014.....61

LISTA DE SIMBOLOS

%	Porcentagem
$	Cifrão
cm	Centímetro
mmHg	Milímetro de mercúrio
<	Menor
>	Maior
≥	Maior ou igual
≤	Menor ou igual
Kg/m^2	Quilograma por metro quadrado
g	grama
mg/dL	Miligramas por decilitros
®	Marca registrada
n	Número de pacientes em uma população
M	Metro
Kg	Quilograma
dp	Desvio padrão

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CA	Circunferência Abdominal
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DM	*Diabetes* M*ellitus*
DM2	*Diabetes* M*ellitus* tipo 2
DP	Desvio-Padrão
ESF	Estratégia Saúde da Família
HbA1c	Hemoglobina glicada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corpórea
MAT	Medida de Adesão ao Tratamento
NANDA – I	*North American Nursing Diagnosis Association – International*
NIC	*Nursing Interventions Classification*
PAS	Pressão Arterial Sistêmica
PET/CAPES	Programa Especial de Treinamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
PMAQ	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIS	Sistema de Informação em Saúde

SPSS *Statistical Package for Social Sciences*

SUS Sistema Único de Saúde

TCC Teste de Contagem de Comprimidos

USF Unidade de Saúde da Família

VALOR-p Ou nível descritivo do teste, é a probabilidade de que a estatística do teste (como variável aleatória) tenha valor extremo em relação ao valor observado quando a hipótese H_0 é verdadeira.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 23

1 INTRODUÇÃO 26

1.1 Acompanhamento da pessoa com *diabetes mellitus* tipo 2 30

1.2 Acompanhamento da pessoa com *diabetes mellitus* tipo 2 na ESF 34

1.3 Consulta de enfermagem no acompanhamento da pessoa com *Diabetes mellitus* tipo 2 35

2 REVISÃO DA LITERATURA 38

3 OBJETIVOS 43

3.1 Objetivo geral 44

3.2 Objetivos específicos 44

4 MATERIAL E METODOS 45

4.1 Delineamento do estudo 46

4.2 Local e período do estudo 46

4.3 Critérios de inclusão e exclusão 47

4.4 População 48

4.5 Variáveis do estudo 48

4.5.1 Variáveis sociodemográficas e clínicas a serem consideradas 48

4.6 Coleta de dados 52

4.7 Análise dos dados 55

4.8 Aspectos éticos 55

5 RESULTADOS 56

5.1 Caracterização das pessoas com *diabetes mellitus,* de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas 57

5.2 Adesão ao tratamento das pessoas com *diabetes mellitus,* antes, durante e após as intervenções de enfermagem 63

6 DISCUSSÃO 66

6.1 Caracterização das pessoas com *diabetes mellitus,* de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas 67

6.2 Adesão ao tratamento das pessoas com *diabetes mellitus,* antes, durante e após as intervenções de enfermagem 74

7 CONCLUSÃO 76

7.1 Caracterização das pessoas com *diabetes mellitus,* de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas 77

7.2 Adesão ao tratamento das pessoas com *diabetes mellitus,* antes, durante e após as intervenções de enfermagem 77

8 REFERÊNCIAS 79

APÊNDICES 91

ANEXOS 96

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A busca e atualização dos conhecimentos são inesgotáveis, sendo dessa forma, ao longo dos anos de atuação profissional, tenho trilhado esse caminho com o intuito de oferecer assistência holística com autonomia e reconhecimento profissional.

Desde a graduação como bolsista de iniciação científica do Programa Especial de Treinamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (PET/Capes), desenvolvi projetos acadêmicos com o objetivo de estudar as interferências dos valores da pressão arterial, fatores de risco e efeitos do tratamento em hipertensos, para obter possíveis respostas ao acompanhamento efetivo de pacientes com doenças crônicas.

Posteriormente, na pós-graduação *stricto sensu*, busquei, por meio da Saúde Pública, Saúde da Família, Gerenciamento em Unidade Básica de Saúde, Gerenciamento em Enfermagem e Formação Docente, possíveis soluções para assistência, gestão e formação da equipe de enfermagem, através de revisão da literatura, visando a qualificação do exercício profissional em contraste com a realidade vivenciada.

Atuando na Estratégia Saúde da Família (ESF) em Brasília, DF, Catanduva, SP, e atualmente em Ribeirão Preto, SP, tenho me deparado com situações heterogêneas de condutas pela equipe de enfermagem e outros profissionais, dificultando o trabalho em equipe e desarticulando as ações que refletem, de forma negativa, na gestão da qualidade do atendimento e na adesão ao tratamento dos pacientes.

Com a Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família, em 2011, e Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica – PMAQ, 2011 e 2013, cujo objetivo é avaliar e fortalecer a assistência por meio de planejamento estruturado, qualitativo e com o treinamento realizado com médicos e enfermeiros da atenção básica, no período de abril a maio de 2013, ministrado pela equipe do Programa de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e *Diabetes Mellitus* da Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto e grupo de docentes da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, emergiu a fragilidade do acompanhamento efetivo do paciente com doença crônica, em específico o diabético.

Nesse sentido, após a apresentação do Protocolo Multiprofissional no atendimento em Hipertensão e Diabetes, aflorou a necessidade de aliar a obtenção de conhecimentos e a

qualificação da prática profissional, a partir da proposta inicial de adotar ações efetivas no atendimento ao diabético, resultando no projeto de pesquisa para o Mestrado Profissional, com o objetivo de identificar a contribuição da implantação de protocolos assistenciais, por meio da consulta de enfermagem, para a qualificação do cuidado, visando a adesão ao tratamento pelos pacientes com *diabetes mellitus* e alcance de melhores indicadores de saúde.

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A gestão em saúde envolve ações sincronizadas que têm por finalidade a organização e melhor utilização dos recursos nos serviços, para obter a melhor qualidade na assistência aos usuários de saúde (OPS, 2010).

Dessa forma, é clara a necessidade de mudança na atenção à saúde e readequação na assistência, visando o paciente de forma integral, além da patologia, avaliando aspectos psicossocioculturais, conhecimentos, crenças e valores do usuário para efetivação das políticas de saúde e, para tanto, é fundamental realizar uma análise qualitativa e melhorar o processo de gestão nos sistemas de saúde (CECÍLIO, 2011).

A avaliação de qualidade em saúde está ligada a elementos como a estrutura física, material, financeira e recursos humanos; ao processo, que abrange as inter-relações entre profissionais e os usuários sob o ponto de vista técnico e/ou administrativo, e aos resultados, para alcançar a eficácia da assistência em saúde com o cuidado e/ou tecnologias consumidos, promovendo a satisfação do usuário (DONABEDIAN, 1980; BRASIL, 2008).

Para tanto, é fundamental utilizar ferramentas para medir a qualidade, como os indicadores em saúde, que são instrumentos ou variáveis representativas e importantes para mensuração da gestão, planejamento e avaliação das ações em saúde, além de acompanhar a eficiência, eficácia e efetividade do cuidado (CARVALHO et al., 2013).

Os indicadores podem ser categorizados relacionando-os às taxas, coeficientes ou índices, à estrutura do local onde a intervenção é realizada, ao processo, que avalia a finalidade da intervenção e aos resultados, onde se descrevem os efeitos do cuidado. Podem ser expressos por situações abrangentes ou específicas, como a habilidade para autoaplicação da insulina, ao tipo de cuidado, a função ou a modalidade, como diagnóstico ou resultados de enfermagem (CARVALHO et al., 2013).

Na Estratégia Saúde da Família (ESF), para avaliação dos indicadores de enfermagem, parte-se da Política Nacional da Atenção Básica, Portaria nº 648/2006, que destaca as atribuições mínimas dos enfermeiros da ESF. Dentre essas atribuições destaca-se a realização da assistência integral aos indivíduos e família na unidade, no domicílio e/ou nos demais espaços da comunidade e em todos os ciclos da vida (BRASIL, 2006).

As ações da equipe da ESF podem ser analisadas por meio do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), que é um dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) utilizado na ESF para o acompanhamento das famílias cadastradas e monitoramento das ações planejadas pela equipe. Dessa forma, através do SIAB, o enfermeiro pode avaliar indicadores como a cobertura de pré-natal e aleitamento materno exclusivo, instrução escolar, cobertura de diabéticos cadastrados e acompanhamento de saúde por intermédio do número de consultas e atendimentos (FRANCO, 2010).

Nesse contexto, a Avaliação para Melhoria da Qualidade da Estratégia Saúde da Família, publicado em 2011, e o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica – PMAQ, 2011 e 2013, emergiram com o objetivo de afunilar a relação entre a avaliação, qualidade e ampliação do acesso, fortalecendo a melhoria da qualidade da atenção básica e apropriação das atividades de autoavaliação, tomada de decisões e planejamento dos atores da atenção em saúde, desde o nível local da assistência até os gestores municipais (BRASIL, 2009).

Dentre os indicadores utilizados na ESF para avaliação da saúde dos diabéticos no PMAQ, destaca-se a proporção de diabéticos cadastrados, a média de atendimentos por diabético e o monitoramento, por meio da avaliação da proporção de diabéticos acompanhados no domicílio (BRASIL, 2012b).

Moraes et al. (2010) ressalta que há limitação de estudos recentes no Brasil para comparar a real população de diabéticos, ocorrendo subestimação da população de portadores de diabetes. O Estudo Multicêntrico sobre a Prevalência do *Diabetes Mellitus* (DM) no Brasil, também conhecido como "Censo Brasileiro de Diabetes", foi um marco histórico pelo rigor metodológico estatístico, conduzido entre 1986 e 1988, em nove capitais brasileiras, por Malerbi e Franco (1992). Esse estudo apontava prevalência na população brasileira de 7,6% de *diabetes mellitus* e 7,8% para a tolerância diminuída à glicose.

Torquato et al. (2003), posteriormente, no período de setembro de 1996 e novembro de 1997, em Ribeirão Preto, interior de São Paulo, realizaram um estudo sobre prevalência de diabetes e de tolerância diminuída à glicose, utilizando a mesma metodologia do Censo Brasileiro de Diabetes em indivíduos de 30 a 69 anos, evidenciando aumento na prevalência de diabetes para 12,1% e mantendo em 7,7% a tolerância diminuída à glicose. Recentemente, o percentual de DM, considerando a população urbana, chegou a 15,02%, o que demonstra sua relevância enquanto problema de saúde pública (MORAES et al., 2010).

Dessa forma, seguindo a tendência crescente mundial, em 1995, eram 135 milhões, em 2002 passou para 173 milhões e em 2030 tem-se a projeção de chegar a 300 milhões de pessoas com *diabetes mellitus* (SBD, 2014).

A adesão ao tratamento, portanto, é fundamental para melhorar o controle glicêmico e metabólico, minimizar e prevenir as complicações e lesões em múltiplos órgãos, decorrentes da história natural do DM, além de reduzir custos dos serviços de saúde em curto e longo prazo. Dessa forma, a pessoa com DM deverá controlar a glicemia e desenvolver o autocuidado com auxílio da equipe de saúde que deverá realizar intervenção educativa sistematizada e permanente (GROFF; SIMÕES; FAGUNDES, 2011).

Essa abordagem holística, por intermédio dos protocolos, é baseada em evidências científicas com o intuito de prevenir e tratar a pessoa com DM e suas comorbidades, diminuindo a probabilidade de complicações (ZANETTI et al., 2006).

O protoloco subsidia a consulta de enfermagem que favorece assistência integral, com acompanhamento estruturado ao diabético, para assistência sistematizada, priorizando a adesão ao tratamento e o autocuidado (REIS et al., 2014).

Os protocolos ainda favorecem a atualização do conhecimento, pois são embasados em pesquisas e consensos, e sua ausência promove heterogeneidade de conceitos e condutas que dificultam o trabalho em equipe. Além de superar a falta de organização dos serviços e de adesão efetiva dos profissionais ao uso sistemático de procedimentos e estratégias, os protocolos contribuem para melhorar a qualidade do atendimento oferecido ao usuário com DM pelas unidades de saúde (RIBEIRÃO PRETO, 2011).

O Protocolo Municipal de Atendimento ao Diabético e Hipertenso, elaborado no período de 2004 a 2006, revisado em 2008 e 2011, destaca-se no município de Ribeirão Preto por surgir da necessidade de garantir o atendimento multiprofissional de qualidade aos usuários, de forma integral, diante de duas comorbidades altamente prevalentes, a hipertensão arterial e o *diabetes mellitus* (RIBEIRÃO PRETO, 2011).

A abordagem multiprofissional e integral ao indivíduo com doença crônica, em específico o DM, possibilita alcançar o controle dos níveis de glicose sanguínea, aumentando a expectativa de vida e adequação satisfatória ao estilo de vida, além de reduzir os custos envolvidos no tratamento e hospitalização por complicações (TEIXEIRA et al., 2011).

Ademais, é importante ressaltar que os programas de formação e capacitação deveriam estar ligados a essas estratégias de atenção à saúde multiprofissional para promover a eficácia no atendimento, além de suportes organizacionais na qual se inserem fatores que facilitam ou inibem os comportamentos de transferência e aplicação de treinamentos na organização (ABBAD, 1999).

O suporte à transferência compreende três conjuntos de itens: fatores situacionais de apoio, suporte material e adequação do ambiente físico, bem como as consequências associadas à aplicação de treinamentos, que permitem avaliar o apoio gerencial, do grupo de trabalho e organizacional (ABBAD, 1999).

A promoção de ações para diagnóstico precoce, prevenção de complicações, tratamento adequado com controle do DM e enfoque na saúde, além do investimento em tecnologias e processo de trabalho, pactuam para diminuir a morbimortalidade (BRASIL, 2012a).

Nessa perspectiva, as tecnologias utilizadas na saúde deveriam abranger o cuidado individual, familiar e sistêmico, com enfoque na integralidade do indivíduo e organização dos sistemas de saúde no âmbito político institucional. Ademais, o desenvolvimento de protocolos e saberes técnico-científicos, o planejamento do trabalho em equipe, com ênfase nas relações entre gestores, trabalhadores e profissionais/usuários, podem garantir autonomia e sanar ou minimizar as expectativas de saúde do usuário (CECILIO, 2011).

Para tanto, é necessária sistematização do acompanhamento do DM, sendo uma das formas a implementação de protocolos que subsidiam, normatizam e garantem autonomia e segurança nas condutas dos profissionais de saúde, para desenvolver atividades educativas e estabelecer estratégias com a equipe para favorecer a adesão, integralidade e humanização do atendimento (RIBEIRÃO PRETO, 2011).

1.1 Acompanhamento da pessoa com *diabetes mellitus* tipo 2

O DM caracteriza-se como distúrbio metabólico que tem por característica a hiperglicemia, em que ocorre o aumento dos níveis sanguíneos de glicose pela produção, secreção e/ou utilização deficiente de insulina (ADA, 2012).

O acompanhamento às pessoas com DM, na atenção básica, deveria ser realizado de forma equânime, ou seja, priorizando as necessidades com cuidado integral e longitudinal, mudança de estilo de vida, tratamento não medicamentoso e/ou medicamentoso adequado com controle metabólico e prevenção das complicações (BRASIL, 2012a).

O tratamento não medicamentoso para o DM baseia-se em mudanças no estilo de vida por meio da reorganização dos hábitos alimentares, controle ou redução do peso, moderação no uso de álcool, abandono do tabagismo e a prática regular de atividade física, definida por qualquer movimento corporal produzido pela ação muscular que leva a gasto energético além do consumo basal (SBD, 2014; BRASIL, 2013a).

O tratamento medicamentoso no DM tipo 2 (DM2) tem o objetivo de alcançar o controle glicêmico satisfatório e redução na incidência de complicações, controlando os fatores de risco para doenças cardiovasculares. Os antidiabéticos orais são fármacos utilizados como primeira escolha para o tratamento do DM2, de forma isolada ou em associações e, eventualmente, acrescidos de uma ou duas doses de insulina basal, conforme a evolução da doença (BRASIL, 2013b).

O tratamento medicamentoso associado ao não medicamentoso é fundamental para reduzir a glicemia e a resistência à insulina. É importante ressaltar que, nos casos em que o tratamento com antidiabéticos orais não responde de forma adequada, introduz-se a insulina, cujo manejo terapêutico e acompanhamento são realizados em complementaridade ou articulados com a ESF e a atenção secundária ou especializada (BRASIL, 2013b).

Os medicamentos são classificados de acordo com os mecanismos de ação principal e são bem tolerados, mas podem estar associados a efeitos adversos conforme descrito no Quadro 1.

Quando o controle metabólico não for alcançado entre três e seis meses, deve ser considerada uma terceira medicação. A insulina de ação intermediária ou longa é utilizada como primeira escolha, quando os níveis de glicose plasmáticos estiverem maiores que 300 mg/dL, na primeira avaliação ou no momento do diagnóstico, principalmente se acompanhado de perda de peso, cetonúria e cetonemia (GUSSO; LOPES, 2012).

Classificação pelo mecanismo de ação	Denominação genérica	Efeitos adversos
Biguanida (diminui a produção hepática da glicose)	Cloridrato de metformina	Desconforto abdominal, diarreia, hipotensão postural, hipertensão de rebote na retirada, sedação, distúrbio do sono, cefaleia, vertigens e tonturas, depressão, sinais e sintomas psicóticos, diminuição da libido, xerostomia, hepatotoxicidade, anemia hemolítica, febre
Sulfonilureia (incrementam a secreção pancreática de insulina)	Glibenclamida	Hipoglicemia, particularmente em idosos, distúrbios gastrintestinais, cefaleia, reações cutâneas, distúrbios hepáticos, alterações hematológicas, aumento de peso, hipersensibilidade pode ocorrer nas seis primeiras semanas de tratamento
Sulfonilureia (incrementa a secreção pancreática de insulina)	Gliclazida	Hipoglicemia, particularmente em idosos, distúrbios gastrintestinais, reações cutâneas, distúrbios hepáticos
	Insulinas (NPH e regular)	Hipoglicemia, de peso, edema, hipersensibilidade cutânea, reação no local de aplicação

Fonte: BRASIL (2010b); SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES-SBD (2014).

Quadro 1 – Classificação e principais efeitos adversos dos antidiabéticos orais e insulina

Nessa direção, o tratamento do DM não visa restaurar os níveis de insulina ao normal, mas, sim, controlar de forma adequada a glicemia e mantê-la em níveis de jejum <100 mg/dl, pós-prandial <140 mg/dl e diminuição nos valores da hemoglobina glicada, sendo essa última uma variável contínua de risco cardiovascular (WHO, 2011).

A adesão ao tratamento medicamentoso ocorre quando o paciente comporta-se de forma correspondente ao conselho do profissional de saúde, comparece às consultas agendadas, utiliza os medicamentos prescritos ou outros procedimentos em pelo menos 80% de seu total, observando horários, doses e tempo de tratamento (GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009; PAULA; ANDRADE, 2012).

A baixa adesão ao tratamento é uma das principais preocupações dos profissionais de saúde, em consonância com estudos que apontam taxas de adesão com variação entre 40 e 90%, decorrentes de causas multifatoriais relacionadas ao paciente, à relação profissional/ paciente, à doença e sua história natural de evolução, ao esquema terapêutico e aos gestores, a quem cabe garantir recursos materiais de forma efetiva e recursos humanos mínimos e necessários em cada nível da assistência (BRASIL, 2012a; GROFF; SIMÕES; FAGUNDES, 2011; RIBEIRÃO PRETO, 2011).

As causas atribuídas ao paciente são advindas da necessidade de mudanças no estilo de vida, diminuição na capacidade cognitiva e motora com o envelhecimento, aumento da dependência para as ações de autocuidado, possíveis efeitos colaterais dos medicamentos, necessidade de seguimento do plano alimentar e exercícios físicos, além da descrença nos impactos negativos na saúde, em longo prazo, pois essa patologia tem caráter assintomático e não apresenta desconforto imediato (GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009).

A relação profissional-paciente apresenta influência direta no monitoramento da adesão ao tratamento e na motivação para o autocuidado. Desta maneira, a desatualização e não domínio do conhecimento, pelo profissional, favorece a transmissão deficiente ou imprecisa de informações acerca da doença e do tratamento, tornando difícil o estabelecimento de prioridades por meio da educação em saúde gradativa, contínua e interativa, no atendimento individual e/ou em grupo (GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009; FARIA et al., 2013).

Nesse contexto, é fundamental minimizar os fatores que interferem na adesão ao tratamento, proporcionando acompanhamento integral ao paciente portador de diabetes, principalmente na atenção primária à saúde.

1.2 Acompanhamento da pessoa com *diabetes mellitus* tipo 2 na ESF

O acompanhamento ao diabético segue a estratégia da Atenção Primária à Saúde (APS) para organização de forma contínua, sistematizada e regionalizada, com integração das ações preventivas e curativas a todos os indivíduos e comunidades (RIBEIRO, 2007).

Dessa forma, para promover a melhoria da qualidade da assistência, por intermédio da APS, torna-se fundamental estabelecer um diagnóstico no funcionamento, planejamento organizacional e avaliação das intervenções dos serviços de saúde (BRASIL, 2010a).

No Brasil, seguindo a evolução histórica da saúde e a concepção da APS, com o Sistema Único de Saúde (SUS) desenvolveram-se os princípios da universalidade, descentralização, integralidade e da participação popular, de acordo com a portaria que instituiu a Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2006).

Nessa direção, a APS consolida a ESF por meio da Portaria GM 648/2006, que se baseia nos paradigmas de promoção, proteção, vigilância e manutenção da saúde, diagnóstico e tratamento, reabilitação e prevenção de agravos como o DM, desenvolvido em unidades de saúde, com número definido de domicílios e famílias, centrando o cuidado em ações de saúde individuais e coletivas, de acordo com as necessidades de saúde da população adstrita, em territórios bem delimitados (BRASIL, 2006; GOMES, 2009; CRUZ, 2012).

A assistência na ESF é prestada por equipe interdisciplinar envolvendo médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários, bem como a participação social na gestão e controle de suas atividades, por meio de ações de educação em saúde, pactuada com os níveis estadual, federal e as normatizações municipais, reorganizando a atenção à saúde, intervindo na família com maior impacto e significação social (BRASIL, 2006; GOMES, 2009; CRUZ, 2012).

As ações desenvolvidas na ESF ao diabético contempla a realização de busca ativa de casos, principalmente na população com fatores de risco, detecção e diagnóstico precoce, cadastramento dos portadores do DM, acompanhamento multiprofissional, para avaliar a evolução da doença e a adesão às orientações propostas, educação continuada individual, ou em grupo, para os diabéticos e familiares, monitorização dos níveis de glicose sanguínea, dispensação de medicamentos, inserção no programa de automonitoramento dos diabéticos

em insulinoterapia e direcionamento de casos para níveis de maior complexidade (GUIDONI et al., 2009; RIBEIRÃO PRETO, 2011).

Na ESF, o acompanhamento realizado pela equipe de saúde ao diabético e à família, tem ênfase nas atividades em visitas domiciliares, que é um método ou técnica rica, ao estabelecer *in loco* relações de vínculo e acolhimento com escuta qualificada (BRASIL, 2010a).

Essa estratégia de cuidado envolve a participação da família no processo de assistência. Nesse espaço, a equipe de saúde observa o ambiente e compara os relatos aos detalhes dos fatos apresentados e, com o diálogo, podem ocorrer revelações de situações que vão impactar o seu acompanhamento (LOPES; SAUPE; MASSAROLI, 2008).

Nessa equipe destaca-se o enfermeiro como elemento integrador em saúde, tanto no sentido de assistir e coordenar as práticas de cuidado de forma qualificada quanto por promover e proteger, de forma integral, a saúde dos indivíduos, famílias e comunidades nas unidades de saúde, no espaço comunitário e domiciliar (BACKES et al., 2012).

1.3 Consulta de enfermagem no acompanhamento da pessoa com *diabetes mellitus* tipo 2

As ações de enfermagem têm o objetivo de identificar vulnerabilidades, prevenir complicações e conquistar um bom controle metabólico. É realizada por meio da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e possui seis etapas inter-relacionadas: histórico, exame físico, diagnóstico das necessidades de cuidado, planejamento, implementação e avaliação da assistência, objetivando a educação em saúde para o autocuidado (BRASIL, 2013a).

A consulta de enfermagem no acompanhamento da pessoa com diagnóstico de DM auxilia o indivíduo a conviver melhor com a sua condição crônica, reforçando a percepção de riscos e conhecendo o seu problema de saúde, além de desenvolver habilidades para superar os problemas e ter maior autonomia, tornando-se corresponsável pelo seu cuidado (BRASIL, 2013b).

Nas consultas de enfermagem, o enfermeiro auxilia e estimula o diabético no processo educativo, preconizando a orientação de medidas que, comprovadamente, melhoram a

qualidade de vida como hábitos alimentares saudáveis, estímulo à atividade física regular, redução do consumo de bebidas alcoólicas e abandono do tabagismo, ações essas que possuem baixo custo e risco mínimo, ajudam no controle da glicemia e de outros fatores de risco e aumentam a eficácia do tratamento medicamentoso (BRASIL, 2013b) (Quadro 2).

Diagnóstico de enfermagem predominante no diabético	Intervenções de enfermagem - *Nursing Interventions Classification* – NIC
"Integridade da pele prejudicada"	"cuidado com lesões: drenagem fechada e precauções circulatórias", "cuidados na amputação", "promoção do exercício" e "controle dos medicamentos"
"Conhecimento deficiente"	"ensino: processo de doença" e "ensino: medicação prescrita", "orientação quanto ao sistema de saúde", "educação para a saúde" e "proteção aos direitos do paciente"
"Controle ineficaz do regime terapêutico"	"ensino: processo de doença" e "ensino: dieta prescrita", "assistência quanto aos recursos financeiros", "identificação de risco" e "orientação quanto ao sistema de saúde"

Fonte: TEIXEIRA et al.(2011)

Quadro 2 – Diagnósticos e intervenções de enfermagem mais frequentes em pacientes com *diabetes mellitus*

O enfermeiro utiliza o julgamento clínico e conhecimento científico por meio da consulta de enfermagem, pautada na Lei nº7.498/86, estabelecida pelo anexo I da Portaria nº648/2006, posteriormente alterada pela Portaria nº1.625/2007 do Ministério da Saúde e, desde 1993, com base na Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), a consulta de enfermagem torna-se obrigatória em todos os níveis de assistência à saúde em instituições públicas e privadas (BACKES et al., 2012; CAIXETA, 2009).

Na consulta de enfermagem, o enfermeiro, após prestar assistência, estabelece metas para alcance dos resultados das intervenções, contemplando o processo saúde/doença, dados epidemiológicos, solicitando exames complementares e prescrevendo medicações, com base

na legislação profissional, normas técnicas ou protocolos estabelecidos pelo gestor municipal e federal. Contribui, assim, para a sensibilização da pessoa com DM para adotar uma postura proativa acerca da doença e autocuidado integral, de forma resolutiva e adesão efetiva ao tratamento, minimizando a morbimortalidade, aumentada em decorrência do mau controle metabólico (BRASIL, 2006; FAEDA; LEON, 2006; CAIXETA, 2009).

Diante do exposto, é relevante adotar estratégias nas consultas de enfermagem, de acordo com o maior risco de complicações cardiovasculares do indivíduo com DM, sua motivação ao autocuidado e capacidade de adesão ao regime terapêutico. Uma das formas é estratificar e dar suporte na assistência às pessoas e à família com maior dificuldade para o autocuidado. Posteriormente, avaliar e reestruturar as metas e a satisfação com o tratamento, além de observar a ocorrência de mudança a cada retorno à consulta (BRASIL, 2012a).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2 REVISÃO DA LITERATURA

Em pesquisa realizada nas bases de dados da literatura científica, com enfoque nas estratégias relacionadas ao cuidado de enfermagem na adesão ao tratamento do DM tipo 2, a partir dos descritores *Nursing Care* e *Diabetes Mellitus type 2* foram selecionados 77 artigos na base de dados PubMed e, utilizando os descritores diabetes mellitus e programa saúde da família, no portal da BIREME, foram selecionados 31 artigos indexados, incluindo pesquisas com abordagem da consulta de enfermagem ao paciente com DM, de acordo com protocolos. Os critérios de exclusão adotados foram pesquisas com abordagem da consulta de enfermagem ao paciente diabético na infância, adolescência e na gestação, bem como as teses e manuais do Ministério da Saúde, que resultaram em 10 estudos pertinentes ao assunto abordado, publicados nos últimos 10 anos (CÁRDENAS-VALLADOLID et al., 2012; ASANTE, 2013; TSHIANANGA et al., 2012; WELCH et al., 2010; DEN ENGELSEN et al., 2009; WHITTEMORE et al., 2004; FARIA et al., 2013; GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009; NACCASHIAN, 2014; DAVIDSON; BLANCO-CASTELLANOS; DURAN, 2010).

Destaca-se o estudo prospectivo de acompanhamento por dois anos, realizado por Cárdenas-Valladolid et al. (2012) ao avaliarem a eficácia da implementação de linguagens padronizadas em planos de cuidados de enfermagem, em específico pelo enfermeiro, na atenção primária, na área urbana de Madrid, Espanha, nos registros clínicos informatizados, analisando algumas variáveis, dentre elas a Hemoglobina glicada (HbA1c) em pacientes c om DM2 concluiu que teve um controle glicêmico favorável, valores da HbA1c<7% nesses pacientes previamente mal controlados.

Asante (2013) realizou uma revisão da literatura procurando identificar as intervenções da promoção à adesão em populações de pacientes com DM2. Estudos, entre 2002 e 2012, descrevem a importância da adesão ao tratamento e da automonitorização da glicemia para chegar a um bom controle metabólico, além do impacto positivo das intervenções de enfermagem com a educação individualizada. A maioria das intervenções teve efeitos positivos sobre HbA1c, sendo importante na aderência ao tratamento em diabéticos tipo 2 e melhora nos resultados clínicos.

Tshiananga et al. (2012), no estudo de coorte realizado nos Estados Unidos, no período de 1999 a 2009, com o objetivo de determinar o efeito da introdução de programa educativo sob a gestão de enfermeira, no controle da glicose sanguínea e fatores de risco

cardiovascular, identificaram redução de 0,70% na hemoglobina glicada no grupo do programa educativo em comparação a 0,21% obtido no grupo com cuidados habituais a pessoas acima de 65 anos, com seguimento de 1 a 6 meses, o que demonstra a importância da educação na adesão ao tratamento.

Welch et al. *(*2010) realizaram meta-análise de estudos que examinaram o impacto do gerenciamento de casos de diabetes para controlar a glicemia (HbA1c). Os resultados mostraram, após a intervenção, redução de, em média, 0,89% nos valores na HbA1c. É importante ressaltar que a análise nos subgrupos mostrou outros fatores como o ambiente clínico, a composição da equipe e a HbA1c como mais interferentes no controle da glicemia que a educação que foi pouco ou nem citada na maioria das intervenções de casos de diabetes examinados. O impacto da educação foi maior e mais eficaz nos casos de diabetes mal controlados.

O estudo de coorte retrospectivo, realizado na Holanda em pessoas com DM, nos anos 2003, 2005 e 2007 (Den Engelsen et al., 2009), analisou os efeitos na qualidade de vida do paciente com diabetes tipo 2, introduzindo o enfermeiro no cuidado. Dentre os indicadores analisados, destaca-se a melhora nas medidas de HbA1c, diminuiu de 6,8% para 6,5%. Concluíram que delegar o cuidado do diabetes ao enfermeiro leva a melhorias significativas nos cuidados do diabetes.

Em outro estudo, que teve por objetivo determinar a eficácia de uma intervenção realizada por enfermeiro, em seis meses com educação em diabetes em mulheres com diabetes tipo 2, concluiu-se que houve melhora nos níveis de HbA1C em três e seis meses e que a intervenção com a enfermeira é uma forma de melhorar o autocuidado e resultados psicossociais em mulheres com diabetes tipo 2 (WHITTEMORE et al., 2004).

Faria et al. (2013), em seu estudo, constataram que não houve associação entre adesão ao tratamento do DM2 e variáveis sociodemográficas, clínicas e controle metabólico, porém, observou uma associação estatisticamente significativa entre o colesterol total e a HbA1c com a adesão ao plano alimentar (p=0,036) e de exercício físico (p=0,006).

Gimenes; Zanetti; Haas (2009) realizaram uma avaliação da associação da adesão, segundo os fatores referentes ao paciente, ao relacionamento profissional/paciente, ao esquema terapêutico e ao DM e averiguaram 78,3% de adesão ao tratamento medicamentoso, com prevalência abaixo do recomendado na literatura. As conclusões do estudo destacam a importância da mensuração da adesão dos pacientes em tratamento medicamentoso do DM,

realizada por profissionais de saúde, na vigência de mau controle glicêmico e de suposta falência no esquema terapêutico.

Naccashian (2014) investigou em seu estudo quase experimental, o impacto da educação em diabetes em seis semanas no controle glicêmico em imigrantes americanos armênios, diagnosticados com diabetes tipo 2. Os níveis de HbA1c após a intervenção, foram significativamente menores do que o nível pré-intervenção e, dessa forma, os resultados demonstram a eficácia das aulas de educação em diabetes com melhora do controle do diabetes.

Em outro estudo, os diabéticos acompanhados de nove a 12 meses, por meio de atendimentos com a enfermeira com supervisão do endocrinologista (modelo não integrado) e outro grupo com atendimento, realizado pela enfermeira com supervisão do médico clínico (modelo integrado), o nível inicial médio de HbA1c caiu de 8,9% para 7,0% no modelo não integrado e de 11,1 a 7,2% no modelo integrado. Conclui-se que o cuidado no modelo integrado de diabetes é generalizável e deve ser considerado pelos gestores para melhorar os resultados do diabetes (DAVIDSON; BLANCO-CASTELLANOS; DURAN, 2010).

Na prática clínica para avaliar a adesão ao tratamento dos pacientes com DM2, utilizaram-se métodos diretos e indiretos. Os métodos diretos analisam a frequência nas consultas e comportamento com uso de fármacos prescritos (ARAÚJO et al., 2011).

Há autores, como Martins (2014), que apresentam como método direto a análise de metabólitos de medicamentos, no sangue, urina ou marcadores bioquímicos. Já os métodos indiretos estão relacionados à análise dos registros na farmácia, monitorização eletrônica das prescrições, autorelatos da adesão ou entrevistas que são analisados por meio de testes de escala.

Dentre os testes mais utilizados, Araújo et al. (2011) destaca o Teste de Batalla inicialmente criado para hipertensos, adaptado para o DM2, mostrando elevada sensibilidade (85%) e valor preditivo positivo (75%) ao pacientes com DM. Esse teste envolve três perguntas: quando os sujeitos respondem corretamente a todas as perguntas, eles são classificados como cumpridores do tratamento medicamentoso.

Outro teste ou escala psicométrica de Morisky-Green com quatro itens aos quais os entrevistados respondem de forma dicotômica (sim/não), envolve questionamentos para identificar comportamentos em relação às recomendações com adesão ou não aos tratamentos

propostos, considerando que um sim equivale a zero ponto, enquanto um não equivale a um ponto (GROFF; SIMÕES; FAGUNDES, 2011).

O Teste de Contagem de Comprimidos (TCC) é utilizado para medida indireta da adesão ao tratamento medicamentoso, cujo cálculo é a partir do percentual obtido entre a razão do número de antidiabéticos orais tomados e o número de antidiabéticos orais prescritos. Na interpretação dos resultados, valores entre 80 e 110% significam "bom cumpridor"; <80%, "hipocumpridor"; >110%, "hipercumpridor". Os "hipocumpridores" e os "hipercumpridores" são classificados como não cumpridores da terapia farmacológica (ARAÚJO et al., 2011).

Há, ainda, o teste de Medida de Adesão ao Tratamento (MAT), que avalia o comportamento do paciente em relação ao uso diário das medicações prescritas. Tem boa consistência interna, ou seja, mede de forma adequada a correlação entre diferentes itens no mesmo teste, é medido por meio do Alpha de Cronbach, coeficiente que mede a correlação entre as respostas e é utilizado para estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa. Geralmente é aceito a fiabilidade do α entre 0,6 a 0,7. O MAT tem Alpha de Cronbach de 0,66. É composto por sete itens e as respostas frente às indagações indicará a adesão ao tratamento farmacológico (ARAÚJO et al., 2011).

No estudo de Araújo et al. (2011) utilizaram-se os testes para analisar o cumprimento medicamentoso em usuários nos domicílios e constatou-se o não cumprimento do regime terapêutico, obtendo porcentagens de 74,6% para o Teste de Batalla, 86,3% para o Teste de Medida de Adesão ao Tratamento e 71,2% para a Contagem de Comprimidos com hipoglicemiantes.

Nessa perspectiva para mensuração indireta da adesão ao tratamento medicamentoso do DM, será adotado, no presente estudo, o teste de Medida de Adesão ao Tratamento (MAT), desenvolvido em Lisboa, Portugal, adaptado e validado por Delgado; Lima (2001) para o Brasil. Apresentou validade concorrente, por meio do critério de contagem de comprimidos, boa consistência interna (p>0,001) na resposta em forma de escala tipo Likert, com maior sensibilidade (0,77) e especificidade (0,73) para captar os diversos comportamentos do paciente em relação à adesão ao tratamento (GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009; FARIA, 2011; FARIA et al., 2013).

No questionário MAT é considerado aderente o paciente que obtiver valores iguais ou maiores que cinco pontos, cujas respostas no MAT foram "*raramente*" e "*nunca*". E não aderentes valores menores que cinco pontos, ou seja, valores das respostas entre 1 e 4, referentes a "*sempre*", "*quase sempre*", "*com frequência*" e "*às vezes*" (FARIA et al., 2014).

Apesar dos resultados de adesão ao tratamento do DM2 encontrados na literatura, como Araújo et al. (2011), Gimenes; Zanetti; Haas (2009), Faria (2011), Faria et al. (2013), ainda é evidente a lacuna de como a estratégia de consulta de enfermagem pode contribuir para a adesão em uma unidade de estratégia de saúde da família.

Diante do exposto, é fundamental realizar uma análise qualitativa e de gestão da saúde para reorganizar e minimizar a diversidade de condutas e sistematizar o atendimento oferecido ao usuário com DM pelas equipes nas unidades de saúde. Para tanto, a questão de investigação deste estudo se traduz em: é possível verificar qual a contribuição da consulta de enfermagem para a qualificação do cuidado, utilizando dados de exames laboratoriais e comparando a mensuração indireta da adesão ao tratamento medicamentoso do DM?

3 OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a contribuição da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento do *diabetes mellitus* na equipe da estratégia saúde da família, de acordo com o Protocolo de Atendimento em Hipertensão e Diabetes de Ribeirão Preto, SP.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as pessoas com DM cadastrados no SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica.

- Verificar a adesão ao tratamento das pessoas com DM, antes e após a consulta de enfermagem, de acordo com o Protocolo de Atendimento em Hipertensão Arterial e *Diabetes Mellitus.*

4 MATERIAL E MÉTODO

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de estudo de intervenção tipo antes e depois, no qual o sujeito é seu próprio controle, fator que permite identificar os efeitos na adesão ao tratamento e controle dos níveis glicêmicos. Dessa forma, o processo ocorre lentamente, favorecendo um padrão de confiabilidade maior para o experimento (HULLEY et al., 2003).

4.2 Local e período do estudo

O estudo foi realizado em uma das Unidades de Saúde da Família (USF) da cidade de Ribeirão Preto, no período de setembro de 2014 a janeiro de 2015.

A cidade conta com 47 estabelecimentos de atenção básica, distribuídos em cinco distritos de saúde, norte, sul, leste, oeste e central, regiões delimitadas a partir de aspectos de extensão territorial, populacional, geográfica, econômica e social, onde são agrupadas Unidades Básicas de Saúde, unidades da Estratégia Saúde da Família e Unidade Distrital de Saúde (Figura 1).

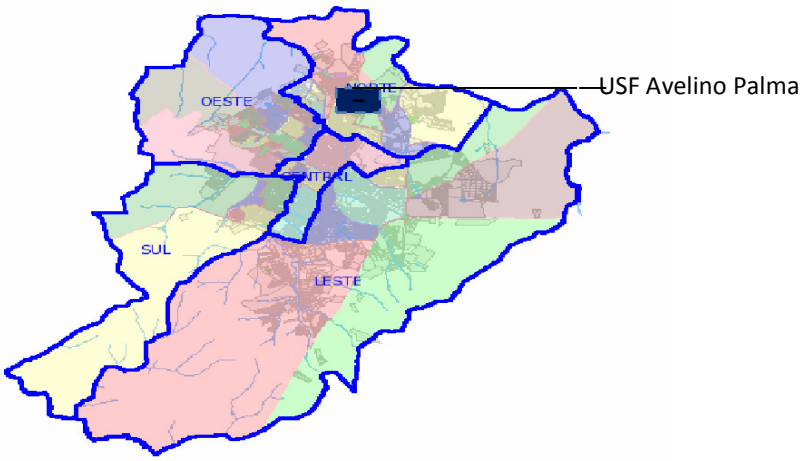

Figura 1 - Mapa dos distritos de Ribeirão Preto, SP (RIBEIRAO PRETO, 2009)

A *USF* "Drº José Augusto Laus Filho"- *Avelino* Alves *Palma,* está localizada no Distrito Norte, é composta por duas equipes da ESF, equipe 1 e 2, com área de abrangência, respectivamente, parte do Conjunto Habitacional Avelino Alves Palma e parte do Conjunto Habitacional Quintino Facci II, população total de 6.591 habitantes, de acordo com o Censo do IBGE, 2010a. O estudo foi realizado com a população da equipe 1 que, de acordo com o SIAB - Sistema de Informação da Atenção Básica – referente ao mês/competência de junho de 2014, totalizava 3.069 pessoas cadastradas.

Nessa USF, são desenvolvidas atividades de ensino em parceria com a Universidade Barão de Mauá e Curso de Aprimoramento Multiprofissional em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus da Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto viabilizando com a equipe interdisciplinar o acompanhamento da população adstrita na unidade, domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros), priorizando as famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades, de acordo com as necessidades de saúde e os protocolos, visando a integralidade das ações de promoção, proteção, recuperação da saúde e prevenção de doenças com ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde (BRASIL, 2012a).

A seleção para realização do estudo com a população da equipe 1 ocorreu pela pesquisadora ser enfermeira dessa equipe, sendo assim, inquieta, houve motivação para a realização desta pesquisa.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os seguintes critérios de inclusão foram utilizados neste estudo: idade maior ou igual a 18 anos, de ambos os sexos; capacidade cognitiva e auditiva preservada; diagnóstico de *diabetes mellitus*, tipo 2; estar em uso de terapia com antidiabéticos orais e/ou insulina, cadastrados na USF Avelino Palma e aceitar participar do estudo, mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C).

Foram excluídos os clientes com diagnóstico de *diabetes mellitus* tipo 1 e diabetes gestacional.

4.4 População

A população base deste estudo foi constituída por todas as pessoas com diagnóstico de *diabetes* m*ellitus* tipo 2, cadastradas no SIAB no ano 2014 da equipe 1 da USF Avelino Alves Palma, de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos. É importante ressaltar que o sistema de informação Hygia, utilizado pela rede de saúde municipal, não indica os pacientes atendidos que têm diagnóstico de diabetes enquanto que no SIAB, um dos itens aponta o diabetes como doença referida e, portanto, quantifica os portadores dessa doença. A população descrita acima, de acordo com o mês competência de junho de 2014, totalizou 178 pessoas, que receberam convite personalizado entregue pelos agentes comunitários de saúde à própria pessoa ou à família ou pela caixa de correio, para reunião de apresentação do estudo.

4.5 Variáveis do estudo

4.5.1 Variáveis sociodemográficas e clínicas a serem consideradas

- **Sexo:** masculino e feminino;

- **Idade:** de acordo com a data de nascimento dos usuários com DM2.

- **Estado civil:** solteiro, casado, viúvo, divorciado ou outro referido pelos usuários com DM2.

- **Renda familiar:** de acordo com o salário-mínimo, R$ 724,00, vigente em outubro de 2014, os dados foram apresentados de 1 e 3 salários, 4 e 9 salários ou 10 a mais salários referidos pelos usuários com DM2 (BRASIL, 2013c).

- **Ocupação:** referida pelos usuários com DM2.

-**Escolaridade:** se analfabeto, sabe ler e escrever, ensino fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior incompleto ou superior completo.

-**Pressão Arterial Sistêmica (PAS):** a medida da PAS foi realizada de acordo com o preconizado pela VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010), descrita no

Protocolo de Atendimento em Hipertensão e Diabetes (2010) (Quadro 3). A PAS foi verificada no membro superior direito, com a pessoa sentada, pés apoiados no chão, membros inferiores descruzados e em repouso por cinco minutos. Em relação ao esfigmomanômetro, foi utilizado o aparelho aneróide de braço, aprovado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia com manguito de largura compatível a circunferência braquial (22 a 32 cm e 32 a 42 cm). Foi realizada duas medidas da PAS, e o valor final foi considerado para analise a média das duas medidas. Quando as pressões sistólica e diastólica situaram-se em categorias diferentes, a maior foi utilizada para classificação da pressão arterial.

Classificação Pressão sistólica (mmHg)	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe*	130–139	85–89
Hipertensão estágio 1	140–159	90–99
Hipertensão estágio 2	160–179	100–109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

*Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura. Fonte: RIBEIRÃO PRETO (2011).

Quadro 3 - Classificação da Pressão Arterial Sistêmica, de acordo com a medida casual no consultório para indivíduos acima de 18 anos.

- **Índice de Massa Corpórea (IMC):** o índice obtido da divisão do peso em quilogramas pela altura em metros quadrados (Kg/m²). Para análise do IMC das pessoas com DM no estudo foi utilizado os valores preconizados pelas Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2009). Tem-se identificado o ponto de corte para adultos com base na associação entre IMC e doença crônica ou mortalidade (Quadro 4).

Classificação	IMC (kg/m^2)	Risco de comorbidades
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5-24,9	Médio
Sobrepeso	≥ 25	-
Pré-obeso	25,0 a 29,9	Aumentado
Obeso I	30,0 a 34,9	Moderado
Obeso II	35,0 a 39,9	Grave
Obeso III	≥ 40,0	Muito grave

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (2009).

Quadro 4 - Classificação de peso pelo índice de massa corporal e risco de comorbidades metabólicas.

- **Circunferência Abdominal (CA):** a medida foi obtida utilizando uma fita métrica inelástica, no ponto médio entre o ultimo arco costal e a crista ilíaca, e registrada em centímetros. Para a análise dos resultados foi utilizado os valores preconizados pelas Diretrizes Brasileiras de Obesidade (2009). Foram utilizados os valores de CA maiores de 102 cm para homens e 88 cm para mulheres (Quadro 5).

Circunferência abdominal (cm)		
Risco de complicações metabólicas	Homem	Mulher
Aumentado	≥ 94	≥ 80
Aumentado substancialmente	≥ 102	≥ 88

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (2009).

Quadro 5 - Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas associadas com obesidade em homens e mulheres.

- **Exame da sensibilidade dos pés medida com um Monofilamento Semmes-Weinstein de 10g (5,07):** instrumento utilizado para identificar pessoas com risco de ulceração (GROSS, 1999). Foi testado seis pontos na região plantar: 1º, 3º e 5º dedos na falange distal e 1ª, 3ª e 5ª cabeças metatarseanas. A incapacidade do paciente de sentir o filamento de 10g em um ou mais pontos, entre os seis pontos testados, demonstra neuropatia sensitiva, ou seja, ausência de sensibilidade tátil pressórica protetora dos pés. O monofilamento foi utilizado cuidadosamente, da seguinte maneira: foi mostrado o filamento ao paciente e aplicado em sua mão para o reconhecimento do tipo de estímulo; foi solicitado ao paciente para manter os olhos fechados durante o teste; foi pressionado o monofilamento sobre a pele (seis pontos padronizados) e perguntado ao paciente se ele sentia a pressão aplicada (sim/não) e onde estava sendo aplicada (pé direito/esquerdo); foi repetida a aplicação duas vezes no mesmo local e alternado com uma aplicação simulada, na qual o monofilamento não foi aplicado; foi realizado três perguntas por local de aplicação, sendo 12 efetivas (aplicação do monofilamento duas vezes em cada um dos seis pontos) e seis aleatórias (uma pergunta sem aplicação do monofilamento); quando o paciente não respondia à aplicação do filamento em determinado local, a sequencia randômica era continuada e retorno àquele local para confirmar; ao aplicar o monofilamento, mantenha-o perpendicularmente à superfície testada, a uma distância de 1-2 cm; com um movimento suave, curvando sobre a pele e retirando-o; a duração total do procedimento, do contato com a pele e da remoção do monofilamento, não excedia dois segundos; a sequencia do teste nos locais foi realizado ao acaso. Nas áreas ulceradas, necróticas, cicatriciais ou hiperceratóticas, calos/calosidades, foi avaliada a região circundante, por provavelmente o paciente não sentir o monofilamento nestas regiões.

- **Tempo de diagnóstico:** em anos completos, referido pelos usuários com DM2 na categorização de <5 anos, 6 a 10 anos, 11 a 20 anos ou >20 anos.

- **Tratamento médico indicado:** faz ou não tratamento receitado; se não medicamentoso (dieta e/ou atividade física) referido pelos usuários com DM2 e/ou medicamentoso (antidiabéticos orais e/ou insulina e a frequência do uso da medicação), comprovados mediante receita médica e registros no prontuário, quando realiza o seguimento na USF Avelino Alves Palma.

-**Tratamento utilizado:** mudança no padrão alimentar e/ou prática de atividade física, referidos pelos usuários com DM2 e/ou uso de antidiabéticos orais e/ou outro tipo de medicação comprovados mediante receita médica e registros no prontuário, quando realiza o seguimento na USF Avelino Palma.

-**Comorbidades referidas:** hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, doença vascular periférica ou outras referidas pelos usuários com DM2.

-Exames: foram considerados os indicadores de resultado de exames em três momentos, com data anterior à consulta, na data da consulta e com data posterior à consulta de enfermagem, adotando a referência e as recomendações da Organização Mundial da Saúde e da Sociedade Brasileira de Diabetes, ou seja, glicemia jejum <100 mg/dL, glicemia pós-prandial até 160 mg/dL e HbA1c <7 %, conforme descrito no Quadro 6.

	Glicemia jejum (mg/dL)	Glicemia pré-prandial (mg/dL)	Glicemia pós-prandial (mg/dL)	HbA1c (%)
Associação Americana de Diabetes (ADA)	<100	<130	<180	<7
Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)	<100	<130	Ate 160	<7

Fonte: AMERICAN DIABETES ASSOCIATION-ADA (2012); SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES-SBD (2014).

Quadro 6 - Metas do controle glicêmico, recomendadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2014).

4.6 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu no período de setembro de 2014 a janeiro de 2015. Na primeira quinzena de setembro foram entregues os convites aos 178 diabéticos pelas seis

agentes comunitárias de saúde à própria pessoa, à família ou na caixa do correio, quando não tinha ninguém na residência. Nesses convites, as pessoas com DM2 estavam sendo convidados para reunião de apresentação do estudo, no sentido de efetivar o acompanhamento integral a pessoa co DM2, utilizando como base o Protocolo de Atendimento em Hipertensão e Diabetes do município de Ribeirão Preto.

Posteriormente, no dia 17 de setembro de 2014, ocorreu a reunião na qual foi apresentado o estudo no sentido de reorganizar o atendimento ao diabético pela equipe 1 da USF Avelino Alves Palma, efetivando, dentre as atribuições e competências do enfermeiro contidas no Protocolo, a ênfase na estratificação de risco de mal controle do DM2 e má adesão ao tratamento.

Após os esclarecimentos do estudo e concordância na participação foi solicitado à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) e agendados os atendimentos em três consultas de enfermagem, em outubro, novembro e dezembro de 2014 e janeiro de 2015, em agenda eletrônica no sistema Hygia, com intervalo de 30 minutos para realização de cada intervenção. A consulta de enfermagem fora realizada respeitando o intervalo de 30 dias entre as consultas de todos os participantes em dia e horário previamente agendados, de acordo com a preferência do participante, na USF Avelino Alves Palma e na residência dos mesmos, por meio de visitas domiciliares, conforme o Protocolo de atendimento ao diabético.

É importante ressaltar que os prontuários de saúde foram consultados para coleta dos dados referentes às variáveis clínicas dos diabéticos que fazem seguimento na USF Avelino Alves Palma.

Na consulta de enfermagem, foi utilizado um roteiro de coleta de dados para caracterização dos sujeitos, de acordo com dados sociodemográficos e clínicos (APÊNDICE B) e o instrumento referente à Medida de Adesão ao Tratamento (MAT), (APÊNDICE C) desenvolvido, adaptado e validado por Delgado; Lima (2001), que avalia o comportamento do paciente em relação ao uso diário dos medicamentos (FARIA et al., 2013).

Na análise dos itens contidos no MAT, foram utilizadas as respostas em escala do tipo Likert, com as respectivas pontuações para cada questão: sempre (1), quase sempre (2), com frequência (3), às vezes (4), raramente (5) e nunca (6) (APÊNDICE C). Os escores obtidos para cada questão foram somados e divididos pelo número total de questões, os valores

obtidos foram convertidos em uma escala ordinal de seis pontos e, para verificar se os participantes do estudo apresentam adesão ao tratamento medicamentoso, foram considerados valores ≥5 ou não adesão, valores <5 pontos (GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009; FARIA et al., 2014).

As consultas de enfermagem foram fundamentadas em uma intervenção breve com duração aproximada de 30 minutos, baseadas no modelo *Feedback*, *Responsability, Advice, Menu of Options, Empathy, Self-efficacy* denominado, FRAMES, proposto por Miller; Sanchez (1983), conforme descrito a seguir.

1. Devolutiva (*Feedback*) – a pesquisadora forneceu aos pacientes os resultados do MAT e indicou nível de adesão ao tratamento.

2. Responsabilidade (*Responsability*) – foi enfatizada a responsabilidade pessoal do paciente pela mudança de comportamento quando necessário.

3. Aconselhamento (*Advice*) – A ênfase foi nas informações claras ao paciente em relação a mudanças de comportamento para inclusão e/ou manutenção à adesão ao tratamento de forma holística. Nas consultas de enfermagem, foram abordados, de acordo com o Protocolo, os fatores de risco, tratamento não medicamentoso, reforçadas as estratégias para aumentar a adesão ao tratamento medicamentoso e, quando havia possíveis intercorrências referentes ao tratamento, foram encaminhados ao médico quando necessário. Ademais, foram enfatizados os mecanismos de ação da medicação utilizada, horários de administração e os riscos da automedicação.

4. Menu de opções (*Menu of Options*) – Nesta fase foram identificados os problemas relacionados à falta de adesão ao tratamento. Houve discussão de estratégias para melhorar a adesão com o objetivo de mudança de comportamento.

5. Empatia (*Emphaty*) – A empatia com o profissional é fundamental nas consultas de enfermagem para promover a motivação e mudança de estilo de vida. Mesmo quando os pacientes são confrontados com *feedback* ou recebem conselhos diretos.

6. Autoeficácia (*self-efficacy*) – Ocorre o estímulo à autoconfiança do paciente para melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso. Na primeira consulta, foi realizada a fase devolutiva e discutida a proposta de mudança e/ou manutenção de comportamento. Na seguinte, foi realizado o aconselhamento mediante o *menu* de opções estabelecidos em conjunto com o

sujeito do estudo a cada consulta de enfermagem, e no último encontro, foi realizada novamente a fase de devolutiva das avaliações realizadas neste estudo.

4.7 Análise dos dados

Os dados coletados foram organizados e digitados em uma planilha de dados, submetida a dupla validação no programa Microsoft Excel®, versão SP (Microsoft Co., USA), para controlar possíveis erros na transposição das informações. As variáveis foram codificadas e categorizadas para facilitar a análise e compreensão dos resultados.

Os dados foram avaliados por meio de estatística descritiva, para caracterização da amostra das variáveis coletadas. Essa metodologia tem o objetivo de sintetizar uma série de valores da mesma natureza, para ter uma visão global da variação desses valores, organizando e descrevendo os dados por meio de tabelas de frequência.

A seguir, os dados foram importados para o programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 22, para análise estatística. Os resultados foram descritos por meio de proporções, média e desvio-padrão (dp). Em todas as análises realizadas foi adotado o nível de estatística de 5% (alfa=0,05).

Nas análises que envolveram a comparação da adesão, durante e após a intervenção, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Já para a comparação da adesão antes e após a intervenção, foi utilizado o teste de Wilcoxon e o coeficiente de correlação de Spearman, para análise de correlação das variáveis numéricas. Para a comparação das variáveis dos exames nos momentos anterior, durante e posterior à intervenção foi utilizado o teste Q de Cochran.

4.8 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, SP, em 15 de maio de 2014, atendendo a Resolução nº466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre Ética em Pesquisa em Seres Humanos, CAAE: 24928013.6.0000.5393, sob Parecer nº648.970(ANEXO D).

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados de acordo com os objetivos do presente estudo.

5.1 Caracterização das pessoas com *diabetes mellitus,* de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas

A população estudada, 31 participantes, foi constituída por 58,1% do sexo feminino com idade variando de 33 a 79 anos, com média de 62 anos. Quanto ao estado civil, 71% dos participantes deste estudo tinham companheiros (casados ou em união estável) e 29% não tinham companheiros (solteiros, divorciados e viúvos). A renda familiar referida da população estudada foi, em 83,9%, de 1 a 3 salários-mínimos, com média mensal referida de R$1.736,00. Quanto à situação de trabalho, 80,6% referiram ser profissionalmente inativos, ou seja, aposentados, pensionistas ou do lar. Em relação à escolaridade a média foi de 5,68 anos de estudo com predomínio de menos de 8 anos de estudo em 67,7% da população estudada.

De acordo com as variáveis clínicas, quanto a pressão arterial sistêmica, 8 (25,8%) apresentou hipertensão arterial sistêmica grau I. De acordo com o índice de massa corporal (IMC), 17 (54,8%) eram pré-obesos, 9 (29,0%) estavam no sobrepeso e 2 (6,4%) apresentam obesidade grau I. Em relação à circunferência abdominal (CA), 10 (32,2%) homens estavam com valores maiores que 102 cm e 14 (45,2%) mulheres estavam com valores de CA acima de 88 cm. Quanto a avaliação dos pés com uso do monofilamento Semmes-Weinstein de 10g, 3 (9,7%) pessoas com DM2 apresentavam pé em risco para ulceração e diminuição ou ausência de sensibilidade tátil pressórica protetora dos pés.

Foi referido pelos participantes do estudo média de 8,23 anos de tempo de diagnóstico do *diabetes mellitus,* variando de 1 a 39 anos. Outras comorbidades associadas ao DM2 foram constatadas em 93,5% da amostra, tais como: hipertensão arterial (83,9%), dislipidemia (58,1%) e obesidade (41,8%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas. Ribeirão Preto, SP, 2014

Variáveis	**n**	**%**
Sexo		
Masculino	13	41,9
Feminino	18	58,1
Idade (anos)		
30 – 40	01	3,2
41 – 50	03	9,7
51 – 60	06	19,3
61 – 70	14	45,2
71 – 80	07	22,6
Estado civil		
Com companheiro	22	71,0
Sem companheiro	09	29,0
Renda familiar (salários-mínimos)		
1 a 3	26	83,9
4 a 9	05	16,1
Ocupação		
Profissionalmente inativos	25	80,6
Profissionalmente ativos	06	19,3
Escolaridade (anos de estudo)		
Analfabeto	01	3,2
<8	21	67,7
≥8	09	29,0
Medida da pressão arterial sistêmica		
1ª consulta de enfermagem		
< 120 X80 até 139X 89 mmHg(ótima/normal/limítrofe)	23	74,2
< 140 X90 até 159X 99 mmHg Hipertensão estágio 1	08	25,8
2ª consulta de enfermagem		
< 120 X80 até 139X 89 mmHg(ótima/normal/limítrofe)	24	77,4
< 140 X90 até 159X 99 mmHg (hipertensão estágio1)	05	16,1
< 160 X100 até 179X 109 mmHg (hipertensão estágio 2)	02	6,5
3ª consulta de enfermagem		
< 120 X80 até 139X 89 mmHg(ótima/normal/limítrofe)	23	74,2
< 140 X90 até 159X 99 mmHg (hipertensão estágio1)	08	25,8

(Continua)

Índice de massa corporal (IMC)		(Conclusão)
1ª consulta de enfermagem		
<18,5 até 24,9 kg/m^2 (peso normal)	03	9,7
≥ 25 kg/m^2 (sobrepeso)	09	29,0
25,0 a 29,9 kg/m^2 (pré-obeso)	17	54,8
30,0 a 34,9 kg/m^2 (obeso grau I)	02	6,5
2ª consulta de enfermagem		
<18,5 até 24,9 kg/m^2 (peso normal)	03	9,7
≥ 25 kg/m^2 (sobrepeso)	09	29,0
25,0 a 29,9 kg/m^2 (pré-obeso)	17	54,8
30,0 a 34,9 kg/m^2 (obeso grau I)	02	6,5
3 ª consulta de enfermagem		
<18,5 até 24,9 kg/m^2 (peso normal)	03	9,7
≥ 25 kg/m^2 (sobrepeso)	10	32,2
25,0 a 29,9 kg/m^2 (pré-obeso)	16	51,6
30,0 a 34,9 kg/m^2 (obeso grau I)	02	6,5
Circunferência abdominal (CA)		
Homem ≤ 94 cm	04	12,9
Homem ≥ 102 cm	10	32,2
Mulher ≤ 80 cm	03	9,7
Mulher ≥ 88 cm	14	45,2
Exame da sensibilidade dos pés Monofilamento Semmes-Weinstein de 10g		
Diminuição ou ausência de sensibilidade tátil pressórica protetora	03	9,7
Sensibilidade tátil pressórica protetora preservada	28	90,3
Tempo de diagnóstico (anos)		
<5	11	35,5
6 a 10	14	45,2
11 a 20	05	16,1

(Continua)

		(Conclusão)
>20	01	3,2
Comorbidades		
Nenhuma	02	6,5
Dislipidemia	01	3,2
Dislipidemia e obesidade	01	3,2
Dislipidemia, obesidade e doença vascular periférica	01	3,2
Hipertensão arterial	05	16,1
Hipertensão arterial e transtorno bipolar	01	3,2
Hipertensão arterial e doença vascular periférica	02	6,5
Hipertensão arterial e obesidade	02	6,5
Hipertensão arterial, obesidade e doença vascular periférica	01	3,2
Hipertensão arterial e dislipidemia	04	12,9
Hipertensão arterial, dislipidemia e doença vascular periférica	03	9,7
Hipertensão arterial, dislipidemia e obesidade	03	9,7
Hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade e doença vascular periférica	04	12,9
Hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade e doença vascular periférica, doença de chagas e hipotireoidismo	01	3,2

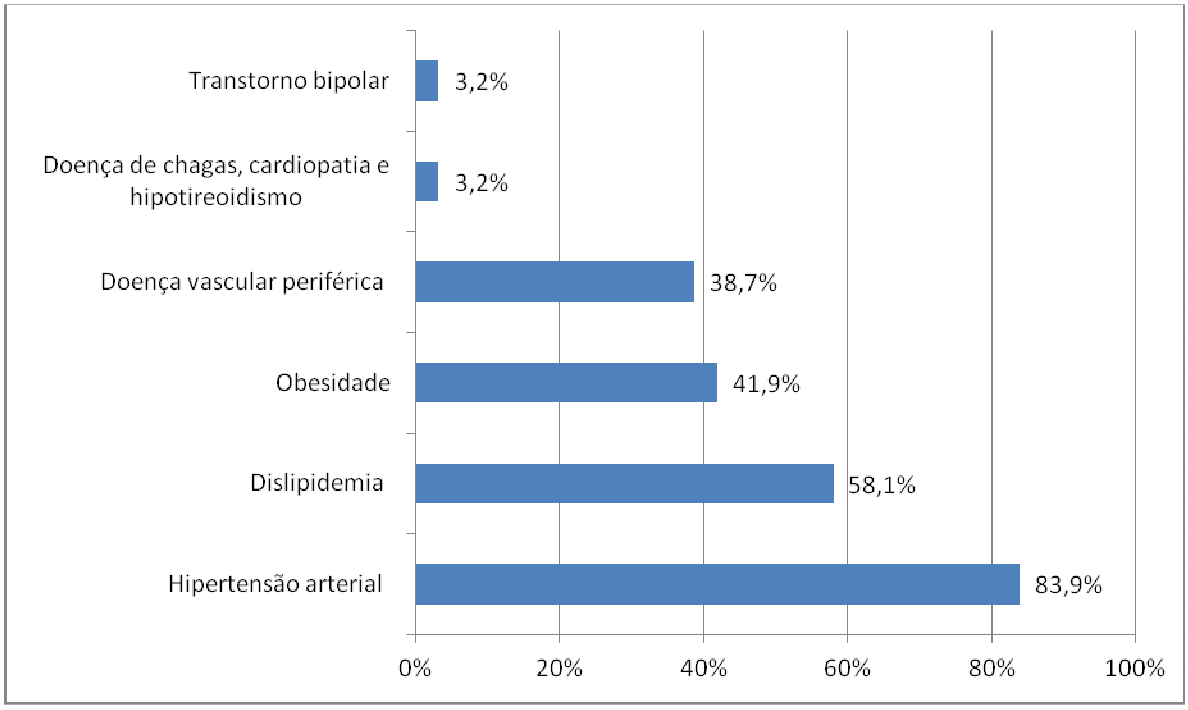

Gráfico I - Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as comorbidades. Ribeirão Preto, SP, 2014

É importante ressaltar que toda a população com DM2 que atendia os critérios de inclusão no estudo, 178 pessoas, de acordo com o cadastramento no SIAB, mês de competência junho de 2014, foram convidados pelas agentes comunitárias de saúde, pessoalmente ou pela família ou quando não havia ninguém na residência o convite era deixado na caixa do correio, para o grupo na unidade no qual seria realizado a apresentação do estudo. Compareceram à unidade 35 sujeitos que aceitaram participar do estudo, mediante assinatura do TCLE. Desses, 23 (71%) retornaram à unidade para a primeira consulta de enfermagem, agendada no dia do grupo, 8 (29%) faltaram nesse atendimento agendado na unidade, foi realizada visita domiciliar e aceitaram o acompanhamento no domicílio, recurso proposto na ESF, para seguimento da população da área adstrita e 4 desistiram da participação da pesquisa.

Em relação ao tratamento, houve divergência entre o tratamento médico indicado e o tratamento utilizado pelos diabéticos do estudo. Para 58% dos diabéticos foi indicado pelo médico a dieta, realização de atividade física e uso de antidiabético oral, porém, 35,5% dos diabéticos referiram utilizar o controle alimentar e antidiabético oral para controle do DM2 e 22,6% dos diabéticos refeririam realizar apenas o uso de antidiabético oral (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as opções de tratamento. Ribeirão Preto, SP, 2014

Variáveis	**Indicado**		**Utilizado**	
	n	**%**	**n**	**%**
Dieta, atividade física, antidiabético oral e insulina	08	25,8	01	3,2
Dieta, atividade física e antidiabético oral	18	58,0	03	9,7
Dieta, atividade física e insulina	03	9,7	0	0
Dieta e atividade física	01	3,2	0	0
dieta e antidiabético oral	01	3,2	11	35,5
Dieta, antidiabético oral e insulina	0	0	02	6,5
Atividade física, antidiabético oral e insulina	0	0	01	3,2
Atividade física e antidiabético oral	0	0	02	6,5
Atividade física e insulina	0	0	0	0
Antidiabético oral e insulina	0	0	02	6,5
Antidiabético oral	01	3,2	07	22,6
Insulina	0	0	0	0
Dieta e insulina	0	0	01	3,2
Dieta	0	0	01	3,2

Para a comparação da proporção dos participantes com exames laboratoriais alterados, de acordo com as metas estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2014), nos momentos anterior, durante e posterior à intervenção, foi utilizado o teste Q de Cochran, que constatou diferença estatisticamente significante (p <0,001) para os exames de HbA1c (Tabela 3).

É importante destacar que a coleta dos exames após a intervenção ocorreu entre dezembro e janeiro, período de festas e férias que interferem na adesão regular ao tratamento.

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo os exames laboratoriais. Ribeirão Preto, SP, 2014

		Antes da intervenção		Durante a intervenção		Após a intervenção		p*
		n	%	n	%	n	%	
Jejum	<100	11	35,5	12	38,7	12	38,7	0,920
Jejum	≥100	20	64,5	19	61,3	19	61,3	
Pós- prandial	<160	17	54,8	19	61,3	19	61,3	0,695
Pós- prandial	≥160	14	45,2	12	38,7	12	38,7	
Hemoglobina glicada	<7	12	38,7	25	80,6	19	61,3	<0,001
Hemoglobina glicada	≥7	19	61,3	06	19,3	12	38,7	

* Teste Cochran

5.2 Adesão ao tratamento das pessoas com *diabetes mellitus,* antes, durante e após as intervenções de enfermagem

Durante a intervenção a adesão ao tratamento foi estatisticamente significante (p<0,001) nas pessoas com DM profissionalmente inativos.

Após a intervenção, a adesão ao tratamento foi estatisticamente significante (p< 0,001) nas pessoas de renda familiar entre 1 a 3 salários-mínimos, manteve nas pessoas profissionalmente inativas e quanto ao acompanhamento, à intervenção foi mais eficaz nas pessoas acompanhadas na unidade.

A comparação da adesão ao tratamento em relação às variáveis sociodemográficas durante e após a intervenção, foi estatisticamente significante para os indivíduos profissionalmente inativos (p<0,001) (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as medidas de adesão ao tratamento e os dados sociodemográficos e realização de visita domiciliar. Ribeirão Preto, SP, 2014

Variáveis	**DURANTE A INTERVENÇÃO**				**APÓS A INTERVENÇÃO**			
	Intervalo obtido	**Mediana**	**Média (desvio-padrão)**	**p***	**Intervalo obtido**	**Mediana**	**Média (desvio-padrão)**	**p ***
Sexo				0,177				0,274
Masculino	4,3-6,0	5,4	5,3(0,6)		4,7-6,0	6,0	5,8(0,4)	
Feminino	4,1-6,0	5,7	5,6(0,5)		5,6-6,0	6,0	6,0(0,1)	
Renda familiar **				0,121				0, 028
1 a 3	4,1-6,0	5,6	5,5(0,6)		4,7-6,0	6,0	5,8(0,3)	
4 a 9	5,4-6,0	5,7	5,6(0,2)		5,4-6,0	5,7	5,6(0,2)	
Estado civil				0,062				0,129
Com companheiro	4,1-6,0	5,6	5,4 (0,6)		4,7-6,0	6,0	5,8(0,3)	
Sem companheiro	5,1-6,0	5,7	5,7(0,3)		6,0-6,0	6,0	5,9(0,1)	

Ocupação				0,009			<0,001
Profissionalmente inativos	4,1-6,0	5,7	5,6(0,5)	5,8-6,0	6,0	6,0(0,04)	
Profissionalmente ativos	4,3-5,7	5,4	5,1(0,6)	4,7-6,0	5,6	5,4(0,5)	
Escolaridade (anos)				0,420			0,951
<8	4,3-6,0	5,7	5,6(0,5)	4,7-6,0	6,0	5,9 (0,3)	
≥8	4,1-6,0	5,4	5,3(0,7)	5,0-6,0	6,0	5,8 (0,3)	
Visita domiciliar				0,064			0,008
Não	4,3-6,0	5,6	5,5(0,5)	4,7-6,0	6,0	5,8(0,3)	
Sim	4,1-6,0	6,0	5,6(0,6)	4,1-6,0	6,0	5,6(0,6)	

* Teste Mann-Whitney ** Salários- mínimos

Os pacientes com DM2 deste estudo apresentaram 83,87% de adesão ao tratamento antes da intervenção e esses escores subiram para 96,78%, após a intervenção (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição numérica e percentual dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, segundo as medidas de adesão ao tratamento. Ribeirão Preto, SP, 2014

Intervalo	**MAT antes**	**%**	**MAT após**	**%**
4,0 - 4,9	05	16,13	01	3,22
5,0- 6,0	26	83,87	30	96,78

Para analisar a adesão ao tratamento, para se comparar os momentos antes e após a intervenção aplicando o teste de Wilcoxon, o resultado mostrou escores estatisticamente significantes (p<0,001) (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família, valores dos escores da medida de adesão ao tratamento antes e após intervenção. Ribeirão Preto, SP, 2014

Medida de adesão ao tratamento	Intervalo	Mediana	Média (desvio-padrão)	p*
Escores antes da intervenção	4,14–6,00	5,71	5,50(0,55)	<0,001
Escores após a intervenção	4,71–6,00	6,00	5,88(0,30)	

*Teste Wilcoxon

Para análise de correlação com as variáveis numéricas, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. Observou-se, neste estudo, correlação negativa entre a medida de adesão ao tratamento durante (-0,175) e após (-0,200) a intervenção e o tempo de diagnóstico, mas não foi estatisticamente significante. Em contrapartida a medida de adesão ao tratamento antes (0,02) e após a intervenção mostra dados estatisticamente significantes(p<0,001) (Tabela 7).

Tabela 7 - Correlação de Spearman dos escores da medida de adesão ao tratamento, durante e após a intervenção e o tempo de diagnóstico (em meses) dos pacientes com *diabetes melittus* tipo 2 (n=31) de uma unidade de saúde da família Ribeirão Preto, SP, 2014

Variáveis		**MAT durante**	**MAT após**	**Tempo de diagnóstico**
MAT durante	Correlação p valor	1,0	0,525	-0,175
MAT após	Correlação p valor	0,525	1,0	-0,200
Tempo de diagnóstico	Correlação p valor	-0,175	-0,200	1,0

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

De acordo com a sequência da apresentação dos resultados será realizada a discussão dos dados para contribuir com a análise das variáveis utilizadas e os objetivos do estudo.

6.1 Caracterização das pessoas com *diabetes mellitus,* de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas

A predominância de pessoas do **sexo** feminino com *diabetes mellitus* assemelha-se aos resultados de Araújo et al. (2010), que procurou identificar a aderência das pessoas com DM ao tratamento medicamentoso com antidiabéticos orais e obteve 87,3% dos diabéticos do sexo feminino.

Outro estudo realizado em Fortaleza, CE, avaliou a adesão aos antidiabéticos orais utilizando testes, dentre eles o MAT, no qual apresentou 70,3% de predomínio do sexo feminino (ARAÚJO et al., 2011).

Bem como Boff; Gavasso (2014) obtiveram em seu estudo predomínio de 60% de diabéticos do sexo feminino e 40% do sexo masculino.

Gomes Villas-Boas; Lima; Pace (2014) tiveram predomínio de 58% da população do sexo feminino, analisando a adesão ao tratamento medicamentoso e sua relação com as variáveis clínicas, de tratamento e o controle metabólico de pessoas com DM2, em seguimento ambulatorial.

Esse predomínio do sexo feminino, nos estudos, tem como explicação o fato de as unidades de saúde ser mais utilizadas pelas mulheres (BECKER; TEIXEIRA; ZANETTI, 2012; GIMENES; ZANETTI; HAAS, 2009; GROFF; SIMÕES; FAGUNDES, 2011; ISTILLI, 2014, BOFF; GAVASSO, 2014).

Em relação à **idade,** observa-se variação entre 33 e 79 anos, com média de 62 anos. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Francisco et al. (2010), que avaliou a

prevalência de diabetes auto referido em idosos, tendo sido observado idade igual ou superior a 60 anos.

De acordo com a literatura, quanto maior a faixa etária maior o comprometimento das funções cognitivas, o que dificulta a compreensão e a adesão ao tratamento, bem como aumenta a prevalência do DM enquanto aumenta a faixa etária pelo aumento da expectativa de vida, mesmo em países em desenvolvimento como o Brasil (ARAÚJO et al., 2010).

Em 2013, 226.000 adultos morreram no mundo devido a complicações do diabetes. Cerca de 11,6% de todas as mortes na América do Sul e Central ocorreram em pessoas com idade superior de 60 anos (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION-IDF, 2014).

Quanto ao **estado civil**, 71% dos participantes deste estudo tinham companheiros, fator que, em conformidade com a literatura, auxilia no controle da morbimortalidade, alimentação, medicação e adesão ao tratamento de pessoas com *diabetes mellitus*, ao contrário, situações de não adesão ao tratamento é mais incidente entre viúvos, divorciados e solteiros (DENVER, 1988; ZANETTI et al., 2008; BEZERRA et al., 2008).

A **renda familiar** referida da população estudada foi em 83,9% de 1 a 3 salários-mínimos, em conformidade com a literatura, que cita esse fator da baixa renda como característica que minimiza o cuidado elevado e contínuo da pessoa com DM com a saúde, levando-o a descontinuar o investimento na alimentação e calçado adequado para prática da atividade física, além de não aderir ao controle metabólico (BECKER, 2014; BEZERRA et al., 2008).

Quanto à **situação de trabalho**, 83,9% eram profissionalmente inativos, ou seja, aposentados, pensionistas e donas de casa. Essa característica está em concordância com a literatura como no estudo de Istilli (2014) e Groff; Simões; Fagundes (2011) que apontam, respectivamente, 53,3 e 57% de aposentados. Um dos fatores que pode explicar a maior frequência dessa população nesses estudos pode ser pela maior disponibilidade dos idosos em participar de atividades na unidade de saúde. A população economicamente ativa (19,3%) tem dificuldade em ir à unidade e fazer acompanhamento adequado, considerando que, na maioria das vezes, o horário de funcionamento da unidade de saúde corresponde ao período de trabalho.

Em relação à **escolaridade**, houve média de 5,7 anos de estudo, com 3,2% de analfabeto e em 67,7% da população estudada com menos de 8 anos de estudo. Ferreira;

Ferreira (2009) descreveram as características epidemiológicas dos portadores de DM e estimativa de cobertura do Hiperdia em Cuiabá, MT, observando que 77% da população estudada tinha grau de escolaridade inferior ao ensino fundamental completo.

Essa característica da escolaridade é uma situação recorrente na população assistida pelos serviços públicos de saúde e vem ao encontro dos registros na literatura que referem a baixa escolaridade como fator que pode levar o paciente a não aderir, de forma adequada, ao tratamento, pela dificuldade de leitura das prescrições e do entendimento dos mecanismos da fisiopatologia do DM (RODRIGUES, 2011; BRASIL, 2011; MIRANZI et al., 2008). Essa característica requer do enfermeiro o uso e estratégias educativas alternativas e direcionadas para as particularidades e necessidades de cada paciente, visando reduzir a influência de fatores que podem comprometer a adesão ao projeto terapêutico.

De acordo com a medida casual da **pressão arterial sistêmica** durante a consulta de enfermagem constatou hipertensão arterial sistêmica grau I em apenas 25,8% dos diabéticos, resultado discordante da literatura que apresenta valores como no estudo Istilli (2014) a hipertensão arterial sistêmica grau I em 62,6% dos participantes. Quanto ao **índice de massa corporal (IMC)** apresentou excesso de peso em 28 (90,3%) dos diabéticos (54,8% pré-obesos, 29,0% sobrepeso e 6,4% obesidade grau I) e em relação à **circunferência abdominal (CA)** 32,2% dos homens estavam com valores maiores que 102 cm e 45,2% das mulheres com valores acima de 88 cm. De acordo com estudo de Faria et al.(2011) que apresentou em 78,9 % dos participantes com excesso de peso, 50,8% de homens e 89,1% das mulheres com circunferência abdominal alterados.

Quanto a **avaliação dos pés com uso do monofilamento Semmes-Weinstein de 10g**, 3 (9,7%) diabéticos apresentavam pé em risco para ulceração e diminuição ou ausência de sensibilidade tátil pressórica protetora dos pés. Em conformidade com o estudo de Boff; Gavasso (2014) que obteve alterações relacionadas ao pé diabético em 12,2% dos diabéticos como úlceras, perda de sensibilidade e amputação em membros inferiores.

De acordo com **tempo de diagnóstico** de DM, a média de diagnóstico foi de 8,23 anos, em conformidade com Oliveira; Zanetti (2011) que indica 68,4% dos participantes do seu estudo com menos de dez anos de tempo de evolução da doença. Relata ainda que, segundo a literatura, na maioria dos casos, o diagnóstico é realizado tardiamente com o cliente apresentando complicações, além do grande número de subdiagnóstico dessa patologia.

Faria et al. (2013) destaca que, apesar de 58,4% dos participantes do estudo ter em tempo de diagnóstico inferior a dez anos, enfatizando que quanto maior o tempo de

diagnóstico maior a adesão ao tratamento, pois se espera que os pacientes irão ter maior conhecimento sobre a doença, melhor entendimento e manejo do esquema terapêutico.

Quanto às **comorbidades**, foi constatado que 83,9% dos pacientes declararam ser hipertensos, 58,1% tinham dislipidemia e 41,8% referiram ser obesos. Essa situação também foi observada nos estudos de Silva (2009) que descreve o predomínio de hipertensos (73,9%), dislipidemia em 31,9% e 51,4% de obesos na população estudada. Outro estudo destaca 75% de hipertensos, 41,6% de pacientes com dislipidemia e 18,3% de obesidade (ISTILLI, 2014).

Nesta direção, Vilar (2009), descreve que a hipertensão arterial, bem como a dislipidemia e obesidade associadas ao diabetes, é uma situação que implica em maior risco de complicações cardiovasculares, retinopatia, neuropatia e nefropatia, além de aumentar a possibilidade de mortalidade nessa população.

Outro fator que implica o diabético com outras comorbidades é a dificuldade em gerenciar e fazer uso adequado das medicações prescritas, além dos antidiabéticos orais e/ ou insulina, situação essa que minimiza a adesão adequada ao tratamento (VILAR, 2009).

Em relação aos atendimentos, é importante ressaltar que 29% ocorreram em **visita domiciliar**. Esse recurso foi utilizado pelo absenteísmo no primeiro atendimento agendado na unidade, após os participantes aceitarem participar da pesquisa, além do que a visita domiciliar é um recurso utilizado na ESF para acompanhamento da população da área adstrita.

Rocha et al. (2013) relatam a importância da visita domiciliar, no intuito de se perceberem outras vertentes, além da situação orgânica e contexto familiar e emocional, influenciando, de forma negativa, o controle glicêmico e a adesão ao tratamento. Descreve, ainda, a importância da percepção da equipe multiprofissional no domicílio para estimular a mudança de hábitos e autocuidado, além do seguimento adequado.

Dessa forma, com a visita domiciliar é possível realizar assistência individualizada, discutindo, no contexto familiar, mudanças comportamentais, o que vem ao encontro, conforme relatado por Teixeira (2009), da garantia do acesso à saúde com qualidade, além de reorientar as práticas de atenção, direcionando o cuidado do individual para o coletivo e da unidade para o domicílio. Essa ampliação do acesso, por meio da visita domiciliar, fortalece a melhoria da qualidade da atenção básica, auxiliando a adesão ao tratamento com maior aproximação dos atores da atenção em saúde (BRASIL, 2009).

A visita domiciliar ainda auxilia a realização de busca ativa e planejamento de ações com o paciente com doença crônica, intervindo, assim, no processo saúde/doença, humanizando o trabalho e permitindo que o cliente tenha segurança no profissional permitindo-se revelações ocultadas na unidade de saúde (TEIXEIRA, 2009).

Quanto ao **tipo de tratamento médico indicado** houve a prescrição do tratamento não medicamentoso, dieta em 93,5% e atividade física em 90,3%, enquanto que no tratamento medicamentoso predominou a prescrição de antidiabético oral em 93,5%, com frequência de 2x/dia (45,2%). Em 32,3% dessa população, foi receitada a insulina com frequência de 2x/dia (22,6%).

Silva (2009) descreve em seu estudo, quanto ao tratamento não medicamentoso, que 66,5% da população estudada foram orientados quanto o controle alimentar e 39,8% a realização de atividade física. A prescrição do antidiabético oral foi de 40,6% e de insulina para 28,2% desta população. Esta situação também foi observada no estudo de Zavatini; Obreli-Neto; Cuman (2010), com predomínio da prescrição do antidiabético oral (27,7%) em relação à insulina (7,4%).

Em contrapartida, o **tratamento utilizado** pelos diabéticos foi a dieta em 61,3%, e apenas 22,6% referiram realizar atividade física. Com relação ao tratamento medicamentoso, o antidiabético oral foi utilizado por 93,5% pacientes com predomínio do uso de metformina 850 mg como monoterapia em 29% dos participantes; 22,6% da população estudada faz uso de insulina.

Groff; Simões; Fagundes (2011) descrevem que 91% dos pacientes relataram realizar o tratamento farmacológico conforme prescrito, porém, quando responderam ao teste de Morisky, esse mostrou que apenas 33% dos pacientes foram considerados como aderentes à terapêutica.

Outros estudos na literatura, como os de Oliveira; Zanetti (2011) e Istilli (2014) indicam o predomínio de uso de antidiabéticos orais, em específico a classe das biguanidas (metformina) e o uso menor da insulina, mesmo como terapia combinada, respectivamente, em 96,3 e 80% dos pacientes estudados.

A contraposição entre tratamento médico indicado e o utilizado pelos diabéticos reflete a dificuldade da mudança de hábitos saudáveis pelo paciente com *diabetes mellitus.* A adoção de medidas não medicamentosas, dieta e prática de atividade física como base do tratamento, é fundamental para o controle glicêmico, redução do peso e dos fatores de risco cardiovasculares. Nesse sentido, a consulta de enfermagem vem ao encontro das ações

multiprofissionais, identificando vulnerabilidades, prevenindo complicações e dessa forma, interferindo na adesão terapêutica adequada aos diabéticos atendidos nas unidades de saúde (BRASIL, 2013b).

Nesse contexto, é fundamental o domínio do conhecimento para oferecer estratégias educativas, como as contidas no Protocolo de Atendimento em Hipertensão e Diabetes da Secretária Municipal de Saúde de Ribeirão Preto, SP, onde traz descritos tópicos a serem abordados pela equipe multiprofissional, como necessidades nutricionais, planejamento de dieta e atividade física e auxiliar no controle metabólico (OLIVEIRA; ZANETTI, 2011).

Em relação à **glicemia de jejum**, observou-se que em 64,5% da população estudada os níveis da glicemia de jejum estavam acima de 100 mg/dL, ocorrendo pequena redução para 61,3% nos casos de diabéticos no dia e se manteve após a intervenção.

Em concordância com os estudos de Boff; Gavasso (2014), não houve um controle glicêmico na população estudada visto que ocorreu predomínio de valores alterados da glicemia. Lopez-Stewart et al. (2007) destacaram, em seu estudo, o controle glicêmico insatisfatório e má adesão ao tratamento referente ao uso incorreto das medicações prescritas. Situação também relatada por Araújo et al. (2011) que observaram que 95% do pacientes faltaram às consultas do programa terapêutico para diabetes e 76% estavam com a glicemia acima dos valores recomendados (p=0,013).

No que se refere à **glicemia pós-prandial,** os casos dos diabéticos com valores iguais ou acima de 160 mg/dL, antes da intervenção, era de 45,2% e durante e após a intervenção, caiu para 38,7%. Em contrapartida aumentaram o número de diabéticos durante e após a intervenção, com valores da glicemia pós-prandial abaixo de 160 mg/dL, de 54,8% para 61,3%. No estudo realizado por Boff; Gavasso (2014), os valores da glicemia pós-prandial em 15,3% estavam iguais ou acima de 140 mg/dL e em apenas 9,7% da população os valores da glicemia pós-prandial estavam dentro do recomendado, ou seja, abaixo de 140 mg/dl.

Quanto à **hemoglobina glicada (HbA1c**), que expressa a porcentagem total de hemoglobina e é diretamente proporcional à glicose no ambiente, a medida de HbA1c reflete o histórico da glicose ao longo dos 120 dias prévios, tempo de vida médio dos eritrócitos. Dessa forma, a HbA1c determina a média da glicose plasmática das últimas oito a doze semanas. Os valores de referência da HbA1c, de acordo com as recomendações da Sociedade

Brasileira de Diabetes (2014), nos diabéticos tipo 2, serão considerados menores de 7% (RAMOS; FERREIRA; NAJJAR, 2014).

Neste estudo observou que, os valores de hemoglobina glicada em 61,3% dos diabéticos, antes da intervenção eram iguais ou acima de 7%, durante a intervenção, caiu para 19,3%, e após a intervenção, o número de diabéticos com a hemoglobina glicada igual ou superior a 7% chegou a 38,7%. Quanto aos valores abaixo de 7% observou-se aumento nos casos controlados de 38,7% antes da intervenção para 80,6 e 61,3%, respectivamente, durante e após a intervenção.

Em relação aos exames laboratoriais alterados comparando a proporção dos participantes nos momentos anterior, durante e posterior à intervenção, utilizando o teste Q de Cochran, constatou diferença estatisticamente significante ($p<0,001$) para os exames de HbA1c. Esses resultados nos permite inferir que a intervenção realizada nessa população estudada foi positiva.

Essa situação também foi observada no estudo de Ramos; Ferreira; Najjar (2014), no qual tinham o objetivo de comparar o efeito de três procedimentos de intervenção (automonitorização, recordatório e rotina) sobre os indicadores emocionais (estresse, ansiedade e depressão), domínios de qualidade de vida e adesão ao tratamento em adultos com diagnóstico de DM2. Na condição automonitorização obtiveram diminuição significativa nos valores da HbA1c (valores <7%) ao final da intervenção.

Nessa linha, no estudo de Gimenes; Zanetti; Haas (2009) também concluiu-se que houve associação significativa entre as mudanças ocorridas nos valores de HbA1c e a adesão dos pacientes ao tratamento medicamentoso relacionado à doença, para o controle do diabetes. Observaram prevalência de adesão ao tratamento medicamentoso de 33,3% para os pacientes com valores inferiores a 7%.

Em concordância com Timm; Rodrigues; Machado (2013), na revisão sistemática realizada entre 2007 e 2011, analisando as diferentes nuances da aderência ao tratamento de *diabetes mellitus* tipo 2, concluiu-se que é mais efetivo realizar uma junção de diferentes estratégias, educação e orientação e abordagens em saúde, utilização de exames como a HbA1c e incentivo a hábitos higienodietéticos em longo prazo, sendo analisadas, criticamente, para obter efeito positivo na aderência ao tratamento e controle do DM2. Essas abordagens devem ser realizadas pela equipe multiprofissional tanto em grupo, individual

quanto em visita domiciliar.

6.2 Adesão ao tratamento das pessoas com *diabetes mellitus,* antes e após as intervenções de enfermagem

Neste estudo foi observado após a intervenção, que a adesão ao tratamento foi estatisticamente significante (p<0,001) nas pessoas de renda familiar entre 1 a 3 salários-mínimos, sendo a baixa renda, um fator que minimiza o cuidado contínuo e adequado da pessoa com DM, e leva a diminuir a adesão ao tratamento de forma efetiva (BECKER, 2014; BEZERRA et al., 2008).

É importante ressaltar que o acompanhamento teve maior adesão durante a intervenção, apesar dos dados não serem estatisticamente significantes, e após a intervenção a adesão ao tratamento foi mais eficaz nas pessoas acompanhadas na unidade, sendo esses dados após a intervenção estatisticamente significantes (p<0,001). Este fato nos leva a reflexão da importância do acompanhamento multiprofissional enquanto enfoque na melhor adesão ao tratamento.

Desta forma, é fundamental ressaltar que a visita domiciliar é uma abordagem importante enquanto medida de direcionamento na adesão ao tratamento, como descreve Torres; Santos; Cordeiro (2014), a visita domiciliar como estratégia educativa para orientar as práticas do autocuidado aos portadores de DM2, observando maior aproximação entre o profissional e o portador de DM2 no domicílio, além de emergirem sentimentos e segurança para aprofundar e reconhecer as dificuldades para adesão ao tratamento e novas rotinas impostas pela doença.

Comparando a adesão ao tratamento em relação às variáveis sociodemográficas tanto durante, quanto após a intervenção, podemos observar que foi estatisticamente significante para os indivíduos profissionalmente inativos (p<0,001). Corroborando com Groff; Simões; Fagundes, (2011), que relata que a maioria dos pacientes do seu estudo (86%) é aposentado (a) ou dona-de-casa, fator que não os impediria de participar do acompanhamento na tanto individual quanto em grupos de educação e incentivados a aderir ao tratamento de forma efetiva.

Ocorreu correlação negativa entre a medida de adesão ao tratamento durante (-0,175) e após (-0,200) a intervenção e o tempo de diagnóstico. Esse resultado corrobora com os achados na literatura que apontam essa relação negativa entre o tempo de diagnóstico do DM2 e a adesão ao tratamento, ou seja, quanto maior o tempo de diagnóstico menor a adesão ao tratamento (FARIA, 2008; ISTILLI,2014).

A adesão ao tratamento do portador de *diabetes mellitus* é um desafio para toda a equipe de saúde. Na ESF, a consulta de enfermagem vem ao encontro da busca de assistência integral e controle metabólico, confrontando as intervenções com exames laboratoriais.

Observou-se melhora na adesão ao tratamento da população estudada, comparando os momentos antes e após a intervenção, considerando os valores do MAT entre 5 e 6, obteve-se aumento nos casos de adesão de 83,9% para 96,8%, demonstrando adesão ao tratamento e valores estatisticamente significantes ($p<0,001$), de acordo com o teste estatístico Wilcoxon.

Esses resultados estão em concordância com a literatura, como nos estudos de Faria (2014), que constatou adesão ao tratamento medicamentoso nos usuários com DM2 das USF estudadas superior a 60%. Esse fato ocorreu, também, no estudo de Gimenes; Zanetti; Haas (2009) que obtiveram 78,3% de adesão ao tratamento medicamentoso nos pacientes diabéticos estudados.

Porém, há situações adversas, como no estudo de Araújo et al. (2011), que utilizou, dentre os testes para analisar o uso adequado das medicações em usuários nos domicílios, o Teste de Medida de Adesão ao Tratamento (MAT). Constatou a não adesão ao regime terapêutico por 71,2% dos pacientes.

É importante ressaltar a adesão ao tratamento no aspecto de indicador de avaliação da efetividade dos serviços de saúde, como ressalta Faria et al. (2014) e observado neste estudo no tocante ao impacto das ações de saúde multiprofissionais com acessibilidade e equidade para cobertura efetiva e adequação das práticas de saúde.

7 CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

7.1 Caracterização das pessoas com *diabetes mellitus,* de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas

Este estudo mostrou um perfil de DM2 com predomínio do sexo feminino (58,1%), com idade entre 33 e 79 anos, com média de 62 anos, 71% com companheiros e com 67,7% da população estudada com menos de 8 anos de estudo e renda familiar (83,9%) de 1 a 3 salários-mínimos.

No que se refere às variáveis clínicas, os participantes deste estudo apresentaram média de 8,23 anos de tempo de diagnóstico do *diabetes mellitus.* Em relação às comorbidades 83,9% pacientes referiram ser hipertensos, 58,1% ter dislipidemia e 41,8% ter obesidade associada ao DM2. Para 58% das pessoas com DM2, foi indicada a dieta, realização de atividade física e uso de antidiabético oral, porém, 35,5% referiram utilizar o controle alimentar e antidiabético oral e 22,6% dos diabéticos relataram realizar apenas o antidiabético oral para controle do DM2. Em relação aos exames laboratoriais, observou-se redução na glicemia de jejum (61,3%), glicemia pós- prandial (38,7%) e hemoglobina glicada nos valores superiores a 7% (38,7%), após a intervenção na população estudada.

7.2 Adesão ao tratamento das pessoas com *diabetes mellitus,* antes e após as intervenções de enfermagem

Os pacientes com DM2 deste estudo apresentaram 83,87% de adesão ao tratamento medicamentoso, antes da intervenção, e esses escore subiu para 96,78% após a intervenção.

É relevante relatar que o presente estudo foi realizado com um pequeno grupo de pacientes, fator que limita a generalização dos dados, sendo necessária a realização de novas

pesquisas com amostras maiores e tempo mais longo de acompanhamento para conclusões mais significativas em relação à adesão ao tratamento dos pacientes com DM2.

Com os resultados deste estudo pode-se concluir que houve associação entre adesão ao tratamento do DM2 antes e após a intervenção.

Esta pesquisa contribui para ressaltar a importância do enfermeiro, enquanto integrante da equipe multiprofissional, no incentivo e acompanhamento do cliente, com medidas educativas, para mudanças de comportamento, controle glicêmico e adesão ao tratamento, contribuindo para a qualidade de vida desses pacientes, por meio da consulta de enfermagem.

Acresça-se, ainda, a sinalização para a importância do atendimento multiprofissional com a aplicação do Protocolo de atendimento ao indivíduo com DM, tanto no atendimento individual quanto em grupo, reorganizando o processo de trabalho, contribuindo para maior adesão ao tratamento e controle dos níveis glicêmicos ao minimizar a fragmentação e assegurar à continuidade na assistência por meio de uma abordagem integral a pessoa com *diabetes mellitus*.

8 REFERÊNCIAS

8 REFERÊNCIAS

ABBAD, G. **Um modelo integrado de avaliação do impacto de treinamento no trabalho - IMPACT**. 1999. 262f. Tese (Doutorado) - Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 1999.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, Washington, v.35, p.11-63, 2012. Suplement 1.

ARAÙJO, M.F.M.; GONÇALVES, T.C.; DAMASCENO, M.M.C.; CAETANO, J.A. Aderência de diabéticos ao tratamento medicamentoso com hipoglicemiantes orais. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.14, n.2, p.361-367, 2010.

ARAÚJO, M.F.M.; FREITAS, R.W.J.F.; FRAGOSO, L.V.C.; ARAÚJO, T.M.; DAMASCENO, M.M.C.; ZANETTI, M.L. Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da atenção primária. **Texto Contexto & Enfermagem**, Florianópolis, v.20, n.1, p.135-143, 2011.

ASANTE, E. Interventions to promote treatment adherence in type 2 diabetes mellitus. **British Journal of Community Nursing**, Acra, v.18, n.6, p.267-274, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. Itapevi: ABESO, Agência Científica Farmacêutica, 2009.

BACKES, D.S.; BACKES, M.S.; ERDMANN, A.L.; BÜSCHER, A. O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Campo Grande, v.17, n.1, p. 223-230, 2012.

BECKER, T.A.C.; TEIXEIRA, C.R.S.; ZANETTI, M.L. Intervenção de enfermagem na aplicação de insulina: acompanhamento por telefone. ***Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, n.25, p.67-73, 2012.*

BECKER, T.A.C. **O uso do suporte telefônico no controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus no Distrito Oeste de Saúde do município de Ribeirão Preto -SP**. 2014. 137f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

BEZERRA, N.M.C.; MOREIRA, T.M.M.; NÓBREGA-THERRIEN, S.M.; ALMEIDA, M.I. Consulta de enfermagem ao diabético no Programa Saúde da Família: percepção do enfermeiro e do usuário. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v.9, n.1, p.86-95, 2008.

BOFF, J.A.; GAVASSO, W.C. Perfil dos portadores de diabetes mellitus em uso de insulina acompanhados pelo programa hiperdia do município de Joaçaba-SC. **Revista Vita et Sanitas**, Trindade, n.8, p.138-161, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Conceitos básicos para a elaboração de indicadores**.2008. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em 12 de julho 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação para melhoria da qualidade da Estratégia Saúde da Família**. Brasília, Caderno de autoavaliação, 5, Equipe Saúde da Família parte 2, 110p., 2009.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estimativas de população**. 2010a. Disponível em: <**http://www.ibge.gov.br**>. Acesso em 12 de maio de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Formulário terapêutico nacional 2010**: Rename 2010b. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica - PMAQ**. Manual instrutivo - anexo. Ficha de qualificação dos indicadores. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília, nº 35, 162p., 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.** Brasília, nº36, 160p., 2013b.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Emprego e Renda. Salário Mínimo. **Decreto nº8166, de 23 de dezembro de 2013:** regulamenta a Lei nº 12.382, de 25 de fevereiro de 2011, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo**.** Brasília, 2013c.

CAIXETA, C.R.C.B. **Consulta de enfermagem em saúde da família**. 2009. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

CÁRDENAS-VALLADOLID, J.; SALINERO-FORT, M.A.; GÓMEZ-CAMPELO, P.; BURGOS-LUNAR, C.; ABÁNADES-HERRANZ, J.C.; ARNAL-SELFA, R.; ANDRÉS, A.L. Effectiveness of standardized nursing care plans in health outcomes in patients with type 2 Diabetes Mellitus: a two-year prospective follow-up study. **Plos One**, Madrid, v.7, n.8, p.1-9, 2012.

CARVALHO, E.C.; CHIANCA, T.C.M.; NAPOLEÃO, A.A.; PEREIRA, M.C.A. Resultados sensíveis à enfermagem: uso da classificação NANDA-I, NOC e NIC. In: NANDA INTERNACIONAL INX; HERDMAN, T.H.; CARVALHO, E.C. (Organizadores). **PRONANDA** - Programa de atualização em diagnóstico de enfermagem: ciclo 1. Porto Alegre, Artmed Panamericana, p.11-43, 2013.

CECÍLIO, L.C.O. Apontamentos teórico-conceituais sobre processos avaliativos considerando as múltiplas dimensões da gestão do cuidado em saúde. **Interface**, Botucatu, v.15, n.37, p.589-599, 2011.

CRUZ, E.C. A Estratégia Saúde da Família na formação do técnico de enfermagem **-** análise documental. In: **Curso de formação docente: trabalhos de conclusão de curso** - TCCs selecionados - tombo 2/ Paula Regina Di Francesco Picciafuoco (Org.). São Paulo: FUNDAP, p.41-50, 2012.

DAVIDSON, M.B.; BLANCO-CASTELLANOS, M.; DURAN, P. Integrating nurse-directed diabetes management into a primary care setting. **American Journal of Managed Care**, Los Angeles, v.16, n.9, p.652-656, 2010.

DELGADO, A.B.; LIMA, M.L. Contributo para a validação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v.2, n.2, p.81-100, 2001.

DEN ENGELSEN, C.; SOEDAMAH-MUTHU, S.S.; OOSTERHEERT, N.J.; BALLIEUX, M.J.; RUTTEN, G.E. Improved care of type 2 diabetes patients as a result of the introduction of a practice nurse: 2003-2007. **Primary Care Diabetes** Utrecht, v.3, n.3, p.165-171, 2009.

DENVER, D.E.A. Epidemiologia: enfocando a prevenção. In: _____. **A epidemiologia na administração dos serviços de saúde**. São Paulo: Pioneira, 1988.

DONABEDIAN, A. **The definition of quality and approaches to its assessment**. Ann Arbor: Health Administration Press, 1980. (Explorations in quality assessment and monitoring, I).

FAEDA, A.; LEON, C.G.R.M.P. Assistência de enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.59, n.6, p.818-821, 2006.

FARIA, H.T.G. **Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa**. 2008. 146p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

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. 170p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

FARIA, H.T.G.; RODRIGUES, F.F.L.; ZANETTI, M.L.; ARAÚJO, M F.M.; DAMASCENO, M.M.C. Fatores relacionados à adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.26, n.3, p.231-237, 2013.

FARIA, H.T.G.; SANTOS, M.A.; ARRELIAS, C.C.A.; RODRIGUES, F.F.L.; GONELA, J.T.; TEIXEIRA, C.R.S.; ZANETTI, M.L. Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.48, n.2, p. 257-263, 2014.

FERREIRA, C.L.R.A.; FERREIRA, M.G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde - análise a partir do sistema Hiperdia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabologia**, São Paulo, v.53, n.1, p.80-86, 2009.

FRANCISCO, P.M.S.B.; BELON, A.M.; BARROS, M.B.A.; CARANDINA, L.; ALVES, M.C.G.P.; GOLDBAUM, M.; CESAR, C.L.G. Diabetes autorreferido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26, n.1, p.175-184, 2010.

FRANCO, J.L.F. **Indicadores demográficos e de saúde: a importância dos sistemas de informação** - Módulo político gestor. 2010. Disponível em: <**www.unasus.unifesp.br/.../esf/1/módulo político gestor/Unidade_8.pdf**>. Acesso em 05 de agosto de 2015.

GIMENES, H.T.; ZANETTI, M.L.; HAAS, V.J. Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.17, n.1, p.46-51, 2009.

GOMES, R.S. **O trabalho no Programa Saúde da Família do ponto de vista da atividade**: a potência, os dilemas e os riscos de ser responsável pela transformação do modelo assistencial. 2009. 171f. Tese (Doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009.

GOMES VILLAS-BOAS, L.C.; LIMA, M.L.S.A.P.; PACE, A.E. Adesão ao tratamento do diabetes mellitus: validação de instrumentos para antidiabéticos orais e insulina. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.22, n.1, p.1-8, 2014.

GROFF, D.P.; SIMÕES, P.W.T.A.; FAGUNDES, A.L.S.C. Adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos tipo II usuários da Estratégia Saúde da Família situada no bairro Metropol de Criciúma, SC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v.40, n.3, p.43-48, 2011.

GROSS, J.L. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabete melito. Consenso Brasileiro. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabologia**, São Paulo, v.43, n.1, p.7-13, 1999.

GUIDONI, C.M.; OLIVERA, C.M.X.; FREITAS, O.; PEREIRA, L.R.L. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, Ribeirão Preto, v.45, n.1, p.37-48, 2009.

GUSSO, G.; LOPES, J.M.C. (Organizadores). **Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática.** Artmed, Porto Alegre, v.2, 2.200p. 2012.

HULLEY, S.B.; CUMMINGS, S.R.; BROWNER, W.S; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMAN, T.B. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. **Artmed,** Porto Alegre, 2.ed., p.43-54, 2003.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **Diabetes atlas update 2014**. Bruxelas, 2014. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas/download-book>. Acesso em 05 de junho de 2015.

ISTILLI, P.T. **Adesão ao agente antidiabético oral de pessoas com diabetes mellitus: uso do Brief Medication Questionnaire.** 2014. 111p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

LOPEZ-STEWART, G.; TAMBASCIA, M.; ROSAS-GUZMÁN, J.; ETCHEGOYEN, F.; ORTEGA-CARRIÓN, J.; ARTEMENKO, S. Control of type 2 diabetes in private practice in nine countries of Latin America. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v.22, n.1, p.12-20, 2007.

LOPES, W.O.; SAUPE, R.; MASSAROLI, A. Visita domiciliar: tecnologia para o cuidado, o ensino e a pesquisa. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v.7, n.2, p.241-247, 2008.

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

MARTINS, A.C. **Adesão à terapêutica medicamentosa em doentes com Diabetes Mellitus Tipo 2: um estudo no ACES Almada e Seixal.** 2014. 82f. Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde Publica, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2014.

MILLER, W.R.; SANCHEZ, V.C. **Motivating young adults for treatment and lifestyle change**. In: Howard, G., editor. Issues in alcohol use and misuse by young adults. Notre Dame, University of Notre Dame Press, p.55-82, 1993.

MIRANZI, S.S.C.; FERREIRA, F.S.; IWAMOTO, H.H.; PEREIRA, G.A.; MIRANZI, M.A.S. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.17, n.4, p.672-679, 2008.

MORAES, A.S.; FREITAS, I.C.M.; GIMENO, S.G.A.; MONDINI, L. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26, n.5, p.929-941, 2010.

NACCASHIAN, Z. The impact of diabetes self-management education on glucose management and empowerment in ethnic Armenians with type 2 diabetes. **Diabetes Educator**, Califórnia, v.40, n.5, p.638-647, 2014.

OLIVEIRA, K.C.S.; ZANETTI, M.L. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.45, n.4, p.862-868, 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Sala de situação em saúde**: compartilhando as experiências do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

PAULA, C.F.; ANDRADE, T.C.B. Atuação do enfermeiro na prevenção de hipertensão arterial e diabetes mellitus na família. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, Campo Grande, v.16, n.1, p.137-148, 2012.

RAMOS, R.F.A. **Atualidades no diabetes mellitus**. 2014 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (monografia Graduação em Farmácia) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Paraíba /Coordenação de Farmácia da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

RAMOS, L.; FERREIRA, E.A.P.; NAJJAR, E.C.A. Efeitos de automonitorização sobre indicadores emocionais e adesão ao tratamento do diabetes. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v.15, n.3, p.567-585, 2014.

REIS, A.P.A.; PIMENTA, T.R.; ROSSI, V.E.C.; MAIA, M.A.C.; ANDRADE, R.D. Hipertensão arterial e diabetes mellitus: sistematização da assistência através da consulta de enfermagem em uma Unidade Escola do Programa de Saúde da Família. **Ciência et Praxis**, Passos, v.7, n.13, p.55-62, 2014.

RIBEIRÃO PRETO. Secretaria Municipal de Saúde. **Protocolo de atendimento ao paciente hipertenso e/ou diabético no município de Ribeirão Preto**. 2011. Disponível em: <www.saude.ribeiraopreto.sp.gov.br>. Acesso em 15 de maio de 2013.

RIBEIRO, F.A. **Atenção primária (APS) e sistema de saúde no Brasil**: uma perspectiva histórica. 2007. 325 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

ROCHA, A.C.B.; JARDIM, N.V.; SILVA, R.O.; PIRES, C.A.A. Visita domiciliar: paciente portadora de diabetes melitus tipo II. In: *CONGRESSO BRASILEIRO* DE *MEDICINA* DE *FAMÍLIA* E *COMUNIDADE, 12º, Belém, 2013.* **Anais do 12º *Congresso Brasileiro* de *Medicina* de *Família* e *Comunidade*.** Belém, v.12, p. 1016, 2013

RODRIGUES, F.F.L. **Conhecimento e atitudes de usuários com diabetes mellitus em uma Unidade Básica Distrital de Saúde de Ribeirão Preto, SP**. 2011. 120f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

SILVA, A.S.B. **Avaliação da atenção em diabetes mellitus em uma Unidade Básica e Distrital de Saúde de Ribeirão Preto - SP**. 2009. 129f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**: epidemiologia e prevenção do diabetes mellitus. São Paulo: SBD, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/ SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSAO/ SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de janeiro, v.95, n.1, p.1-51, 2010. Suplemento 1.

TEIXEIRA, C. P. Visita domiciliar: um instrumento de intervenção. **Sociedade em Debate**, Pelotas, v.15, n.1, p.165-178, 2009.

TEIXEIRA, C.R.S.; BECKER, T.A.C.; CITRO, R.; ZANETTI, M.L.; LANDIM, C.A.P. Validação de intervenções de enfermagem em pessoas com diabetes mellitus. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.45, n.1, p.173-179, 2011.

TIMM, M.; RODRIGUES, M.C.S.; MACHADO, V.B. Aderência ao tratamento de diabetes mellitus tipo 2: revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v.7, n.4, p.1204-1215, 2013.

TORQUATO, M.T.C.G.; MONTENEGRO JR, R.M.; VIANA, L.A.L.; SOUZA, R.; LANNA, C.M.; LUCAS, J.C.B.; BIDURIN, C.; FOSS, M.C. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v.121, n.6, p.224-230, 2003.

TORRES, H.C.; SANTOS, L.M.; CORDEIRO, P.M.C.S. Visita domiciliária: estratégia educativa em saúde para o autocuidado em diabetes. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.27, n.1, p.23-28, 2014.

TSHIANANGA, J.K.; KOCHER, S.; WEBER, C.; ERNY-ALBRECHT, K.; NEESER, K. The effect of nurse-led diabetes self-management education on glycosylated hemoglobin and cardiovascular risk factors: a meta-analysis. **Diabetes Educator**, Chicago, v.1, n.38, p.108-123, 2012.

VILAR, L. **Endocrinologia clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

WELCH, G.; GARB, J.; ZAGARINS, S.; LENDEL, I.; GABBAY, R.A. Nurse diabetes case management interventions and blood glucose control: results of a meta-analysis. **Diabetes Research and Clinical Practice**, Springfield, v.88, n.1, p.1-6, 2010.

WHITTEMORE, R.; MELKUS, G.D.; SULLIVAN, A.; CINZENTO, M. A nurse-coaching intervention for women with type 2 diabetes. **Diabetes Educator**, Chicago, v.30, n.5, p.795-804, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva: Department of Noncommunicable Disease Surveillance, 2011. Disponível em: <**http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/**>. Acesso em 09 de julho de 2014.

ZANETTI, M.L.; OTERO, L.M.; FREITAS, M.C.F.; SANTOS, M.A.; GUIMARÃES, F.P.M.; COURI, C.E.B.; PERES, D.S.; FERRONATO, A.A.; SASSO, K.D.; BARBIERI, A.S. Atendimento ao paciente diabético utilizando o protocolo Staged Diabetes Management:

relato de experiência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde,** Vitória, v.19, n.4, p.253-260, 2006.

ZANETTI, M.L.; BIAGGI, M.V.; SANTOS, M.A.; PÉRES, D.S.; TEIXEIRA, C.R.S. O cuidado a pessoa diabética e as repercussões na família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.61, p. 186-192, 2008.

ZAVATINI, M.A.; OBRELI-NETO, P.R.; CUMAN, R.K.N. Estratégia Saúde da Família no tratamento de doenças crônico-degenerativas: avanços e desafios. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.31, n.4, p.647-654, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido[1]

Pesquisa: Avaliação da aplicação do protocolo de atendimento ao paciente com Diabetes *mellitus* na Estratégia Saúde da Família do município de Ribeirão Preto, SP.

Meu nome é Edna Castro da Cruz, enfermeira, aluna do programa mestrado profissional e responsável por esta pesquisa. Convido você a participar desta pesquisa, que tem como objetivo avaliar o impacto da aplicação da consulta de enfermagem na equipe da estratégia saúde da família, de acordo com o protocolo de atendimento ao diabético em Ribeirão Preto, SP. Caso não queira participar da pesquisa, você não terá seu atendimento prejudicado de forma alguma na Unidade Saúde da Família. Concordando em participar você será agendado em três consultas de enfermagem, em dias e horários de acordo com a sua preferência, na Unidade da Estratégia da Saúde da Família, onde você faz acompanhamento de saúde dentro da rotina de atendimentos da pesquisadora. Cada consulta terá duração aproximada de 30 minutos e você será convidado a responder os questionários composto por perguntas sobre seus dados pessoais (idade, estado civil, religião, escolaridade, renda, ocupação), suas condições de saúde, hábitos alimentares, atividade física, consultas realizadas e uso de medicamentos e questões correspondes à medida de adesão aos tratamentos. Diante de qualquer alteração será prontamente encaminhado para avaliação e consulta médica. Peço licença para obter informações do seu prontuário sobre resultados de exames e registros de atendimentos realizados. Serão garantidos todos os esclarecimentos antes e durante a pesquisa. Os riscos esperados pela sua participação nesta pesquisa são mínimos, e podem estar relacionados com a possibilidade de constrangimentos ao responder ou deixar de responder as perguntas, entretanto, você é livre para participar ou não. Informamos que você não receberá gratificação, pagamento ou benefícios diretos por sua participação. Sua contribuição será indireta nos resultados da pesquisa onde trará melhorias na qualidade do atendimento oferecido ao usuário com *diabetes mellitus* pelas unidades de saúde, através do trabalho em equipe com aperfeiçoamento das ações e sistematização da assistência de enfermagem na Unidade da Estratégia de Saúde da Família. Caso você se sinta prejudicado por participar desta pesquisa, você tem direito de buscar por indenização, de acordo com a legislação vigente no Brasil.

Aceitei participar voluntariamente da pesquisa sem receber qualquer incentivo financeiro e minha colaboração se fará de forma anônima, a partir da assinatura desta autorização, porém posso me retirar detsa pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo à minha pessoa, ao meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Fui informado (a) de que minha identidade será mantida em segredo, os depoimentos prestados e os resultados obtidos poderão ser apresentados em reuniões científicas e publicados na forma de artigos. Fui também esclarecido (a) de que o uso das informações por mim oferecidas estão submetidas às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Estou ciente de que, caso eu tenha dúvida ou me sinta prejudicado(a), poderei contatar a pesquisadora responsável, através do telefone (16) 99237-7137 ou, ainda, o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, telefone (16) 3602.3386, bem como o horário de funcionamento do CEP (segunda à sexta, das 8h às 17h).

Eu, _____, abaixo-assinado, tendo recebido as informações acima e uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinada pela pesquisadora, ciente dos meus direitos, concordo em participar da pesquisa.

Ribeirão Preto, ____ de _____ de _____

_____ _____

Assinatura do (a) participante Edna Castro da Cruz

ednacruz@usp.br

[1]3ª versão do TCLE 1

Apêndice B – Questionário de caracterização do sujeito

Questionário:_____ Data da coleta: _____/____/_____

Parte A: variáveis sociodemográficas

1. Sexo: Masculino ( ) Feminino ( ) Data de nascimento:
2. Religião: ( ) Católico ( ) Evangélico ( ) Adventista ( ) Budista ( ) Espírita ( ) Outros
3. Estado civil: Solteiro (a) ( ) Casado(a) ( ) Viúvo(a) ( ) Divorciado(a) ( ) Outros( )
4. Escolaridade: Anos completos de estudo: _____

   Analfabeto ( ) Sabe ler e escrever ( )

   Fundamental incompleto ( ) Fundamental completo ( )

   Médio incompleto ( ) Médio completo ( )

   Superior incompleto ( ) Superior completo ( )
5. Renda familiar Valor: R$ _____

   1–3 salários ( ) 4–9 salários ( ) 10 ou mais salários ( )
6. Ocupação: _____

Parte B: variáveis clínicas

7. Tempo de diagnóstico: _____ anos completos
8. Forma de tratamento que seu médico lhe receitou

Tratamento	Sim	Não
Dieta		
Atividade física		
Antidiabético oral		
Insulina		

Medicação	Frequência
Antidiabético oral	

Insulina	

9. Tratamento utilizado

Tratamento	Sim	Não
Mudanças no padrão alimentar		
Prática de atividade física		
Antidiabético oral		
Insulina		

Medicamento	Tipo (qual)
Antidiabético oral	
Insulina	

10. Comorbidades

Comorbidades	Sim	Não
Hipertensão arterial		
Dislipidemia		
Obesidade		
Doença vascular periférica		
Outras (especificar)		

11. Exames

Exame	Data (anterior)	Data (hoje)	Data (posterior)
Glicemia de Jejum			
Glicemia pós prandial			
Hemoglobina glicada			

Apêndice C - Teste de adesão aos tratamentos (MAT)

Adaptado de Delgado; Lima (2001)

Questionário:_____ Data da coleta: _____/____/_____

1. Alguma vez o Sr.(a) esqueceu de tomar os medicamentos para o diabetes?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

2. Alguma vez foi descuidado com as horas de tomada dos medicamentos para o diabetes?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

3. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para o diabetes por ter se sentido melhor?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

4. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para o diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5. Alguma vez o Sr.(a) tomou um ou mais comprimidos para o diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

6. Alguma vez interrompeu o tratamento para o diabetes por ter deixado acabar os medicamentos?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

7. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para o diabetes por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?

Sempre	Quase sempre	Com frequência	Às vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

ANEXOS

ANEXO A: Oficio de autorização da instituição para coleta de dados na Unidade Saúde da Família Avelino Palma

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo - Secretaria Municipal da Saúde

SUS

Of. nº 3887/2013
CAPP-fcp

Ribeirão Preto, 16 de setembro de 2013.

Prezada Orientadora,
Profª. Drª. Yolanda Dora Martinez Évora
Prezada pesquisadora
Edna Castro da Cruz

A Diretora do Departamento de Atenção à Saúde das Pessoas – **Ilka Barbosa Pegoraro**, e a Coordenação do Programa de Hipertensão e Diabetes – **Dilson Braz da Silva Junior**; manifestaram a **concordância** para a coleta de dados do projeto de pesquisa **"AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS NA ESTRATÉGIA SÁUDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO - SP",** nas dependências desta Secretaria da Saúde. Conforme despachos no Processo Administrativo 02 2013 054526 7.

Como o seu campo de pesquisa se trata de Unidades de Saúde, ressaltamos que vossa senhoria se apresente à coordenação destas com antecedência para agendamento da pesquisa, tendo em vista as rotinas destes estabelecimentos de saúde, bem como apresentação dos dados obtidos, antes da publicação.

Informo que a pesquisa somente poderá iniciar quando obtiver a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente e a concordância da SMS-RP como instituição co-participante.

Cordialmente,

Fernanda Cristina Padial
CRB-8/8168

Apoiadora da COMISSÃO DE AVALIAÇÃO PROJETOS PESQUISA
Secretaria Municipal da Saúde

Secretaria Municipal da Saúde
Rua Prudente de Moraes, 457 – Centro – Ribeirão Preto/SP
Fones: 3977.9305 / Fax: 3941.4934 / e-mail: gabinete@saude.pmrp.com.br

ANEXO B: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (frente).

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO - SP

Pesquisador: Edna Castro da Cruz

Área Temática:

Versão: 6

CAAE: 24928013.6.0000.5393

Instituição Proponente:

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 648.970

Data da Relatoria: 21/05/2014

Apresentação do Projeto:

Análise de resposta de parecer anterior deste CEP.

Objetivo da Pesquisa:

Não se aplica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não se aplica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não se aplica.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A revisão e adequação da descrição do momento em que será realizado o Pós-teste foi feita pelo pesquisador. Sendo assim, o projeto está de acordo com a Resolução 466/12.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3602-3386 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

ANEXO C: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

(verso).

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO - USP

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 648.970

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer apreciado "ad referendum".

RIBEIRAO PRETO, 15 de Maio de 2014

Assinado por:
Claudia Benedita dos Santos
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3602-3386 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

ANEXO D: Oficio de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem

Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902
Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of.CEP-EERP/USP – 094/2014

Ribeirão Preto, 15 de maio de 2014.

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO AD REFERENDUM** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 15 de maio de 2014.

Protocolo CAAE: 24928013.6.0000.5393

Projeto: AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO - SP.

Pesquisadores: Marta Cristiane Alves Pereira
Edna Castro da Cruz

Em atendimento à Resolução 466/12, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Claudia Benedita dos Santos
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Profa. Dra. Marta Cristiane Alves Pereira
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP