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

IRASEMA ROMERO BAQUEDANO

**Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2 no
Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida, Yucatán, México**

**Ribeirão Preto – SP
2008**

Irasema Romero Baquedano

**Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2 no
Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida, Yucatán, México**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

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

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Lúcia Zanetti

Ribeirão Preto – SP

2008

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESSE TRABALHO, POR MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA À FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Romero-Baquedano, Irasema

Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2 no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida, Yucatán, México
Ribeirão Preto, 2008.

139 f: 30 cm

Tese (Doutorado – Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Área de Concentração: Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Lúcia Zanetti.

1. Enfermagem. 2. Autocuidado. 3. Diabetes mellitus.

Este trabalho é parte das atividades desenvolvidas para obtenção do grau do doutor junto a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Brasil em convênio firmado com a Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Celaya da Universidade de Guanajuato, México.

Este trabajo es parte de las actividades desarrolladas para la obtención del grado de doctor en la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, de la Universidad de São Paulo, Brasil en convenio firmado con la Facultad de Enfermería y Obstetricia de Celaya de la Universidad de Guanajuato, México.

This work is part of the activities achieved to get the doctoral degree at School of Nursing of Ribeirão, Preto the University of São Paulo, Brasil trough academic agreement whit the Faculty of Nursing and Obstetrics the Celaya of the University of Guanajuato, México.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Irasema Romero Baquedano

Titulo: Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2 no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida, Yucatán, México.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem Fundamental.

Aprovada em ____/____/____

Banca examinadora

Prof^a. Dr^a. Maria Lúcia Zanetti (Orientadora)

Professor Associado do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Assinatura _____

Prof. Dr. Manuel Antonio dos Santos

Professor Doutor do Departamento de Psicologia e Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Assinatura _____

Prof^a. Dr^a. Liudmila Miyar Otero

Professor Doutor da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Amapá.

Assinatura _____

Prof. Dr. Pedro Fredemir Palha

Professor Associado do Departamento Materno Infantil e Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Assinatura _____

Prof^a. Dr^a. Ana Emilia Pace

Professor Doutor do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Assinatura _____

DEDICATÓRIA

*A minha filha, **Ana Fernanda**, minha fonte do amor e da inspiração o ser mais bonito, quem me dá forças para crescer e ser melhor cada dia.*

*A minha mãe, **Victoria**, meu exemplo da vida, admiração e respeito. Por dar-me as forças para lutar sempre.*

*A meu pai, **Mateo**, pelo amor, pela afeição e pela responsabilidade por minha formação, sempre orgulhoso de minha capacidade.*

*A todos meus **parentes e amigos** que se tornaram presentes em minha vida, sempre impulsionando-me e estimulando-me.*

AGRADECIMENTOS

A Deus

Para dar-me à oportunidade e a felicidade de viver e ser

A minha filha, Ana Fernanda

Por existir em minha vida e por minha ausência durante o desenvolvimento desse estudo. Com todo o meu carinho

A meus pais, Mateo e Victoria

Para dar-me à vida, apoiar-me e compreender-me em cada uma das etapas de minha vida

A meus irmãos, Esmeralda, Mateo e Germán

Por sua tolerância, paciência e ajuda

Jorge Alberto, meu companheiro

Para estar presente sempre ao meu lado, com admiração e gratidão pela compreensão de minha ausência e apoio incondicional. Eu te amo

A minha querida Profa. Dra. Maria Lúcia Zanetti

Por sua orientação, dedicação e presença constante. Durante esses três anos de convivência se mostrou sempre presente e dedicada. Obrigada por sua sabedoria, paciência, confiança, carinho e apoio incondicional em a árdua tarefa de ensinar e compartilhar seus conhecimentos e experiências

Ao elenco de professores da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto

Pelo ensino adquirido que contribuíram a meu desenvolvimento profissional

À Universidade Autônoma de Yucatán

Pela oportunidade de favorecer o meu crescimento profissional

Às Profas. Dras. Maria Elena Espino e Maria Cecília Puntel

Pela oportunidade concedida para o desenvolvimento do programa de doutorado

À Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Celaya, Guanajuato

Pelo estabelecimento do convenio para o desenvolvimento do programa de doutorado

Ao Hospital Regional Mérida ISSSTE

Pelo apoio e facilidades outorgadas

À Faculdade de Enfermagem da Universidade Autônoma de Yucatán

Pelo apoio e tempo outorgados às primeiras estâncias do doutorado

A minhas amigas: Laura, Lourdes, Ma. Lourdes, Maria Elena, Cande, Carmen

Pelo seu apoio e companheirismo

A meus companheiros

Pela oportunidade de conhecê-los e troca de experiências

Às pessoas com Diabetes tipo 2

Pela sua participação e cooperação em essa investigação e permitir-me entrar em suas vidas e aprender com vocês

Essa tese não seria possível, sem vocês

OBRIGADA

RESUMO

ROMERO-BAQUEDANO, Irasema. **Fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2 no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida, Yucatán, México.** Ribeirão Preto, 2008. 139 f. Tese (Doutorado)-Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Estudo correlacional que teve como objetivo analisar os fatores relacionados ao autocuidado de pessoas com diabetes tipo 2. Participaram 252 pessoas que ingressaram no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, em 2006. Utilizaram-se seis instrumentos de coleta de dados: um formulário e um questionário contendo as variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais; uma escala de medida de capacidade de autocuidado; três questionários, ou seja, medida de adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e de atividade física. Os dados foram obtidos mediante consulta ao prontuário e no domicílio por meio de entrevista dirigida. Para a análise utilizou-se o programa estatístico SPSS, versão 12.0, estatística descritiva univariada, bivariada e correlação. Os resultados mostram predomínio de mulheres (51,8%), a idade média é de $62,88 \pm 11,18$ anos; casados (81,7%), do lar e aposentados (27,9 e 25,5%), respectivamente; escolaridade média de $9,16 \pm 3,94$ anos; católicos (65,7%); família nuclear (59%), apoio familiar (84,8%). O peso médio é de $71,39 \pm 10,59$ Kg; altura de $1,51 \pm 0,07$ m; IMC de $31,46 \pm 5,41$ Kg/m², circunferência abdominal de $113 \pm 17,59$ cm. Pressão arterial sistólica de $126,95 \pm 14,26$ mmHg e diastólica de $83,03 \pm 9,35$ mmHg. O tempo médio de evolução da doença é de $17,53 \pm 9,03$ anos, com média de internação de $2,30 \pm 1,05$ vezes. As principais causas de internação foram a hiperglicemia, o pé diabético e a hipoglicemia; e as complicações mais frequentes foram a hipoglicemia, neuropatia e pé diabético. Os antecedentes familiares referidos foram o diabetes e a hipertensão arterial. Quanto ao tratamento medicamentoso, a maioria utiliza antidiabéticos orais do grupo das sulfonilureas. Em relação ao seguimento da doença, de 78% das pessoas com diabetes tipo 2 que comparecem ao serviço de saúde, 48% o faz a cada 2 meses. Os valores da glicemia capilar foram de $197,29 \pm 52,35$ mg/dl, glicemia plasmática de $209,35 \pm 119,02$ mg/dl; colesterol total de $333,19 \pm 69,47$ mg/dl, LDL de $110,82 \pm 25,49$ mg/dl, HDL de $37,55 \pm 5,53$ mg/dl e triglicerídeos de $184,81 \pm 61,40$ mg/dl. No que se refere à capacidade de autocuidado obteve-se média de $35,72 \pm 3,69$ pontos, o que evidenciou capacidade de autocuidado regular dos sujeitos estudados. Quanto à adesão ao tratamento medicamentoso obteve-se a média de $30,08 \pm 3,13$ pontos, com taxa de adesão de 8,8%; adesão ao tratamento dietético, média de $12,67 \pm 1,32$ pontos, com taxa de adesão de 8%; e atividade física, média de $2,73 \pm 1,53$, com taxa de adesão de 5,2%. Houve correlação direta entre capacidade de autocuidado e anos de estudo, controle do diabetes e adesão à atividade física; e correlação inversa entre capacidade de autocuidado e IMC, colesterol total, LDL, religião, tratamento medicamentoso, tempo de evolução da doença e fatores de risco. Conclui-se que face aos resultados obtidos torna-se urgente a implementação das diretrizes propostas pelo Modelo Integrado de Atenção à Saúde (MIDAS) e da Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-1994 para a prevenção, tratamento e controle do diabetes com vistas ao desenvolvimento de habilidades de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 para o manejo da doença.

Palavras – chave: Enfermagem. 2. Autocuidado. 3. Diabetes mellitus.

ABSTRACT

ROMERO-BAQUEDANO, Irasema. **Factors related to self-care of people with type 2 diabetes in a hospital emergency room in Merida, Yucatan, Mexico. Ribeirão Preto, 2008.** 139 p. Thesis (PhD)- Nursing School of Ribeirão Preto, University of São Paulo.

This is a correlational study; the purpose was to analyze the factors related to self-care of people with type 2 Diabetes. Participants 252 people with diabetes type 2 who entered the Emergency Department of the Regional Hospital of Merida ISSSTE, 2006. Six instruments were used: a registration form, a questionnaire concerning the socio-demographic, clinical and laboratory variables, a self-care capacity scale, a questionnaire measuring adherence to medical, dietary and physical activity treatment. The information was collected through the review of clinical records and interviews. They were analyzed through the program SPSS Version 12,0, univariate and bivariate descriptive statistics, and correlation. The sample was characteristic by having dominance in women (51.8%), with an average age of 62.88 ± 11.18 years; married (81.7%); predominantly housewives and retirees (27.9 and 25.5%), average schooling of 9.16 ± 3.94 years; catholics (65.7%); with nuclear family (59%), family support (84.8%). The average weight was 71.39 ± 10.59 kg, height of 1.51 ± 0.07 m, with an IMC of 31.46 ± 5.41 Kg/m², abdominal circumference of 113 ± 17.59 cm; the systolic blood pressure of 126.95 ± 14.26 mmHg and diastolic of 83.03 ± 9.35 mmHg. The average time of evolution was 17.53 ± 9.03 years, until 6 internments with an average of 2.30 ± 1.05 , the leading causes of admission were hyperglycemia, diabetic foot and hypoglycemia. They have hypoglycemia, neuropathy and diabetic foot as major complications with a history of diabetes and hypertension, risk factors present in the majority; they use oral antidiabetic agents, mainly sulfonylureas, and 78% of people who go to the doctor, 48% it does every two months. The average values monitoring of blood glucose was 197.29 ± 52.35 mg/dl, plasma glycemic 209.35 ± 119.02 mg/dl; total cholesterol from 333.19 ± 69.47 mg/dl, LDL from 110.82 ± 25.49 mg/dl, HDL of 37.55 ± 5.53 mg/dl and triglyceride 184.81 ± 61.40 mg/dl, respectively. When investigating capacity for self-care they presented an average of 35.72 ± 3.69 points, with regular ability for self-care. With regard to the treatment adherence it was found an average in the drug treatment of 30.08 ± 3.13 points, with 8.8% of adherence; for membership in the dietary treatment, 12.67 ± 1.32 points, 8% adherence and in treatment of physical activity 2.73 ± 1.53 , with adherence of 5.2%. It was showed a direct correlation between the ability of self-care and years of study, disease control and adherence to physical activity, an inverse correlation between the ability of self-care and IMC, total cholesterol and LDL, religion, drug treatment, time evolution of the disease and risk factors. It is concluded that, based on the results obtained, it becomes urgent the implementation of the guidelines proposed by the Model Integrated Health Care (MIDAS) and the Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-1994 for the prevention, treatment and control diabetes with the aim of developing the skills of self-care for people with type 2 diabetes to manage the disease.

Keywords: Nursing, Self-care, Diabetes mellitus.

RESUMEN

ROMERO-BAQUEDANO, Irasema. : **Factores relacionados al autocuidado de personas con diabetes tipo 2 en el servicio de urgencias del Hospital Regional Mérida, Yucatán, México.** Ribeirão Preto, 2008. 139 p. Tesis (Doctorado)-Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo.

Estudio correlacional cuyo propósito fue analizar los factores relacionados al autocuidado de personas con diabetes tipo 2. Participaron 252 personas que ingresaron al Servicio de Urgencias del Hospital Regional Mérida del ISSSTE en 2006. Se utilizaron seis instrumentos: un formulario de registro, un cuestionario de las variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio, una escala de capacidad de autocuidado, tres cuestionarios, siendo estos, uno de medida de adhesión al tratamiento medicamentoso, dietético y de actividad física. Los datos se obtuvieron a través de la revisión de los expedientes clínicos y entrevista dirigida. Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 12,0, estadística descriptiva univariada, bivariada y correlación. La muestra se caracterizó por tener predominio en las mujeres (51,8%), con una edad media de $62,88 \pm 11,18$ años; casados (81,7%); predominantemente amas de casa y jubilados (27,9 y 25,5%); escolaridad promedio de $9,16 \pm 3,94$ años; católicos (65,7%); con familia nuclear (59%), con apoyo familiar (84,8%). El promedio de peso fue de $71,39 \pm 10,59$ Kg; de altura de $1,51 \pm 0,07$ m; con IMC de $31,46 \pm 5,41$ Kg/m², circunferencia abdominal de $113 \pm 17,59$ cm; La presión arterial sistólica de $126,95 \pm 14,26$ mmHg y la diastólica de $83,03 \pm 9,35$ mmHg. La media de tiempo de evolución fue de $17,53 \pm 9,03$ años, hasta 6 internaciones con un promedio de $2,30 \pm 1,05$, las principales causas de ingreso fueron la hiperglucemia, pie diabético y la hipoglucemia. Las principales complicaciones fueron la hipoglucemia, neuropatía y pie diabético; con antecedentes de diabetes e hipertensión; factores de riesgo presentes en la mayoría; usan antidiabéticos orales, principalmente sulfonilureas, y de 78% de personas que acuden al médico, 48% lo hace cada dos meses. Los valores promedio de glucemia capilar fueron de $197,29 \pm 52,35$ mg/dl, glucemia plasmática de $209,35 \pm 119,02$ mg/dl; colesterol total de $333,19 \pm 69,47$ mg/dl, LDL de $110,82 \pm 25,49$ mg/dl, HDL de $37,55 \pm 5,53$ mg/dl y triglicéridos de $184,81 \pm 61,40$ mg/dl. Al investigar la capacidad de autocuidado presentaron una media de $35,72 \pm 3,69$ puntos, con regular capacidad de autocuidado. En relación a la adhesión al tratamiento se encontró un promedio del tratamiento medicamentoso de $30,08 \pm 3,13$ puntos, con 8,8% de adhesión; en el tratamiento dietético de $12,67 \pm 1,32$ puntos, 8% de adhesión y el tratamiento de actividad física de $2,73 \pm 1,53$, con adherencia de 5,2%. Se mostró correlación directa entre la capacidad de autocuidado y los años de estudio, control de la enfermedad y adhesión a la actividad física, una correlación inversa entre la capacidad de autocuidado y el IMC, colesterol total y LDL, religión, tratamiento medicamentoso, tiempo de evolución de la enfermedad y factores de riesgo. Se concluye que con base a los resultados obtenidos, se torna urgente la implementación de las directrices propuestas por el Modelo Integrado de Atención a la Salud (MIDAS) y de la Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes con la finalidad de desarrollar las habilidades de autocuidado de las personas con diabetes tipo 2 para el manejo de la enfermedad.

Palabras clave: Enfermería, Autocuidado, Diabetes mellitus.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 que ingressaram no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, segundo os critérios de exclusão. Mérida, Yucatán, 2008.....	49
Tabela 2-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil, ocupação e religião. Mérida, Yucatán, 2008.....	63
Tabela 3-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo idade, escolaridade e número de filhos. Mérida, Yucatán, 2008.....	64
Tabela 4-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o número de filhos, tipo de família, convivência e grupos de apoio. Mérida, Yucatán, 2008.....	65
Tabela 5-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o peso corporal, altura, índice de massa corporal, circunferência abdominal e pressão arterial sistólica e diastólica. Mérida, Yucatán, 2008.....	66
Tabela 6-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo tempo de evolução da enfermidade e número de internações. Mérida, Yucatán, 2008.....	66
Tabela 7-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o tempo de evolução da enfermidade e número de internações. Mérida, Yucatán, 2008.....	67
Tabela 8-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as causas de internação no hospital. Mérida, Yucatán, 2008.....	67
Tabela 9-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o número e causas de internações hospitalares. Mérida, Yucatán, 2008.....	69
Tabela 10-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as comorbidades e complicações agudas e crônicas. Mérida, Yucatán, 2008.....	70

Tabela 11-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo os antecedentes familiares, fator de risco e causas atribuídas ao aparecimento do diabetes. Mérida, Yucatán, 2008.....	71
Tabela 12-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a terapêutica, controle médico, frequência de seguimento e tratamento farmacológico. Mérida, Yucatán, 2008.....	72
Tabela 13-	Distribuição das pessoas diabéticas segundo os valores de glicemia capilar, glicemia de jejum, colesterol (total, LDL, HDL) e triglicérides. Mérida, Yucatán, 2008.....	73
Tabela 14-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado. Mérida, Yucatán, 2008.....	73
Tabela 15-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as categorias propostas da capacidade de autocuidado. Mérida, Yucatán, 2008.....	74
Tabela 16-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a adesão ao tratamento medicamento (MAT), dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.....	75
Tabela 17-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.....	75
Tabela 18-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e sexo. Mérida, Yucatán, 2008.....	76
Tabela 19-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e faixa etária. Mérida, Yucatán, 2008.....	77
Tabela 20-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e anos de estudo. Mérida, Yucatán, 2008.....	78
Tabela 21-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e da religião. Mérida, Yucatán, 2008.....	79

Tabela 22-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e à adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.....	80
Tabela 23-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e a falta de adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.....	80
Tabela 24-	Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo A capacidade de autocuidado e o tempo de evolução do diabetes tipo 2. Mérida, Yucatán, 2008.....	81
Tabela 25-	Distribuição das correlações das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e religião, índice de Quetelet, Colesterol total, LDL, evolução da doença por etapas, tabagismo, alcoolismo, dislipidemias, obesidade, sedentarismo, controle da doença e adesão á atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.....	83
Tabela 26-	Distribuição das correlações das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e número de anos de estudo, IMC, CA, tempo de evolução da doença, tratamento medicamentoso e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.....	84

LISTA DE SIGLAS

ADA	American Diabetes Association
ALAD	Associação Latino americana de Diabetes
AVISA	Anos de vida saudável
CA	Circunferência abdominal
CAC	Capacidade de autocuidado
CENAVE	Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica
DCCT	Diabetes Control and Complications Trial
ENEC	Censo Nacional de Enfermidades
ENSA	Censo Nacional de Saúde
EVISA	Esperança de vida saudável
FEOC	Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Celaya
HDL	Lipoproteínas de alta densidade
IDF	International Diabetes Federation
IMC	Índice de massa corporal
ISSSTE	Instituto de Seguridad e Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.
KR-20	Prova de confiabilidade para escalas dicotômicas Kuder-Richarson 20
LDL	Lipoproteínas de baixa densidade
MAT	Medida de adesão ao tratamento
MIDAS	Modelo Integrado de Atención a la Salud
NOM	Norma Oficial Mexicana
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-americana da Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
SSA	Secretaria de Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SPSS	Statistical Package for the Social Science
UKPDS	United Kingdom Prospective Diabetes Study Group

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
mg/dl	Miligramas por decilitros
n	Número de sujeitos em una mostra
Kg	Quilograma
m	Metro
Kg/m²	Quilograma por metro ao quadrado
cm	Centímetro
mmHg	Milímetros de mercúrio
<i>r</i>	Coeficiente de correlação de Pearson
<i>r_s</i>	Coeficiente de correlação de Spearman
<i>p</i>	Valor de <i>p</i> , significância estatística
X	Média
DP	Desvio Padrão

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

RESUMEN

LISTA DE TABLAS

LISTA DE SIGLAS

LISTA DE SÍMBOLOS

1. INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA.....	20
1.1. Introdução.....	21
1.2. A magnitude do diabetes no mundo e no México.....	22
1.3. Diabetes tipo 2: os fatores de risco e complicações.....	25
1.4. O autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.....	28
2. O PROBLEMA DO ESTUDO.....	37
3. OBJETIVOS.....	42
3.1. Objetivo geral.....	43
3.2. Objetivos específicos.....	43
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	44
4.1. Tipo de estudo.....	45
4.2. Local do estudo.....	46
4.3. Período do estudo.....	47
4.4. População base.....	47
4.5. Critérios de elegibilidade.....	48
4.6. Amostra do estudo.....	49
4.7. Operacionalização das variáveis.....	49

4.8. Instrumentos de coleta dos dados.....	54
4.9. Estudo piloto.....	56
4.10. Procedimento da coleta dos dados.....	57
4.11. Organização e análise dos dados.....	59
4.12. Considerações éticas e legais.....	59
5. RESULTADOS.....	61
5.1. Caracterização das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais.....	62
5.2. Determinação da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.....	73
5.3. Identificação da adesão terapêutica - medicamentosa, dietética e atividade física das pessoas com diabetes tipo 2.....	74
5.4. O autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 relacionadas às variáveis: sexo, faixa etária, anos de estudo, religião, adesão e não adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física e tempo de evolução do diabetes.....	76
6. DISCUSSÃO.....	85
6.1. Análise das variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais das pessoas com diabetes tipo 2.....	86
6.2. Análise da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.....	96
6.3. Análise da adesão ao regime terapêutico – medicamentoso, dietético e atividade física das pessoas com diabetes tipo 2.....	97
6.4. Análise da capacidade de autocuidado á adesão do plano terapêutico das pessoas com diabetes tipo 2 relacionada com as variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais.....	100
7. CONCLUSÕES.....	108
8. RECOMENDAÇÕES.....	113
REFERÊNCIAS.....	117

APÊNDICES.....	125
Apêndice A - Formulário de registro de pessoas com diabetes tipo 2 do Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE.....	126
Apêndice B - Questionário referente às variáveis sociodemográficas, clínicas e de laboratório de pessoas com diabetes tipo 2.....	127
Apêndice C - Escala de capacidade de autocuidado.....	128
Apêndice D - Medida de adesão ao tratamento medicamentoso (MAT).....	129
Apêndice E - Questionário de medida de adesão ao tratamento dietético da pessoa com diabetes tipo 2.....	130
Apêndice F. Questionário de medida de adesão de atividade física de pessoa com diabetes tipo 2.....	131
Apêndice G. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	132
Apêndice H. Operacionalização das variáveis.....	133
ANEXOS.....	138
Anexo A. Aceitação do Hospital Regional Mérida ISSSTE.....	139
Anexo B. Aprovação do Comitê de bioética da FEOC.....	140

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA

1.1. Introdução

Na atualidade, as doenças crônicas constituem a principal causa de morbimortalidade. Essa situação desencadeia sérias conseqüências econômicas e sociais, demanda recursos em saúde para os países desenvolvidos e em desenvolvimento e um desafio para os gestores de saúde. Além disso, observam-se cada vez mais mudanças nos hábitos e costumes da população que denotam desvios na saúde ⁽¹⁾. Dentre as condições crônicas estão as doenças cardiovasculares, as neoplasias malignas, o diabetes e as enfermidades reumáticas ⁽²⁾.

O diabetes é uma pandemia em aumento ⁽³⁾. É uma doença que designa uma série de alterações metabólicas cujo denominador comum é a hiperglicemia, que necessita de um manejo cuidadoso, com objetivo de manter as concentrações circulantes de glicose, e postergar ou prevenir a progressão de diversas complicações, que podem ser agudas - coma hiperosmolar, cetoacidose diabética, maior suscetibilidade as infecções e hipoglicemia-, ou crônicas – retinopatia, nefropatia, neuropatia e enfermidade vascular ⁽⁴⁾.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o diabetes é a doença metabólica mais comum na atualidade. Ela guarda uma estreita relação com outras entidades clínicas responsáveis por morbimortalidades importantes, tais como a hipertensão arterial, a obesidade, a aterosclerose e a doença cardiovascular ⁽⁴⁾. É uma doença crônica que afeta um grande número de pessoas, representando um problema pessoal e de saúde pública de enormes proporções ⁽⁵⁾.

A Norma Oficial Mexicana (NOM) 015-SSA2-1994 para a prevenção, tratamento e controle do diabetes, define o diabetes como uma enfermidade sistêmica, crônico-degenerativa, de caráter heterogêneo, com graus variáveis de predisposição hereditária e participação de diversos fatores que ocasionam alteração no metabolismo dos carboidratos, das gorduras e das proteínas ⁽⁶⁾.

Os custos econômicos associados ao tratamento e as complicações do diabetes representam uma carga enorme para os serviços de saúde e para as pessoas que padecem dessa enfermidade ⁽⁶⁾.

O diabetes é uma doença que exige toda uma vida de comportamentos especiais de autocuidado. O controle inadequado do diabetes durante os anos de doença representa uma ameaça para a vida da pessoa, pois favorece o aparecimento e o risco de doenças coronarianas, acidentes vasculares cerebrais, retinopatia, nefropatia, insuficiência vascular periférica, neuropatia periférica e autonômica, e morte prematura ⁽⁷⁾.

O impacto do diabetes como problema de saúde pública é evidenciado pelas complicações crônicas inerentes a essa enfermidade que é altamente incapacitante para a realização das atividades diárias e produtivas, comprometendo a qualidade de vida e o tratamento das pessoas e pelo custo extremamente elevado para o sistema da saúde ⁽⁷⁾.

O avanço científico e tecnológico na área do diabetes permitiu que as pessoas prolongassem sua vida, em contrapartida se observou que há um aumento das complicações do diabetes, pela baixa adesão ao tratamento proposto ⁽⁸⁾.

Uma das metas do Programa da Saúde para Todos em 2010 é aumentar em 60% os indivíduos com diabetes que recebem a educação formal, ultrapassando as metas de 1998, ou seja, em 40%. Há um déficit significativo de conhecimentos e habilidades em 50 a 80% dos indivíduos com diabetes ⁽⁹⁾.

Assim, conhecer quais são os fatores relacionados ao autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 pode contribuir de forma significativa para alcançar as metas estabelecidas para a adesão ao tratamento.

1.2. A magnitude do diabetes no mundo e no México.

A OMS estimou que no mundo ocorreram aproximadamente 56 milhões de mortes, e dessas, 1,4% foram por diabetes. Nas Américas ocorreram 5,6 milhões de mortes e aproximadamente 3,7% foram atribuídas ao diabetes. Ao considerar os problemas específicos relacionados ao registro deficiente, o número total de mortes relacionadas ao diabetes na América Latina e no Caribe pode chegar a 300 mil por ano sendo esse aumento de 5,1% ^(10,11).

Calcula-se que há 140 milhões de pessoas com diabetes no mundo, sendo que, 28 milhões nas Américas, e dessas; 13 milhões na América Latina ⁽¹²⁾. A taxa de mortalidade geral na América, para homens e mulheres de 65 anos é de 200 e 232 por 100 mil, respectivamente. Isso equivale a um total de 62 mil mortes anuais por diabetes ⁽¹³⁾.

Na América Latina, os custos sociais e econômicos do diabetes são estimados em 300.000 dólares ao ano, um total de 6% dos custos em saúde ⁽¹³⁾.

As projeções para 2025, sem a introdução de medidas preventivas importantes, o número de pessoas com diabetes nas Américas será de 64 milhões dos quais 40 milhões (62%) corresponderão a América Latina e Caribe ⁽³⁾.

A Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) reconheceu que o aumento da prevalência da obesidade, as modificações da dieta e dos hábitos sedentários de vida, em conjunto com o envelhecimento da população, em muitos países, tem ajudado a colocar o diabetes em primeiro plano entre as preocupações da saúde pública na América Latina e Caribe ⁽³⁾.

A Declaração das Américas sobre o Diabetes realizada em 1996, põe em relevo a importância do diabetes como um dos fatores pela carga de morbidade da população e que estratégias eficazes deveriam ser implementadas ⁽¹⁴⁾.

O diabetes por ser uma causa importante de morbidade e mortalidade ao mesmo tempo, é causa subjacente de enfermidades cardiovasculares. A doença tem repercussões sobre a qualidade de vida das pessoas afetadas e suas famílias, assim, como para o sistema de saúde ⁽³⁾.

No México, em particular, está ocorrendo um processo de transição em saúde caracterizado pela redução da prevalência e da mortalidade por doenças infecto-contagiosas e o aumento das doenças crônico-degenerativas. Dentro dessas encontra-se o diabetes, cujas complicações, incluem a perda da visão, insuficiência renal, infarto do miocárdio e amputações que, atualmente, são prioridades referendadas no Modelo Integrado de Atenção à Saúde (MIDAS), proposto no Programa Nacional de Saúde 2001-2006, e pela Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-1994 para a prevenção, tratamento e controle do diabetes, em 2001 ^(6,15,16).

Em 2000, cinco tipos de doenças emergentes – doenças do coração, tumores malignos, diabetes, cirrose hepática e doenças cerebrovasculares – concentraram mais da metade (52%) das mortes ocorridas no México ^(9,16).

Em torno de 8,2% da população entre 20 e 69 anos padece de diabetes e, cerca de 30% das pessoas afetadas, não sabem que o tem. Isso significa que no México existem mais de quatro milhões de pessoas que têm diabetes, das quais pouco mais de um milhão, ainda não foram diagnosticadas ⁽¹⁷⁾.

De acordo com as informações da Associação Americana de Diabetes (ALA), o custo direto - custos de atenção às pessoas com diabetes no México em 1991 foram de 330 milhões de dólares, e custo indireto - absentismo, aposentadorias precoces e mortes, de 100 milhões de dólares ⁽¹⁸⁾. Os custos econômicos associados ao tratamento e as complicações representam uma carga enorme para os serviços de saúde e para as pessoas que sofrem da doença ⁽¹⁹⁾. A presença de complicações microvasculares e macrovasculares por sua vez aumentam o custo do tratamento das pessoas com diabetes em mais de 3,5 vezes ⁽²⁰⁾.

O diabetes está entre os três padecimentos de maior importância no México, com uma taxa de 43,3% por cada 100 mil habitantes ⁽¹²⁾. A prevalência está entre 6,5 e 14% dos adultos, com uma tendência ascendente; em especial, hoje se observam casos de diabetes nas pessoas cada vez mais jovens ⁽²¹⁾.

A taxa de mortalidade associada ao diabetes no México está entre as cinco mais elevadas do mundo. Ocupa o segundo lugar de mortalidade nos adultos; além de reduzir a expectativa de vida média em 12 anos; e pelo menos sete anos de vida produtiva ^(21,22). Quase 5% de todas as mortes no México, são atribuídas ao diabetes, e nas pessoas com mais de 45 anos, essa proporção aumenta em torno de 10% ⁽²¹⁾.

As mortes que ocorrem cada ano no México por causa do diabetes estão relacionadas fundamentalmente às complicações crônicas, entre as quais destaca-se a nefropatia, seguida dos transtornos da circulação periférica ⁽²¹⁾.

O diabetes no México ocupa o segundo lugar de motivo de consultas médicas, e o primeiro lugar de causas de hospitalização nas instituições públicas de saúde ⁽¹²⁾. Esses problemas são traduzidos no setor saúde, em nível clínico, como uma falta de controle glicêmico e das complicações; e em nível epidemiológico, como crescentes taxas de morbidade e de mortalidade ⁽²³⁾.

Estima-se que no ano 2025, o México ocupará o sétimo lugar mundial com 12 milhões de pessoas com a enfermidade. Ao considerar que atualmente 65% das pessoas com diabetes padecem de hipertensão arterial, 60% têm dano moderado a grave no sistema nervoso, e que as pessoas com diabetes têm 2,4 vezes maior risco

de sofrer um evento vascular, insuficiência renal, cegueira, amputação de extremidades e ataques cardíacos, constata-se que no futuro o diabetes no México constituirá um problema de maior magnitude ⁽¹⁾.

Atualmente, o diabetes é a primeira causa de mortalidade nas mulheres com 15,4% com uma taxa de 61,8% - 32.354 mortes -; e a segunda causa da mortalidade nos homens com 10,3% com uma taxa de 51,6% -26.730 mortes ⁽²⁴⁾.

Segundo o Censo Nacional de Saúde (ENSA), a prevalência encontrada em 2000 nas pessoas maiores de 20 anos foi de 10,9%, ou seja, ao redor 5,1 milhões de pessoas com a doença; e desses, 23% não sabem que a possui. Em Yucatán a prevalência foi de 12,4% ⁽²⁵⁾.

Em Yucatán a taxa de mortalidade por diabetes em 2003 foi de 5,2% com 9.110 mortes. Nas mulheres a taxa foi de 85% com 570 mortes, e nos homens de 64,7% com 363 mortes ⁽²⁴⁾.

Estima-se que no México para cada 100 pessoas que sofrem de diabetes, 14 desenvolverão nefropatias; dez neuropatias; sete a dez, pé diabético, dos quais 30% terminam em amputação; e dois a cinco, problemas de cegueira. Agrega-se o risco de cardiopatia isquêmica ou doença de cerebrovascular, que é 2,5 vezes maior nas pessoas com diabetes que na população ⁽¹⁶⁾.

A transição epidemiológica que está ocorrendo no México e o aumento notável dos casos de diabetes no país constitui um desafio para o Sistema Nacional da Saúde (SNS) no México ^(9,16). Esse desafio é enorme, pois, o SNS está organizado em um modelo de atenção para as pessoas que apresentam condições de saúde agudas e infecciosas, e que precisam de uma atenção de urgência, e não para aqueles que apresentam condições crônicas da saúde, tal como o diabetes, que necessitam de um tratamento pelo resto de suas vidas. Portanto, a mudança desse paradigma se torna necessário.

1.3. Diabetes tipo 2: os fatores de risco e complicações

O diabetes tipo 2 é a forma mais freqüente de diabetes, ao representar 90 a 95% dos casos. Apresenta um começo insidioso, raramente agudo e, embora possa aparecer em qualquer etapa da vida, geralmente surge após os 40 anos. A

prevalência aumenta a partir da terceira década da vida, até a sexta. A prevalência específica após a sexta década da vida é de três a quatro vezes maior ⁽²⁶⁾. O risco de desenvolver o diabetes tipo 2 aumenta com a idade, o peso e a falta de atividade física. É caracterizado por uma resistência à ação da insulina que, geralmente está associada a um déficit relativo da insulina ⁽²⁷⁾.

Na ausência de intervenções efetivas, a prevalência do diabetes tipo 2 em todas as populações provavelmente aumente, devido ao envelhecimento, a redução da mortalidade por infecções agudas e aumento dos fatores de risco tais como a obesidade, a falta da atividade física regular e da dieta inadequada ⁽²⁸⁾.

A International Diabetes Federation (IDF) considera que há 177 milhões de pessoas em todo o mundo com diabetes tipo 2 ⁽²⁰⁾. Se essa tendência for mantida estima-se que o número de pessoas afetadas duplicará nos próximos 25 anos ⁽³⁾; mais de 90% das pessoas com diabetes tipo 2 padecem de obesidade e sobrepeso ⁽²⁹⁾.

Na América Latina e no Caribe, a taxa de prevalência mais elevada de diabetes tipo 2 corresponde à Jamaica com 17,9% ⁽³⁰⁾, seguida de Cuba com 14,8% ⁽³¹⁾ e do México com 14,6% ⁽³⁾. Na maioria dos países a prevalência do diabetes é mais elevada nas mulheres do que nos homens ⁽³⁾.

O diabetes tipo 2 afeta geralmente as pessoas adultas, esse quadro é acompanhado por uma alta prevalência prematura de enfermidade cardíaca, cerebral e vascular periférica, cujo risco é duas a sete vezes maior do que as pessoas que não a têm ⁽²²⁾.

No México, segundo o Censo Nacional de Enfermidades Crônicas (ENEC), a prevalência global de diabetes tipo 2 é de 7,2%, no grupo de 20 a 69 anos de idade; 10,9% de 30 a 69 anos; 16% de 40 a 69 anos e 20,7% em maiores de 50 anos ⁽¹⁷⁾.

Os fatores de risco no aparecimento do diabetes tipo 2 é multifatorial, entre eles estão a idade, com taxas maiores em adultos; com predomínio para o sexo feminino de 1,5:1; e diferenças étnicas e geográficas ⁽²⁶⁾.

Considera-se uma doença com alta penetração nas famílias, confirmada pela existência de antecedentes familiares de primeira ordem - pais, filhos, irmãos ⁽²⁶⁾.

No México, e em todo o mundo, é associado a uma mudança no estilo de vida, no qual há uma mudança implícita na alimentação do indivíduo e uma redução da atividade física ⁽³²⁾. A obesidade é o fator de risco principal no desenvolvimento do

diabetes tipo 2, sendo que 80% das pessoas com diabetes tipo 2 apresentam algum grau de sobrepeso ou obesidade quando do diagnóstico. O risco global da população obesa é de 2,9%, e atinge 3,8% no grupo etário de 20 a 45 anos ⁽²⁶⁾. As mudanças nos hábitos dietéticos - com alto consumo de hidratos de carbono e diminuição de fibra - e um maior sedentarismo evidenciam um aumento ostensivo da prevalência da obesidade e do diabetes ⁽²⁶⁾.

A atividade física aumenta a sensibilidade dos receptores periféricos da insulina contribuindo para melhorar o metabolismo dos hidratos de carbono. A prática da atividade física de forma regular é a única medida preventiva que demonstrou reduzir de forma significativa o aparecimento do diabetes tipo 2 em mulheres obesas e/ou com antecedentes familiares ⁽²⁶⁾. Também, outros fatores tais como o socioeconômico e cultural, o estado civil, o grau de urbanização, as profissões sedentárias, o estresse ou a prática de determinadas religiões, que podem influenciar no seu conjunto o desenvolvimento do diabetes tipo 2 ⁽²⁶⁾.

Os principais fatores de risco envolvidos no aparecimento das complicações tais como a hiperglicemia, a idade superior a 45 anos, o sobrepeso ou a obesidade, a dislipidemia, a hipertensão arterial, o tabagismo, o alcoolismo, o sedentarismo, o estresse físico ou emocional aumentam a probabilidade das pessoas desenvolverem o diabetes tipo 2 e apresentar de forma precoce algumas complicações, tais como as amputações das extremidades inferiores, a cegueira, o infarto do miocárdio, a aterosclerose, e a insuficiência renal crônica, entre outras ⁽²¹⁾, o que lhe confere taxas elevadas de morbimortalidade, além de limitar a qualidade e a expectativa de vida ⁽²⁶⁾.

No diabetes tipo 2 a frequência das complicações aumenta com a idade, sendo as complicações renais a primeira causa de hospitalização, seguida pelos transtornos da circulação periférica, das complicações neurológicas, e finalmente, as oftalmológicas ⁽²²⁾.

As pessoas com diabetes desenvolvem complicações agudas e crônicas, com distinta cronologia e gravidade. As complicações agudas são as metabólicas e compreendem a cetoacidose diabética, a hipoglicemia, a hiperglicemia e o coma hiperosmolar. A frequência e a gravidade das complicações microangiopáticas podem ser reduzidas significativamente mantendo os valores da glicemia próximos aos das pessoas sem o diabetes ⁽²⁸⁾.

O aparecimento das complicações crônicas micro e macroangiopáticas do diabetes outorgam a essa doença o caráter de enfermidade com alto grau de morbidade e incapacidade. O diabetes é causa de 48% das amputações não traumáticas de membros inferiores, de 15% dos casos de infarto agudo do miocárdio, de 13% das pessoas em tratamento substitutivo renal. É a primeira causa de cegueira não traumática do adulto e ocupa um lugar importante como causa de acidentes cerebrovasculares. É também uma doença que compromete a ocupação de aproximadamente 8% dos leitos hospitalares públicos com tempo de internação e custos maiores do que os ocupados sem diabetes ⁽²⁸⁾.

Devido ao seu caráter incapacitante, o aparecimento e a progressão de todas as complicações afetam seriamente a qualidade de vida das pessoas com diabetes, aumentam os custos da atenção em saúde e reduzem a capacidade produtiva da população. Dado que as complicações do diabetes são passíveis de prevenção de uma alta porcentagem das pessoas mediante o emprego de diversas estratégias e intervenções terapêuticas, é fundamental promover a educação do autocuidado em diabetes para obter uma prevenção efetiva no desenvolvimento e na progressão da doença ⁽²⁸⁾.

1.4. O autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

As estratégias utilizadas para o manejo do diabetes têm como objetivos conseguir que a pessoa siga o tratamento com a finalidade de aliviar os sintomas da hiperglicemia, evitar descompensações agudas; evitar ou retardar as complicações crônicas microangiopáticas - retinopatia, nefropatia, neuropatia - e macroangiopáticas – cardiopatia isquêmica, enfermidades cerebrovascular arteriopatia periférica, e reduzir a taxa de mortalidade e manter uma ótima qualidade da vida ⁽³³⁾.

Os profissionais da saúde em conjunto com as pessoas com diabetes tipo 2, têm como meta atingir os objetivos do tratamento, pois dois estudos, o Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) e o United Kingdom Prospective Diabetes Study Group (UKPDS) mostraram que a manutenção de um bom controle metabólico

e o controle rigoroso da pressão arterial previne ou retarda o desenvolvimento das complicações crônicas^(34,35).

O tratamento do diabetes deve focalizar-se em múltiplas frentes, com a finalidade de minimizar as taxas de morbimortalidade. É fundamental a promoção de estratégias de autocuidado e de educação da pessoa com diabetes tipo 2 para a redução do peso corporal, do controle da pressão arterial, do tratamento efetivo das dislipidemias, da prevenção de eventos trombóticos nas pessoas com evidência da doença macrovascular e do controle dos valores da glicemia plasmática⁽⁴⁾.

Uma alimentação adequada e a atividade física, na maioria das vezes, são suficientes para a manutenção do controle metabólico. Nessa direção, a educação é uma ferramenta importante para motivar as pessoas para autocuidado, adotando estilos de vida saudáveis. No entanto, a pessoa precisa de acompanhamento em centros de educação em diabetes, com orientação individualizada e em grupos de ajuda mútua⁽⁹⁾.

O conceito de autocuidado à saúde foi construído a partir das observações acerca do que as pessoas fazem em benefício de sua saúde, os familiares ou amigos oferecem em forma de cuidado ao enfermo e os grupos sociais ou comunidades desenvolvem em benefício da saúde coletiva⁽³⁶⁾.

As diferentes definições de autocuidado se dão em contextos culturais e sociais específicos⁽³⁶⁾. Nas Américas, autocuidado refere-se às ações que as pessoas tomam em benefício de sua própria saúde, sem supervisão médica formal. É definida como as práticas realizadas pelas pessoas e famílias mediante as quais são promovidas condutas positivas de saúde, na prevenção de enfermidades e tratamento de sintomas⁽³⁶⁾.

A educação para o autocuidado é imprescindível ao considerar que 99% dos cuidados diários necessários para o tratamento do diabetes são realizados pela pessoa ou pelos familiares. A educação é a ferramenta utilizada para a obtenção do controle metabólico adequado e têm como objetivos aumentar os conhecimentos acerca do diabetes, desenvolver habilidades para o autocuidado; estimular mudanças de comportamento, oferecer suporte para o manejo dos problemas diários, prevenir as complicações agudas e crônicas da doença^(7,37).

Para Orem, o autocuidado está relacionado com a prática de atividades deliberadas que o indivíduo deve realizar para seu próprio benefício para alcançar o

melhor estado de vida, saúde e bem-estar. As capacidades de autocuidado são as habilidades especializadas que são desenvolvidas ao longo da vida das pessoas e são indispensáveis para realizar qualquer ação de autocuidado, especialmente quando existe um problema de saúde ⁽³⁸⁾.

O cuidado inicia-se de forma voluntária e intencional, requer que as pessoas sejam capazes de usar a razão para compreender seu estado de saúde e as habilidades para tomar decisões em eleger o curso de ação apropriado. O autocuidado é realizado através dos requisitos de autocuidado que é definido como a expressão dos objetivos a serem alcançados, dos resultados desejados ao ocupar-se intencionalmente do autocuidado, ou seja, são as razões para realizar as ações que constituem o autocuidado ⁽³⁸⁾. Esses requisitos são de três tipos, os universais, de desenvolvimento e de desvios da saúde. Os requisitos universais são comuns a todos os seres humanos durante todas as etapas do ciclo vital, de acordo com a idade, estado de desenvolvimento e fatores ambientais, entre outros. Os requisitos de desenvolvimento são aqueles que ocorrem em períodos específicos do ciclo vital e podem afetar positivamente ou negativamente o crescimento do indivíduo. Os requisitos de autocuidado de desvios da saúde são as alterações ou enfermidades que exigem outros tipos de demandas para os indivíduos e podem ajudar no controle de uma enfermidade e na prevenção de problemas e incapacidades ⁽³⁸⁾.

Historicamente, a enfermagem é uma disciplina que tem como um dos objetivos o ensino das pessoas para o autocuidado ⁽³⁶⁾. Orem afirma que a participação do profissional enfermeiro ocorre em situações em que a pessoa tem dificuldades para o cuidado consigo mesmo. Para essa autora, o autocuidado é uma função regulatória que os indivíduos utilizam deliberadamente para os requerimentos vitais, manutenção de seu desenvolvimento e funcionamento integral ⁽³⁸⁾.

A capacidade da pessoa com diabetes em compreender e assumir o controle de sua doença está relacionada ao estado sensorial, preservação de suas funções cognitivas e habilidades psicomotoras. Quando há comprometimento dessas funções, podem surgir problemas, que levam a situações, tal como a hipoglicemia, com potencial para a não adesão ao tratamento. Essas deficiências para o autocuidado podem vir acompanhadas de sentimentos de ansiedade, angústia e frustração, culminando em abandono ao tratamento ⁽²⁷⁾.

Os fatores condicionantes básicos para o desenvolvimento dos requisitos de autocuidado estão relacionados à idade, sexo, estado de desenvolvimento, etapa do ciclo vital que o indivíduo encontra-se, o ambiente, a família, os fatores sociais e culturais, a própria orientação sociocultural e religiosa, os recursos financeiros, o sistema de saúde e o estado de saúde ⁽³⁸⁾.

O autocuidado é requerido para satisfazer às exigências contínuas que regulam os processos vitais, manter e promover a integridade da estrutura, funcionamento e desenvolvimento humano, e bem-estar ⁽³⁸⁾.

A habilidade para ocupar-se do autocuidado é desenvolvida durante o curso da vida diária, através do processo espontâneo de aprendizagem, auxilia no desenvolvimento da curiosidade intelectual, com a instrução e supervisão de outros e mediante a experiência na realização de medidas de autocuidado ⁽²⁹⁾.

O autocuidado é considerado, também, como parte do estilo de vida das pessoas, compreendido como padrões de conduta que refletem a forma de interagir dos indivíduos com seu meio social ⁽³⁶⁾.

Os padrões de autocuidado são estabelecidos a partir de condutas repetidas em diversas circunstâncias que a pessoa enfrenta no dia a dia e são influenciados pelo próprio sistema de valores, de outras pessoas e pelos eventos sociais, políticos e econômicos que caracterizam seu entorno, denominados estilos de vida ⁽³⁹⁾. Nesse contexto, o cidadão comum interage em situações sociais específicas e desenvolve condutas relacionadas à sua saúde, incluindo as decisões de buscar cuidado à saúde mediante ajuda profissional. O autocuidado pode ser expresso em três formas de estilos de vida: a primeira refere-se aos hábitos de rotina diária que podem afetar a saúde, como por exemplo, tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, entre outros; a segunda, relacionada às condutas que, conscientemente, o indivíduo busca para manter o cuidado de sua saúde, e por último, condutas frente aos sintomas da enfermidade ⁽³⁹⁾.

O conceito de estilo de vida proposto por Kickbusch é amplo e envolve os padrões que surgem da seleção de opções disponíveis às pessoas, segundo as circunstâncias sociais e econômicas, e as facilidades com que as pessoas podem eleger uma ou outra alternativa. Assim, a escolha de um estilo de vida saudável implica ações de autocuidado concretas, tais como a automedicação, o

autotratamento, o apoio social e o cuidado em situação de enfermidade no entorno da pessoa ⁽⁴⁰⁾.

Outra perspectiva do autocuidado para a manutenção da saúde é proposto por Punamäki e Aschan ⁽⁴¹⁾. Esses autores definem a essência do autocuidado como a capacidade dos indivíduos para exercer o controle acerca de sua saúde ou enfermidade, e o classifica em seis categorias: busca a preservação do significado e propósito da vida; relações sociais e convivência; manter-se ativo; recreação e lazer; disciplina e boa saúde, e tratamento de sintomas e enfermidades. Essa nomenclatura exclui os fatores psicoespirituais e sociais para a saúde e bem-estar das pessoas, os quais são componentes importantes para o desenvolvimento do autocuidado ⁽⁴¹⁾.

O conceito de autocuidado, também, deve ser considerado sob a perspectiva dos profissionais de saúde que tem como objeto de estudo a saúde e a enfermidade das pessoas ⁽⁴²⁾. Há um consenso de que o autocuidado é realizado de acordo com a situação e cultura do indivíduo; sofre influência do grau de conhecimento das pessoas, e está centrado no autocontrole ⁽⁴²⁾.

A promoção do autocuidado é uma estratégia necessária para a busca do cuidado à saúde na vida cotidiana, e conseqüentemente a obtenção do desenvolvimento humano. Portanto o autocuidado é uma ação presente em todas as etapas de crescimento da pessoa visando o seu desenvolvimento harmônico e equilibrado. O desenvolvimento harmônico e equilibrado envolve a dimensão emocional, física, estética e transcendental do ser, mediante o desenvolvimento de habilidades afetivas, cognitivas e sociais ⁽⁴³⁾.

Nessa vertente, as pessoas podem modificar o seu estado de saúde utilizando o conhecimento e a sua capacidade de adaptação, porém, para que as mudanças ocorram, além de conhecimentos e habilidades, as pessoas também precisam de motivação ⁽³⁶⁾.

Ao considerar que as pessoas com condições crônicas de saúde, tal como o diabetes, convivem com a enfermidade durante toda a sua vida, eles passam a assumir o seu autocuidado. Quando há dificuldades para o autocuidado do dia-a-dia para o manejo da doença ou limitações físicas, ocorre um déficit de autocuidado, o qual necessita ser compensado por outras pessoas ⁽³⁶⁾.

Dentre as habilidades de autocuidado, o conhecimento da pessoa com diabetes acerca de sua enfermidade é uma ferramenta fundamental para obtenção de um bom controle metabólico. O conhecimento do medicamento utilizado, da atividade física a ser realizada, o seguimento do plano alimentar, o cuidado diário dos pés, entre outros mostram o quanto o conhecimento constitui uma faceta importante para o autocuidado ⁽⁴³⁾. Por outro lado, a partir dos estudos DCCT e UKPDS os profissionais de saúde, também, têm reconhecido a importância de acompanhamento sistemático da pessoa com diabetes para o desenvolvimento de suas habilidades de autocuidado ^(34,35). Além disso, o envolvimento da família, amigos, grupos de apoio, grupos de ajuda mútua, também, corroboram para o alcance de desenvolvimento das habilidades de autocuidado ⁽⁴⁴⁾.

Para o fortalecimento do autocuidado, os profissionais de saúde precisam impulsionar estratégias de educação às pessoas e aceitar que as pessoas que buscam o autocuidado podem questionar as instruções e orientações fornecidas por eles ⁽³⁶⁾.

Nessa direção, acredita-se que a pessoa com diabetes tipo 2 que desenvolveu a sua capacidade de autocuidado tem melhores condições para a adesão ao tratamento instituído.

Compreende-se por adesão o grau em que uma pessoa segue as recomendações médico- sanitárias. Haynes define-o como *o grau em que a conduta de uma pessoa - tomar um medicamento, seguir dietas ou realizar mudanças no estilo de vida- coincide com as recomendações médicas ou higiênicas- sanitárias* ⁽⁴⁵⁾.

O controle metabólico da doença, compreendido como a obtenção dos níveis de glicemia plasmática em jejum entre 80 e 110 mg/dl, na maior parte do tempo possível, das pessoas com diabetes, em seguimento no SNS do México, constitui um fator primordial para prevenir as complicações, as incapacidades derivadas da doença e a vida média causada pela doença ⁽⁹⁾.

A maioria dos adultos que padecem do diabetes tipo 2 têm dificuldades para seguir o tratamento prescrito o tempo todo ⁽⁶⁾. Existem diversos fatores que explicam a não adesão da pessoa com diabetes tipo 2 ao tratamento. Chaturvedi menciona que o baixo nível educativo e a falta de recursos econômicos são os dois fatores mais mencionados ⁽⁴⁶⁾.

Nessa direção, Travis ⁽⁴⁷⁾, Glasgow ⁽⁴⁸⁾ e Boehm ⁽⁴⁹⁾ referem que as estratégias de enfrentamento pela pessoa frente à doença e o apoio social são os fatores que também estão relacionados com a falta de adesão ao tratamento por parte da pessoa com diabetes tipo 2 ^(47,48,49).

Por outro lado, sabe-se que a adesão ao plano terapêutico pelos sujeitos constitui um dos desafios mais importantes frente às taxas de adesão ao tratamento. Dentre os fatores que interferem na adesão do plano terapêutico encontram-se a idade - observa-se que há um maior risco de ruptura ao plano terapêutico nos adolescentes e em pessoas com idades mais avançadas da vida. Os adultos reconhecem melhor os benefícios da adesão ao plano terapêutico. Por outro lado os adolescentes e adultos jovens tendem a aderir ao plano terapêutico somente em alguma fase aguda da doença ⁽⁵⁰⁾.

Outro fator relaciona-se às atitudes e crenças da pessoa. Quando o indivíduo acredita no seguimento da terapêutica instituída ocorre uma melhora na sua saúde e ele cumprirá as recomendações. Do mesmo modo, quando as pessoas assumem que elas são responsáveis pelo seu cuidado, isto tem repercussão em uma melhora da sua saúde ⁽⁵⁰⁾.

Considera-se também, que a adesão ao plano terapêutico melhora quando a pessoa tem confiança na equipe multiprofissional, pelo conhecimento transmitido e competência clínica em diabetes.

É importante que os profissionais de saúde sejam calmos, atentos, amigáveis, interessados no bem-estar do sujeito e no tratamento. Outros fatores que influenciam de forma relevante à comunicação referem-se ao contato olho no olho, a empatia, a adoção de atitudes flexíveis. Enfim a relação terapêutica entre a equipe de saúde e o indivíduo influencia a adesão do plano terapêutico instituído ⁽⁵⁰⁾.

Os fatores desfavoráveis à adesão terapêutica são as posturas excessivamente autoritárias e dominantes, pois estas fazem os sujeitos experimentarem sentimentos de inferioridade e falta de envolvimento com o programa terapêutico. A adesão está relacionada de forma positiva com o grau de satisfação obtido pelo sujeito na sua relação com a equipe multiprofissional ⁽⁵⁰⁾.

Dentre as variáveis situacionais que podem influenciar a adesão ao plano terapêutico temos as normas culturais e o suporte social. As normas culturais onde o sujeito está imerso condicionam as crenças a respeito da doença e do tratamento,

assim como, o suporte social que as pessoas recebem influencia de forma considerável à adesão ao plano terapêutico. Constata-se que há maior adesão ao plano terapêutico dos sujeitos que convivem em um núcleo familiar e que envolvem os familiares e amigos no tratamento do que àqueles que vivem sozinhos ⁽⁵⁰⁾.

Quando o sujeito tem uma doença séria e grave que o coloca em risco ele tem uma melhor adesão às recomendações ao plano terapêutico. Os indivíduos com doenças sintomáticas têm melhor adesão do que àqueles os quais as doenças cursam silenciosamente, como no caso do diabetes. Assim, a adesão é maior quando a doença manifesta-se mediante um sintoma doloroso ou produz incapacidade ⁽⁵⁰⁾.

Cabe destacar que o diabetes, por tratar-se de um padecimento incurável, as pessoas devem receber o tratamento durante toda sua vida. Isso determina que uma grande parte das pessoas com o passar do tempo apresenta uma baixa adesão ao tratamento o que conduz a um controle metabólico insatisfatório da enfermidade. Somente uma pequena fração de pessoas afetadas busca regularmente os serviços de saúde e que apenas 25 a 40% têm um controle metabólico satisfatório da enfermidade ^(14,16).

O PROBLEMA DO ESTUDO

2. O PROBLEMA DO ESTUDO

O caráter crônico e progressivo do diabetes tipo 2, a inexistência de um tratamento que, salvo exceções, possibilite a remissão dos valores elevados da glicemia e das complicações agudas e crônicas do diabetes, produzem custos elevados para os serviços da saúde, têm repercussões econômicas e laborais ⁽²⁷⁾.

As repercussões do diabetes afetam todas as esferas de desenvolvimento da vida das pessoas. Assim as conseqüências são percebidas no âmbito familiar, no sistema de saúde e social. No âmbito familiar, contata-se o incremento dos gastos devido às prescrições dietéticas, dos medicamentos e dos materiais para o controle da doença ⁽²⁷⁾.

Para o Sistema Nacional de Saúde do México é fácil compreender o aumento do número de consultas, tanto na atenção primária quanto na secundária, além do elevado número de atendimentos face às complicações associadas ao diabetes, tais como, retinopatia, nefropatia, neuropatia ou a doença cardiovascular e suas seqüelas ⁽²⁷⁾.

No âmbito social o conhecimento da condição da pessoa com diabetes tipo 2 pode desencadear diferentes reações para cada indivíduo. Essa resposta dependerá de vários fatores e, geralmente, significa enfrentar uma crise, também, na família. A doença atua como fator de estresse e o sentimento de perda pode conduzir à depressão. Assim, são necessárias adaptações ao estilo de vida que são percebidos como danos na qualidade de vida, nos papéis desempenhados ou as funções sociais ⁽²⁷⁾.

No futuro, em relação à prevenção primária e secundária, uma das maiores conquistas em diabetes será o fomento à prevenção dos fatores de risco, por meio das ações que evitem ou diminuem os fatores modificáveis, assim como as adequadas intervenções farmacológicas e não farmacológicas ⁽⁹⁾.

Nessa direção, o Centro Nacional de Vigilância Epidemiológica do México (CENAVE), mediante o Programa de Saúde do Adulto e do Idoso, com recursos da Secretaria de Saúde (SSA) e do patrocínio da Indústria farmacêutica e alimentícia, elaborou e distribuiu aproximadamente 600 mil materiais educativos nas unidades de saúde em nível de atenção primária ⁽⁹⁾.

Durante o ano de 2001, também, foram desenvolvidos vários cursos e oficinas para a difusão de programas pelos profissionais de saúde em nível de atenção primária de saúde. Essas atividades desencadearam a criação dos Grupos de Ajuda Mútua, à luz do Clube dos Diabéticos, incluindo não somente as pessoas com diabetes, mas também àquelas com risco de desenvolver o diabetes ⁽⁹⁾.

Atualmente estima-se que aproximadamente 10 mil grupos estão conformados pelos profissionais da Secretaria de Saúde do México (SSA) com um total de 110 mil participantes. Entretanto os resultados obtidos, ainda, não corresponderam às estratégias adotadas, pois somente 18,3% das pessoas com diabetes atendidos pelo SSA estão integrados a esses grupos ⁽⁹⁾.

A transição epidemiológica no México, com predomínio das condições crônicas, impôs ao Sistema Nacional de Saúde rever as suas prioridades, direcionando as ações para modificação das taxas de incidência e prevalência das enfermidades não transmissíveis e, em particular, de suas complicações crônicas, que poem em risco a autonomia e independência das pessoas ⁽¹⁶⁾.

O Programa Nacional de Saúde 2001-2006 do México traz em suas diretrizes a importância da democratização da saúde, ou seja, estimular a participação dos cidadãos em todos os níveis do sistema de saúde, desde a assumir a responsabilidade por seu próprio cuidado à saúde até a sua influência no desenho da agenda setorial de saúde e na tomada de decisões ⁽¹⁶⁾.

Esse programa propõe a adoção de um novo Modelo Integrado de Atenção a Saúde (MIDAS), comunitário, de atenção integral, baseado em compromissos, orientado para o usuário e articulando o cuidado profissional ao autocuidado ⁽¹⁶⁾.

A NOM 015 de diabetes, também, recomenda a abordagem integral, de caráter sistêmico, que direcione a atenção às causas do problema e que aborde os aspectos substantivos para o controle metabólico da enfermidade. No que se refere à prevenção primária, recomenda-se o controle dos fatores de risco tais como obesidade, inatividade física, excesso de consumo de gorduras de origem animal principalmente ^(6,16).

Nessa vertente, a Organização Mundial da Saúde recomenda a educação para ao autocuidado com vistas a prevenir e tratar as enfermidades crônicas. A educação para autocuidado às pessoas com problemas crônicos de saúde deve promover o suporte para o desenvolvimento das habilidades de autocuidado, a fim

de co-responsabilizar a pessoa pela sua saúde, aprender a conviver melhor com a sua enfermidade, modificar ou manter os hábitos saudáveis, estimular a autoconfiança para sentir-se melhor seja qual for a gravidade de sua enfermidade.

O autocuidado é uma estratégia eficaz para redução dos custos em saúde, colaborando para redução do número de internações hospitalares e das consultas em urgências; uso racional dos medicamentos e melhor relação profissional de saúde-paciente ⁽³⁶⁾.

Nesse contexto, o autocuidado em saúde é definido como as medidas que cada pessoa de forma individual realiza para proteger o seu bem-estar físico, mental e social. O autocuidado tem como fundamento que o amem é capaz de cuidar de sua saúde e compreende uma série de ações para manter a saúde física e mental, prevenir enfermidades, satisfazer necessidades físicas e psicológicas, recorrer à consulta médica ou automedicar-se ⁽³⁶⁾.

O fomento do autocuidado em saúde e a promoção de hábitos e estilos de vida saudáveis permitem ampliar as expectativas e qualidade de vida das pessoas. Os programas de autocuidado têm como objetivo, ensinar as medidas que deve tomar a pessoas frente a um problema de saúde. Esse conhecimento pode proporcionar um nível mais adequado de cuidado com redução dos atendimentos na sala de emergência ou unidade de saúde ao nível primário.

Por outro lado, é preciso considerar as variáveis que interferem para a mudança de comportamento de autocuidado e compreender essas variáveis, é uma condição necessária para poder desenvolver intervenções eficazes ⁽⁷⁾.

Na atualidade, recomenda-se desenvolver as habilidades de autocuidado da pessoa com diabetes no controle de sua enfermidade. Para o desenvolvimento de habilidades de autocuidado recomenda-se que a pessoa com diabetes participe do monitoramento da doença - escolha de alimentos, número de refeições, quantidade de alimento ingerido, regularidade de atividade física, automonitorização da glicemia capilar, exame dos pés, tomar os medicamentos nos horários e doses certas, retorno periódico a consulta médica, conhecimento de sinais e sintomas de hiper e hipoglicemia, entre outros.

O processo de envelhecimento da população e o aumento da prevalência do diabetes, cada vez mais torna-se urgente a incorporação do autocuidado como uma estratégia explícita e permanente nos modelos de atenção a saúde. Isso se faz

necessário, pela falta de estratégias efetivas de prevenção e tratamento para as enfermidades crônicas que incorporem condutas saudáveis de estilo de vida⁽³⁶⁾.

A educação para a saúde é a forma mais freqüente de intervenção profissional dos enfermeiros com a pessoa com diabetes, porém não é a mais efetiva para influenciar positivamente a adesão ao tratamento. É uma responsabilidade profissional procurar explicações alternativas ao fenômeno do autocuidado da pessoa com diabetes tipo 2.

Com base no Programa Nacional de Saúde 2001-2006 do México que propôs um Modelo Integrado de Atenção à Saúde (MIDAS), na NOM 015 de diabetes e no conceito ampliado de autocuidado da Organização Pan-americana de Saúde, 2006, considera-se que:

- O México experimenta um processo de transição epidemiológica e demográfica que denota um aumento das enfermidades não transmissíveis, entre elas, o diabetes.
- A prevalência de diabetes no México é de 10,9% na população de 20 a 69 anos, ocupando o terceiro lugar na América Latina e Caribe.
- O custo direto do diabetes no México, em 1991, ultrapassou 300 milhões de dólares e o custo indireto, 100 milhões de dólares.
- Os custos econômicos e sociais associados ao tratamento do diabetes e de suas complicações representam uma carga enorme para as instituições de saúde do México, para as famílias e as pessoas com diabetes.
- O autocuidado em saúde é uma estratégia freqüente, permanente e continua que as pessoas deveriam realizar para responder a uma situação de saúde ou enfermidade, constituindo a base da pirâmide da atenção primária.
- Há um movimento em todos os países do mundo para o fomento da auto-responsabilização dos indivíduos, famílias e comunidades no cuidado ao diabetes.
- As pessoas com diabetes e seus familiares devem ter informação atual e segura dos seus direitos ao tratamento prescrito, assim como, direito à acessibilidade e cobertura em relação aos medicamentos e insumos para o controle do diabetes.
- O México tem um documento elaborado pela Secretaria de Saúde para todo o território nacional com as diretrizes para a prevenção, tratamento e controle

do diabetes, para utilização nas instituições de saúde e pelos profissionais nos setores público, social e privado que prestam serviços de atenção ao diabetes.

- O México apresenta como estratégia para o desenvolvimento de habilidades de autocuidado para o controle do diabetes os Grupos de Ajuda Mútua, em substituição ao Clube de Diabéticos.
- O Modelo Integrado de Atenção à Saúde (MIDAS) preconiza o ensino do autocuidado no sistema de saúde, tanto para os profissionais de saúde quanto para as pessoas com diabetes e seus familiares.
- Para o fortalecimento do autocuidado, os profissionais da saúde devem impulsionar estratégias de educação às pessoas com diabetes e seus familiares.
- As instituições de saúde estão enfrentando mudanças organizacionais e estruturais em função do Modelo Integrado de Atenção à Saúde (MIDAS).

Frente às considerações acima, propõe-se investigar os fatores relacionados ao autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 no Serviço de Urgências do Hospital Regional Mérida ISSSTE, na cidade de Mérida, Yucatán, México, com vistas a fornecer subsídios para a reestruturação da atenção à população diabética no México em atendimento ao Modelo Integrado de Atenção à Saúde (MIDAS). Conhecer os fatores relacionados ao autocuidado possibilita identificar as possíveis barreiras para adesão das pessoas com diabetes tipo 2 ao tratamento instituído e propor estratégias educativas para o fortalecimento para o autocuidado à população estudada.

OBJETIVOS

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Analisar os fatores relacionados ao autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 no Serviço de Urgências do Hospital Regional Mérida ISSSTE, na cidade de Mérida, Yucatán, México.

3.2. Objetivos específicos

3.2.1. Caracterizar as pessoas com diabetes tipo 2 segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais.

3.2.2. Determinar a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

3.2.3. Identificar a adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e de atividade física das pessoas com diabetes tipo 2.

3.2.4. Relacionar a capacidade de autocuidado considerando algumas variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e a adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física das pessoas com diabetes tipo 2.

MATERIAL E MÉTODOS

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo não-experimental, correlacional e transversal. Os desenhos de investigação não-experimental são utilizados em estudos em que o pesquisador deseja explorar acontecimentos, pessoas ou situações nas quais elas ocorrem naturalmente, sem manipulação deliberada das variáveis independentes. Nesse tipo de estudo as variáveis já ocorreram na realidade sem intervenção direta do investigador, mediante o enfoque retrospectivo ⁽⁵¹⁾.

Um tipo de estudo muito utilizado nos desenhos não-experimentais são os estudos descritivos, que investigam situações que ocorrem em condições naturais. Esses estudos são utilizados quando se propõe a observação, a descrição e a documentação das variáveis, sem considerar as hipóteses causais ou de outro tipo ⁽⁵¹⁾.

A presente investigação é do tipo descritivo correlacional, pois pretende descrever as relações entre variáveis, sem estabelecer uma conexão causal, sem explicar ou compreender as causas subjacentes das variáveis de interesse.

Outra classificação dos desenhos não-experimentais fundamenta-se na perspectiva de tempo, como os estudos transversais. Os estudos transversais são aqueles em que as observações ocorrem em um momento único de tempo. Nesses estudos o fenômeno é analisado em um período de tempo curto, em um ponto no tempo. São apropriados para descrever uma situação, um fenômeno ou as relações entre fenômenos em um ponto fixo ⁽⁵¹⁾.

Nesse contexto, algumas das principais vantagens de utilizar desenhos não-experimentais, do tipo descritivo correlacional e transversal refere-se ao método eficaz e eficiente para coletar um grande número de dados sobre o problema de uma população de forma econômica e realista, revelam padrões de ocorrência de enfermidades e tendências no tempo; identificam um segmento da população e focalizam os programas de prevenção, educação e recursos; permitem a coleta de informação acerca dos potenciais fatores de risco; e por último, um grande número de relações podem ser investigadas em um tempo relativamente curto ⁽⁵¹⁾.

Também trata-se de um estudo quantitativo com o propósito de investigar a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 e os fatores relacionados às variáveis sociodemográficas, clínicas, de laboratório e a adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física das pessoas que internaram no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, no período compreendido de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2006.

4.2. Local do Estudo

O estudo foi realizado no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida do Instituto de Seguridad e Servicios Sociales dos Trabajadores do Estado (ISSSTE), na cidade de Mérida, Yucatán, México.

Mérida é a capital do estado mexicano de Yucatán. É a cidade mais importante do sudeste mexicano, considerada como uma das cidades com melhor qualidade de vida do México. Segundo os dados do Censo populacional realizado em 2005 a cidade de Mérida tem 1.085.000 habitantes. Para o atendimento da população há diferentes instituições de saúde, entre elas o ISSSTE.

O ISSSTE é uma instituição governamental mexicana fundada em 1959 e oferta serviços de saúde a todos os trabalhadores do estado mexicano. Os segurados pelo ISSSTE são os trabalhadores federais vinculados às instituições governamentais⁽⁵²⁾.

O Hospital Regional Mérida ISSSTE é uma unidade hospitalar de referência da região sudeste mexicana. Para esse hospital são referendados mais de 250mil segurados das unidades do primeiro nível de atenção à saúde - Yucatán, com 139.153 segurados; Campeche, com 82.686, e Quintana Rôo, com 100.556 – com problemas que requerem procedimentos de média e de alta complexidade; diagnóstico ou tratamento específico⁽⁵²⁾.

Esse hospital oferece consultas e serviços externos especializados - medicina interna, cirurgia geral, pediatria, ginecologia e obstetrícia. Tem 104 leitos. Tem capacidade resolutiva para diversos procedimentos de especialidades médico – cirúrgicas⁽⁵²⁾.

Além de serviços de urgências, de diagnóstico e de tratamento especializado, oferece serviços na área de epidemiologia, medicina intensiva, banco de sangue, unidade de transplante, cirurgia cardiovascular, cardíaca, oncologia, hemodinâmica, neurocirurgia, oncologia médica e cirúrgica, medicina nuclear, entre outras. Também são desenvolvidas as atividades de educação médica contínua, investigação clínica básica, epidemiologia e em serviços da saúde ⁽⁵²⁾.

Em 2005, pela demanda da população atendida, houve necessidade de reorganização do hospital e esse foi dividido em duas unidades, ficando a clínica do ISSSTE com a finalidade de oferecer atenção primária à saúde, e o hospital propriamente dito, às consultas especializadas além da hospitalização ⁽⁵²⁾.

As pessoas com diabetes, que são atendidas no ISSSTE, somente são atendidas no hospital quando tem alguma consulta com especialistas - medicina interna, cardiologia, nefrologia, oftalmologia, neurologia ou por alguma urgência ⁽⁵²⁾.

4.3. Período do Estudo

Essa investigação foi realizada no período de 1 de janeiro de 2006 a 31 de novembro de 2007.

4.4. População base

A população do estudo foi constituída por 382 pessoas com diabetes tipo 2 atendidas no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006.

4.5. Critérios de elegibilidade

4.5.1. Critérios de inclusão

Pessoas com diagnóstico de diabetes tipo 2 confirmadas no prontuário do paciente, do sexo masculino e feminino, na faixa etária de 30 a 80 anos de idade, atendidas no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006, residentes na cidade de Mérida, Yucatán, México e que concordaram em participar do estudo.

4.5.2. Critérios de exclusão

Pessoas com diabetes tipo 1, diabetes gestacional, intolerância a glicose; residentes fora da cidade de Mérida, Yucatán, México, com dados incompletos no cadastro do Serviço de Urgência de Hospital Regional Mérida ISSSTE no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006.

4.5.3. Critérios de eliminação

Pessoas com diabetes tipo 2 que após três visitas consecutivas no domicílio não foram encontradas, que mudaram de endereço e que foram a óbito.

Das 382 pessoas com diabetes tipo 2 que ingressaram no Serviço de Urgência do Hospital Mérida ISSSTE, no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006, 131 (34%) foram excluídas do estudo, pois não atenderam os seguintes critérios de inclusão: 92 (23%) residiam fora da cidade de Mérida, Yucatán; 33 (9%) não encontravam-se na faixa etária eleita para o presente estudo; 3 (1%) os dados estavam incompletos na lista de Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE e 3 (1%) foram a óbito (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 que internaram no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, segundo os critérios de exclusão. Mérida, Yucatán, 2008.

Crítérios de Exclusão	n	%
<i>Não residentes em Mérida</i>	92	23
<i>Idade menor que 30 e maior que 80 anos</i>	33	9
<i>Dados incompletos</i>	3	1
<i>Óbitos</i>	3	1
Total	131	34

4.6. Amostra do estudo

Das 382 pessoas com diabetes tipo 2 atendidas no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006, 131 delas não atenderam os critérios de inclusão estabelecidos na presente investigação. A amostra foi constituída por 251 pessoas com diabetes tipo 2 cujas características atenderam os critérios de elegibilidade.

4.7. Operacionalização das variáveis

4.7.1. Variáveis sociodemográficas

a) Sexo: foi considerado o sexo, masculino e feminino.

b) Idade: foi considerado em anos completos. Foi considerada a idade compreendida entre 30 e 80 anos. O limite de 30 anos foi considerado, pois atualmente, o diabetes tipo 2 têm acometido as pessoas em idade mais jovens. O limite de 80 anos foi estipulado ao considerar as possíveis dificuldades para o autocuidado inerentes ao processo de envelhecimento. Foram estabelecidos intervalos para a faixa etária de 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 80 anos.

c) Escolaridade: foi considerado o tempo durante o qual a pessoa freqüentou formalmente a escola, em anos de estudo. Foram estabelecidos intervalos considerando as etapas escolares, de 0 a 6 anos, o primário; de 7 a 9 anos, secundário, 10 a 12 anos, preparatório e 13 anos ou mais, curso superior.

d) Estado civil: situação especial de cada pessoa em relação aos direitos e às obrigações civis. Foi classificado em solteiro, casado, viúvo, divorciado, união livre e outros.

e) Ocupação: trabalho, emprego ou ofício com remuneração. Foi considerado empregado, desempregado, dona de casa, pensionista, aposentado e outros.

f) Religião: sistema da fé, crenças, preceitos, práticas e rituais, por meio do qual as pessoas identificam um ser superior. Foi considerado católico, presbiteriano, testemunhos de Jeová, mórmons, budistas, ateus, entre outros.

g) Número de filhos: número de descendentes familiares.

h) Tipo de família: a família representa um grupo social formado por pessoas unidas por laços consangüíneos. Foram consideradas as famílias nucleares formadas pelos pais e filhos e a família ampliada que consiste na família nuclear, além dos parentes diretos ou colaterais existindo uma extensão de relações entre pais, filhos para avós, pais e netos.

i) Convivência: referem-se às relações das pessoas, por meio da experiência no mesmo domicílio. Foram considerados em viver sozinho ou acompanhado.

j) Grupos de ajuda: núcleos de pessoas que oferece apoio social a pessoas com diabetes, ou seja, família, amigos, clubes sociais, grupos ajuda mútua, entre outros.

4.7.2. Variáveis clínicas

a) Peso: foi considerado o peso da pessoa após prévia calibração da balança graduada em 0.1 quilogramas, com os braços ao longo do corpo, sem excesso de roupas e o calçado, expressando a medida em quilogramas (Kg) ⁽⁵³⁾.

b) Altura: refere-se à pessoa em pé em uma superfície plana com a cabeça em plano horizontal, sem calçados, com os braços ao longo do corpo. Foi considerada a distância entre o piso e a altura máxima da pessoa, em metros (m) ⁽⁵³⁾.

c) Índice da massa corporal - IMC: utilizou-se o índice de Quetelet. Para obter o IMC dividiu-se o peso corporal da pessoa em quilogramas pela altura em metros quadrados -Kg/m^2 ⁽⁶⁾. Foi considerada a seguinte classificação: $\text{IMC} >18$ e <25 Kg/m^2 = peso recomendado; 25 e <30 Kg/m^2 = sobrepeso; ≥ 30 Kg/m^2 = obesidade ⁽⁵⁴⁾.

d) Circunferência abdominal - CA: refere-se à mensuração sobre a roupa da pessoa em pé, com o abdômen relaxado, na altura da cicatriz abdominal em volta da cintura. Verificou-se o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca ^(55,56). Foi considerada a circunferência abdominal para mulheres igual ou menor que 85 cm, e para os homens igual ou menor que 90 cm ⁽⁵⁴⁾.

e) Pressão arterial: é a força que exerce o sangue sobre a parede arterial vencendo a resistência periférica. Para a mensuração da pressão arterial foi utilizado o esfigmomanômetro calibrado em mmHg com a pessoa sentada após de 5 minutos de repouso, com o braço direito estendido em uma superfície e flexionado na altura do coração ⁽⁵⁷⁾. Foram considerados os dois valores, para a pressão arterial sistólica, igual ou menor que 130 mmHg e para a diastólica, igual ou menor que 80 mmHg ⁽⁵⁴⁾.

f) Tempo de evolução: tempo da doença, em anos referidos pela pessoa com diabetes tipo 2 e confirmado no prontuário da pessoa. Foram estabelecidos intervalos de 1 a 10 anos, 11-20 e 21 ou mais.

g) Número de internação: refere-se ao número de vezes que a pessoa necessitou de internação hospitalar, registrado no prontuário. Foram estabelecidos intervalos de: 1 a 2, 3 a 4 e 5 a 6 internações.

h) Causas de internação: motivo pelo qual a pessoa necessitou de internação hospitalar, registrado no prontuário.

i) Presença de outras doenças: co-morbidades registradas no prontuário tais como: doenças do coração, hipertensão arterial, dislipidemia, obesidade, outras.

j) Complicações agudas: Foi considerado hipoglicemia quando a glicose apresenta valores inferiores a 50 mg/dl no sangue; hiperglicemia quando os valores da glicose estão igual ou maior que 126 mg/dl; cetoacidose diabética quando a glicemia é maior que 250 mg/dl; coma hiperosmolar quando a glicemia é maior que 600 mg/dl ^(6,54). Esses valores foram obtidos no prontuário e confirmados pelo sujeito, e mediante a glicemia capilar realizada no domicílio.

k) Complicações crônicas: são problemas que ocorrem quando o diabetes não é controlado apropriadamente por muito tempo. Esses problemas ocorrem porque níveis elevados de glicose vão deteriorando pouco a pouco os pequenos vasos sanguíneos e nervos, ocasionando danos irreversíveis. Os danos podem ser irreversíveis quando não tratados e controlados a tempo. Os dados foram obtidos no prontuário das pessoas. Foram consideradas complicações crônicas a cardiopatia, a retinopatia, a neuropatia, a enfermidade vascular periférica (pé diabético), e neuropatia ⁽⁶⁾.

l) Antecedentes familiares: foram considerados a presença de doenças cardiopáticas, hipertensão arterial, diabetes, arteriosclerose, doença renal, entre outras em familiares de primeiro grau (pais, filhos e irmãos) referidos pela pessoa com diabetes tipo 2.

m) Fator de risco: Atributo ou exposição de uma pessoa, uma população ou do meio, que esteja associado à probabilidade da ocorrência de um evento. Foi classificado em hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia, alcoolismo, tabagismo, alimentação, sedentarismo, registrado no prontuário.

n) Causa do diabetes: foram consideradas as causas referidas pelas pessoas com diabetes tipo 2, no aparecimento da enfermidade: coragem, susto, obesidade, má alimentação e hereditariedade, entre outros.

o) Terapêutica: tratamento empregado pela pessoa para controlar sua doença tais como a dieta, a atividade física, os antidiabéticos orais, a insulina, ou nenhum deles, registrado no prontuário.

p) Controle médico: consultas que a pessoa com diabetes tipo 2 realiza com o médico para ajustes do tratamento e controle dos exames laboratoriais, registrados no prontuário.

q) Frequência da consulta médica: número de vezes que a pessoa comparece a consulta médica ao ano, registrado no prontuário. Foram estabelecidas: uma vez ao mês, cada dois meses, cada quatro meses, cada seis meses, cada ano.

r) Tratamento Farmacológico: foram considerados os medicamentos que a pessoa com diabetes tipo 2 utiliza para o controle da enfermidade tais como: sulfoniluréias, biguanidas, inibidores da alfa glicosidase, insulina; antihipertensivos; hipolipemiantes.

4.7.3. Variáveis laboratoriais

a) Glicemia capilar: foi determinada durante a visita domiciliar, ao acaso. A glicemia capilar é um exame para determinar a quantidade de glicose em mg/dl utilizando-se uma tira reativa, com a utilização de um glicosímetro calibrado segundo as recomendações do fabricante ^(6,55,56). Para o controle e prevenção do diabetes, a glicemia capilar ao acaso deve ser menor ou igual a 126 mg/dl ^(6,54,55,56).

b) Glicemia plasmática de jejum: refere-se à concentração de glicose no sangue no período pós-absortivo de jejum. Os valores de referência utilizados neste estudo foram de 70 a 100 mg/dl ⁽⁵⁴⁾. Foi considerado o último exame realizado da pessoa com diabetes tipo 2, registrado no prontuário.

c) Colesterol total: refere-se à gordura transportada no sangue por lipoproteínas de baixa densidade e por proteínas de alta densidade ⁽⁵⁸⁾. Os valores considerados foram: menor que 200mg/dl - bom; 200-239mg/dl - regular; e maior que 240mg/dl - ruim ^(54,57).

d) Colesterol LDL: refere-se às lipoproteínas de baixa densidade que transportam o colesterol para o organismo ⁽⁵⁸⁾. Foram considerados os seguintes valores: menor que 100mg/dl - bom; 100-139mg/dl - regular e maior que 140mg/dl - ruim ^(54,57). Foi considerado o último exame realizado da pessoa com diabetes tipo 2, registrado no prontuário.

e) Colesterol HDL: refere-se às lipoproteínas de alta densidade que transportam o colesterol entre as células periféricas e o fígado, e é denominado colesterol bom ⁽⁵⁸⁾. Foram considerados os valores: menor que 40 mg/dl - bom; de 35-40 mg/dl - regular e maior que 35 mg/dl - ruim ^(54,57), referente ao último exame registrado no prontuário.

f) Triglicerídeos: refere-se às lipoproteínas que transportam as gorduras no sangue. Os triglicerídeos tecnicamente são moléculas de glicerol ⁽⁵⁸⁾. Para o controle e prevenção dos triglicerídeos, foram considerados os valores: menor que 100 mg/dl - bom, de 100-200 mg/dl - regular, e maior que 200 mg/dl - ruim ^(54,58), referente ao último exame registrado no prontuário.

4.8. Instrumentos de coleta dos dados

Foram utilizados seis instrumentos de coleta de dados: um formulário de registro das pessoas com diabetes tipo 2, cadastradas no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE (Apêndice A), um questionário referente às variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais das pessoas com diabetes tipo 2 (Apêndice B), uma escala para mensurar a capacidade do autocuidado (Apêndice C), um questionário de medida da adesão ao tratamento medicamentoso -MAT- (Apêndice D), um questionário de medida da adesão do tratamento dietético (Apêndice E), e um questionário de medida da adesão à atividade física (Apêndice F).

4.8.1. Formulário de registro das pessoas com diabetes tipo 2 do Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006. Esse formulário foi utilizado para obtenção da relação de todas as pessoas que ingressaram no referido hospital, no período estipulado para o estudo quanto à data de entrada no hospital, o nome do sujeito, o registro do prontuário da pessoa e causa da internação hospitalar (Apêndice A).

4.8.2. Questionário referente às variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais das pessoas com diabetes tipo 2. Esse questionário contém três partes: os dados sociodemográficos - sexo, idade, escolaridade, estado civil, ocupação, número de filhos, religião, tipo de família, convivência, grupos de ajuda-, variáveis clínicas - peso, altura, IMC, CA, a pressão arterial, tempo de evolução da enfermidade, número de internações, causas de internação, co-morbidades, complicações agudas e crônicas, antecedentes familiares, fatores de risco, causa do diabetes, terapêutica empregada, consulta médica, frequência do seguimento, tratamento farmacológico; e variáveis laboratoriais - glicemia capilar, glicemia plasmática em jejum, colesterol total, LDL, HDL, triglicerídeos - (Apêndice B).

4.8.3. Escala de capacidade do autocuidado: instrumento elaborado no México por pesquisadores da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Celaya ⁽⁵⁹⁾. Esse instrumento contém 25 itens para avaliar os requisitos de autocuidado universal, de desenvolvimento e de desvio de saúde. Essa escala é de tipo Likert foi validada obtendo-se um alfa de Crombach de 0.86, o que permitiu a confiabilidade para o seu uso. O preenchimento desse instrumento consiste em colocar um x em frente ao item que mais corresponde à ação de autocuidado. Para avaliação da capacidade de autocuidado, atribuiu-se o valor de três aos itens assinalados como **sempre**, dois às respostas **freqüentemente**, e um às **às vezes** e zero às respostas assinaladas como **nunca**. No final foi realizada a somatória dos quatro itens de todas as questões e o resultado foi comparado com os indicadores propostos nas variáveis, como segue: muito boa - 57 a 75, boa – 38 a 56, regular – 19 a 37 e ruim – 00 a 8 (Apêndice C).

Medida da adesão ao tratamento: para medir a adesão ao plano terapêutico elegeram-se três variáveis e três instrumentos, a saber: um para a verificação dos medicamentos utilizados, outro para a alimentação e um último para a atividade física.

4.8.4. Medida da adesão ao tratamento (MAT): esse instrumento foi elaborado, adaptado e validado por Delgado e Lima, em 2001, em Lisboa, Portugal ⁽⁶⁰⁾. Essa escala é composta por sete questões, das quais, as questões 1,2,3,4 foram adaptadas de Morisky D, Green L., Levine D em 1986 ⁽⁶¹⁾. A questão 6 foi adaptada por Ramalhinho em 1994 e a questão 7 por Shea et al. em 1992 ^(62,63).

Esse instrumento é utilizado para determinar a adesão ao tratamento medicamentoso prescrito. Contém sete itens, que mede a adesão ao tratamento medicamentoso por meio de uma escala tipo Likert de seis pontos. Essa escala varia de sempre = 1 a nunca = 6. Para analisar essa escala utilizou-se a escala dicotômica invertida de acordo com o seguinte critério: na escala tipo Likert o **não** tem o valor 1, as respostas nunca -6 - e raramente -5 - e **sim** têm valor zero, as respostas algumas vezes – 4 -, com freqüência – 3 -, quase sempre -2 - e sempre -1. Foi considerada adesão quando obteve-se um valor igual ou maior que 35 pontos. Esse instrumento tem uma especificidade de 0.65 e uma sensibilidade de 0.82 (Apêndice D).

4.8.5. Medida da adesão ao tratamento dietético da pessoa com diabetes tipo 2.

Esse questionário foi elaborado pelo pesquisador segundo as recomendações da NOM 015 para a prevenção, controle e tratamento do diabetes, ALAD e ADA (6,55,56,64). Esse instrumento contém 27 itens de resposta dicotômica com um total de 27 pontos. A adesão foi considerada quando a pessoa atingiu 14 pontos ou mais na escala estabelecida (Apêndice E).

4.8.6. Medida da adesão à atividade física da pessoa com diabetes tipo 2: Esse questionário foi elaborado pelo pesquisador de acordo com as recomendações da NOM 015 para a prevenção, controle e tratamento do diabetes, ALAD e ADA (6,55,56,64). Esse instrumento contém 13 itens de resposta dicotômica com um total de 13 pontos. A adesão foi considerada quando o sujeito atingiu 7 pontos ou mais na escala estabelecida (Apêndice F).

4.9. Estudo piloto

Foi realizado um estudo piloto para adequação dos instrumentos elaborados pela pesquisadora. Foram aplicados os questionários a dez pessoas com diabetes tipo 2 que ingressaram no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE em agosto de 2006. Antes da aplicação dos questionários três especialistas em diabetes, um médico-endocrinologista, uma enfermeira e uma nutricionista apreciaram os questionários quanto à clareza de conteúdo, facilidade de leitura, compreensão e forma de apresentação.

Quanto à validade de conteúdo dos questionários de medida do tratamento dietético e da atividade física da pessoa com diabetes tipo 2, os especialistas consideraram que os atributos relativos à alimentação e atividade física estavam claramente especificados em cada questão proposta.

No que se refere à validade de critério, obteve-se que o questionário valorou a presença ou não de adesão ao tratamento dietético e a atividade física, apresentando questões com respostas dicotômicas.

Em relação à validade de construto encontrou-se que os questionários relacionam com a forma de elaboração das questões, as quais foram claras e precisas tanto para os sujeitos quanto para os especialistas.

Por tratar-se de respostas dicotômicas, o teste de confiabilidade foi realizado utilizando-se o coeficiente KR 20 ⁽⁶⁵⁾. Foi obtido um coeficiente de confiabilidade de 0,81, o qual demonstrou que o instrumento é confiável para aplicação no campo dessa investigação.

4.10. Procedimento de coleta de dados

Após a autorização do projeto de investigação pelo Diretor do Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, em 30 julho de 2007 (Anexo A), e aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Celaya (FEOC), em 5 de novembro de 2007 (Anexo B), primeiramente realizou-se uma revisão das fichas das pessoas com diabetes tipo 2 que ingressaram no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, no período estipulado para o presente estudo.

Os dados referentes ao número do prontuário, nome, endereço e motivo de internação das pessoas com diabetes tipo 2 foram registrados no formulário (Apêndice A). Essas informações possibilitaram aplicar os critérios de elegibilidade para o presente estudo.

A obtenção do número do prontuário do indivíduo possibilitou, também, localizar os prontuários das pessoas com diabetes tipo 2, bem como o endereço completo de cada sujeito do estudo. Também, nos prontuários das pessoas com diabetes tipo 2 foram obtidos os dados relacionados às variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais. Essas variáveis foram validadas e completadas quando da realização da entrevista no domicílio.

A fase seguinte da investigação consistiu na realização das visitas domiciliares para completar os dados das variáveis sociodemográficas e clínicas e obter os dados referentes à capacidade de autocuidado e medidas de adesão medicamentosa, dietética e de atividade física.

Ao chegar ao domicílio o pesquisador apresentou-se a pessoa com diabetes tipo 2 e esclareceu os objetivos e a natureza da investigação. A seguir apresentou o termo de consentimento livre e esclarecido para a leitura, o qual foi assinado tanto

pelo sujeito e seu familiar, como testemunha, quanto pela pesquisadora (Apêndice G).

Uma vez assinado o termo de consentimento livre e esclarecido, completou-se a coleta dos dados referentes às variáveis sociodemográficas e iniciou-se a coleta de dados das variáveis clínicas – peso corporal, altura, índice de massa corporal, circunferência abdominal, pressão arterial e glicemia capilar.

Posteriormente realizou-se a entrevista propriamente dita para obtenção dos dados referentes à capacidade de autocuidado e medidas de adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e de atividade física (Apêndice C,D,E,F).

Durante a coleta dos dados encontrou-se algumas dificuldades na aplicação dos questionários, como também para a codificação dos dados. Os três especialistas e as pessoas com diabetes tipo 2 que participaram do estudo piloto, compreenderam claramente as questões contidas nos questionários, entretanto, as pessoas com diabetes tipo 2, durante a coleta de dados tiveram dificuldades para compreender algumas questões, as quais foram esclarecidas pela pesquisadora. Para as respostas em relação à questão de número 16 do questionário referente à adesão ao tratamento dietético foi necessário utilizar um cartaz sobre as diferentes classes de alimentos para obter as respostas quanto às necessidades calóricas requeridas. Assim, cada sujeito indicou no cartaz o que consumia com maior frequência. Isso foi considerado uma limitação do instrumento.

Em relação à codificação dos dados, por tratar-se de perguntas dicotômicas, isso facilitou a captura dos dados nos questionários. No entanto, não ocorreu o mesmo durante a codificação quando das respostas positivas, onde **sim** correspondeu a um ponto e **não** a zero, e para as respostas negativas o **sim** correspondeu a zero ponto e **não** a um ponto. Isso constituiu em um elemento que dificultou a captura na base de dados.

A entrevista teve uma duração média de aproximadamente duas horas. Para alguns sujeitos foram realizadas três visitas domiciliares, para completar a coleta de dados. Durante as entrevistas algumas dificuldades foram encontradas devido ao tempo necessário para obtenção dos dados. Por outro lado, houve muita colaboração dos sujeitos durante a entrevista. Cabe destacar que os sujeitos tiveram muitas dúvidas sobre o seu tratamento, e que essas foram esclarecidas após a finalização

da coleta dos dados. Esse, também, constituiu um dos fatores para o retorno no domicílio por três vezes consecutivas.

4.11. Organização e análise dos dados

Após a finalização da etapa de campo, procedeu-se a etapa de tabulação e codificação dos dados. Para tanto, foi utilizado o Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 12.0. Para a captura da informação foi realizada a dupla digitação a fim de detectar erros na digitação dos dados.

A análise dos dados foi realizada no mesmo programa, utilizou-se a estatística descritiva univariada e bivariada. Para a apresentação das variáveis categóricas utilizou-se distribuição de frequências, porcentagens e tabelas. Para as variáveis contínuas, a média, o desvio padrão, os valores máximos e mínimos ⁽⁵¹⁾.

Para análise das associações entre algumas variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais, capacidade de autocuidado e medidas de adesão ao tratamento medicamentoso, dietéticos e de atividade física, utilizou-se a estatística bivariada. Para apresentação dos dados foram utilizadas as tabelas de contingência 2x2 ⁽⁵¹⁾.

Para a estatística descritiva correlacional utilizou-se o r de Pearson para avaliar e estabelecer a relação entre as variáveis de proporção ou intervalo e a correlação de Spearman (r_s) para as variáveis ordinárias, com um nível de significância de $p < 0,01$ e $0,05 >$ ⁽⁵¹⁾.

4.12. Considerações éticas e legais

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Bioética da Faculdade de Enfermagem e Obstetrícia de Celaya (FEOC) da Universidade de Guanajuato, em 5 de novembro de 2007 (Anexo B); atendendo os princípios éticos e biéticos que protegem os seres humanos.

A investigação está respaldada pelo regulamento da Lei Geral da Saúde em matéria de investigação à saúde; que inclui os aspectos éticos da investigação em seres humanos (Título segundo), nos artigos 13,14,15,16, 17 e 20, que menciona a prevalência de respeito à dignidade e proteção dos direitos e do bem-estar; o consentimento informado protegendo a privacidade das pessoas ; e o conhecimento da natureza dos procedimentos e de risco mínimo; tendo livre eleição e sem coação alguma ⁽⁶⁶⁾.

Também está apoiado nas disposições da Declaração de Helsinki em relação aos estudos com seres humanos; que mencionam as considerações éticas que devem tomar nas investigações em seres humanos, com responsabilidade de uma pessoa qualificada no estudo. A investigação deve ser justificada com os benefícios dos resultados; os participantes devem ser informados e voluntários protegendo sua integridade e recebendo a informação adequada aos objetivos, métodos, fontes de financiamento e obter-se o consentimento informado por escrito; também o pesquisador tem a obrigação de publicar os resultados exatos do estudo ⁽⁶⁷⁾.

De acordo com a NOM-168-SSA1-1998, referente ao prontuário clínico; a informação foi manejada com discrição e confidencialidade, atendendo os princípios científicos e éticos que orientam a prática médica, e que somente poderá ser dada a conhecer a terceiros mediante ordem de uma autoridade competente, razão pela qual se requer a autorização do Hospital Regional Mérida- ISSSTE (Anexo A) para realizar a consulta ao prontuário das pessoas com diabetes tipo 2 participantes do estudo. Os nomes das pessoas foram tratados pelas letras iniciais mantendo segredo absoluto. Às informações obtidas foram exclusivamente utilizadas na presente investigação ⁽⁶⁸⁾.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

A seguir apresentamos os resultados de acordo com os objetivos propostos na presente investigação.

5.1. Caracterização das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais.

Das 251 (100%) pessoas com diabetes tipo 2 investigadas, 130 (51,8%) são do **sexo** feminino e 121 (48,2%) masculino. Quanto à **faixa etária**, encontrou-se que 8 (3,2%) têm 30 a 39 anos, 22 (8,8%) 40 a 49; 61 (24,3%) 50 a 59 anos, 74 (29,5%) 60 a 69 anos e 86 (34,5%) 70 a 80 anos (Tabela 2).

Em relação à **escolaridade**, de acordo com o período escolar, 94 (37,5%) cursaram o primário (1 a 6 anos), 62 (24,7%) o secundário (7 a 9 anos), 59 (23,5%) o preparatório (10 a 12 anos); e 36 (14,3%) curso superior (13 anos ou mais). Quanto ao **estado civil**, 205 (81,7%) são casados; 26 (10,3%) viúvos; 15 (6,0%) divorciados e 5 (2,0%) solteiros (Tabela 2).

No que se refere à **ocupação**, 70 (27,9%) são do lar; 64 (25,5%) pensionistas; 59 (23,5%) aposentados; 40 (15,9%) empregados e 18 (7,2%) desempregados. Quanto à **religião**, 165 (65,7%) são católicos; 44 (17,5%) cristãos; 19 (7,6%) testemunhas de Jeová; 11 (4,4%) mórmons; 2 (0,8%) budistas e 10 (4,0%) ateus (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil, ocupação e religião. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Categorias	n	%
Sexo	Feminino	130	51,8
	Masculino	121	48,2
Faixa etária (em anos)	30-39	8	3,2
	40-49	22	8,8
	50-59	61	24,3
	60-69	74	29,5
	70-80	86	34,2
Escolaridade (anos de estudo)	1-6	94	37,5
	7-9	62	24,7
	10-12	59	23,5
	13 ou mais	36	14,3
Estado civil	Casado	205	81,7
	Viúvo	26	10,3
	Divorciado	15	6,0
	Solteiro	5	2,0
Ocupação	Do Lar	70	27,9
	Pensionista	64	25,5
	Aposentado	59	23,5
	Empregado	40	15,9
	Desempregado	18	7,2
Religião	Católica	165	65,7
	Cristãos	44	17,5
	Testemunha de Jeová	19	7,6
	Mórmons	11	4,4
	Ateu	10	4,0
	Budista	2	0,8
Total		251	100

Destaca-se que 251 pessoas com diabetes tipo 2 encontram-se na faixa etária de 31 e 80 anos, média de $62,88 \pm 11,18$ anos. Quanto à **escolaridade**, os sujeitos apresentaram entre 1 e 16 anos de estudo, excluindo os anos de estudo referentes à pré-escola; média de $9,16 \pm 3,94$ anos. O **número de filhos** variou de 0 a 8 filhos, média de $3,16 \pm 1,29$ filhos (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo idade, escolaridade e número de filhos. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Mínimo	Máximo	X $\pm$ DP
Idade	31	80	$62,88 \pm 11,18$
Escolaridade	1	16	$9,16 \pm 3,94$
Número de filhos	0	8	$3,16 \pm 1,29$

Em relação ao **número de filhos**, obteve-se que 78 (31,1%) dos sujeitos têm de 0 a 2 filhos, 166 (66,1%) de 3 a 5, e 7 (2,8%) 6 ou mais. Quanto ao **tipo de família**, encontrou-se que 148 (59,0%) tinham família nuclear; e 103 (41,0%), família integrada. No que se refere ao **tipo de convivência**, 213 (84,9%) vivem acompanhados e 38 (15,1%), sozinhos. Em relação aos **grupos de apoio**, 213 (84,8%) recebem apoio da família; 17 (6,8%) dos amigos; 14 (5,6%) freqüentam grupos de ajuda mútua; 5 (2,0%) não têm grupo de apoio e 2 (0,8%) freqüentam um clube social (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o número de filhos, tipo de família, convivência e grupos de apoio. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Categorias	n	%
Número de filhos	0-2	78	31,1
	3-5	166	66,1
	6 ou mais	7	2,8
Tipo de família	Nuclear	148	59,0
	Integrada	103	41,0
Convivência	Acompanhado	213	84,9
	Vive sozinho	38	15,1
Grupos de ajuda	Família	213	84,9
	Amigos	17	6,7
	Grupos de ajuda mútua	14	5,6
	Nenhum	5	2,0
	Clube social	2	0,8
Total		251	100

Quanto ao **peso corporal** encontrou-se que as pessoas com diabetes tipo 2 têm de 46,50 a 96,50 kg, média $71,39 \pm 10,59$ Kg. Em relação à **altura**, de 1,38 a 1,72 m, média de $1,51 \pm 0,07$ m. O **IMC** de 20,31 a 49,23 Kg/m², média de $31,46 \pm 5,41$ Kg/m². A **circunferência abdominal** de 68 a 160 cm, média de $113 \pm 17,59$ cm. Os valores da **pressão arterial sistólica** (PAS) encontravam-se de 80 a 160 mmHg, média de $126,95 \pm 14,26$ mmHg e os da **pressão arterial diastólica** (PAD) de 60 a 100 mmHg, média de $83,03 \pm 9,35$ mmHg (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o peso corporal, altura, índice de massa corporal, circunferência abdominal e pressão arterial sistólica e diastólica. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Mínimo	Máximo	X ± DP
<i>Peso corporal</i>	46,50	96,50	71,39 ± 10,59
<i>Altura</i>	1,38	1,72	1,51 ± 0,07
<i>IMC</i>	20,31	49,23	31,46 ± 5,41
<i>CA</i>	68	160	113,51 ± 17,59
<i>PAS</i>	80	160	126,95 ± 14,26
<i>PAD</i>	60	100	83,03 ± 9,35

Quanto ao **tempo de evolução** da enfermidade, 61 (24,3%) têm de 1 a 10 anos; 84 (33,5%) 11 a 20; e 106 (42,2%) 21 ou mais anos. Em relação ao **número de internações hospitalares** obteve-se que 160 (63,7%) tiveram 1 ou 2 internações; 81 (32,3%) 3 a 4, e 10 (4,0%) 5 a 6 (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo tempo de evolução da enfermidade e número de internações. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Categorias	n	%
<i>Tempo de evolução (anos)</i>	0-10	61	24,3
	11-20	84	33,5
	21 ou mais	106	42,2
<i>Numero de internações</i>	1-2	160	63,7
	3-4	81	32,3
	5-6	10	4,0
<i>Total</i>		251	100

Em relação ao **tempo de evolução** da enfermidade encontrou-se de 1 a 34 anos de doença, média de $17,53 \pm 9,03$. Quanto ao **número de internações** no hospital obteve-se de 1 a 6 internações, média de $2,30 \pm 1,05$ (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o tempo de evolução da enfermidade e número de internações. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Mínimo	Máximo	X $\pm$ DP
Tempo de evolução (anos)	1	34	$17,53 \pm 9,03$
Numero de internações	1	6	$2,30 \pm 1,05$

No que se refere às **causas de internação** no hospital, das 559 causas de internações registradas, 227 (40,6%) estão relacionadas à hiperglicemia, 84 (15,0%) hipoglicemia, 85 (15,2%) pé diabético, 44 (7,9%) nefropatia, 40 (7,2%) cardiopatia, 24 (4,3%) hipertensão arterial, 12 (2,1%) retinopatia, 13 (2,3%) neuropatia, e 30 (5,4%) outras causas (Tabela 8).

Tabela 8 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as causas de internação no hospital. Mérida, Yucatán, 2008.

Causa de internação*	n	%
Hiperglicemia	227	40,6
Hipoglicemia	84	15,0
Pé diabético	85	15,2
Nefropatia	44	7,9
Cardiopatia	40	7,2
Hipertensão arterial	24	4,3
Retinopatia	12	2,1
Neuropatia	13	2,3
Outras	30	5,4
Total	559	100

* Causas de internações múltiplas

Ao analisar o número **de internações** por pessoa com diabetes tipo 2, obteve-se que os sujeitos tiveram até 6 internações, sendo que 251 (100%) tiveram 1 internação; 187 (74,5%) duas, 81 (32,2%) três, 28 (11,1%) quatro, 10 (3,9%) cinco, e 2 (0,8%) seis (Tabela 9).

As **causas** relacionadas à **primeira internação** foram para 124 (49,4%) a hiperglicemia; 61 (24,3%) a hipoglicemia, 40 (15,9%) o pé diabético, 8 (3,2%) a nefropatia, 5 (2,0%) a cardiopatia, 5 (2,0%) a hipertensão arterial, 2 (0,8%) a retinopatia, 2 (0,8%) a neuropatia, e 4 (1,6%) outras causas (Tabela 9)

Das 187 pessoas com diabetes tipo 2 que internaram pela **segunda vez** obteve-se que as causas de internação foram para 61 (32,6%) a hiperglicemia; 9 (4,8%) a hipoglicemia, 24 (12,9%) o pé diabético, 22 (11,8%) a nefropatia, 22 (11,8%) a cardiopatia, 11 (5,9%) a hipertensão arterial, 7 (3,8%) a retinopatia, 7 (3,8%) a neuropatia, e 24 (12,8%) outras causas (Tabela 9).

Dos 81 sujeitos que tiveram a **terceira internação** as causas para 36 (44,5%) foram a hiperglicemia; 8 (9,9%) a hipoglicemia, 9 (11,1%) o pé diabético, 7 (8,6%) a nefropatia, 7 (8,6%) a cardiopatia, 7 (8,6%) a hipertensão arterial, 2 (2,5%) a retinopatia, 3 (3,7%) a neuropatia, e 2 (2,5%) outras causas (Tabela 9).

Na **quarta internação**, dos 28 sujeitos, 5 (17,9%) internaram por hiperglicemia; 6 (21,4%) hipoglicemia, 6 (21,4%) pé diabético, 4 (14,2%) nefropatia, 5 (17,9%) cardiopatia, 1 (3,6%) retinopatia, e 1 (3,6%) neuropatia (Tabela 9).

Em relação às 10 pessoas que internaram **cinco vezes**, 5 (50,0%) foram relacionadas ao pé diabético, 3 (30,0%) nefropatia, 1 (10,0%) cardiopatia, e 1 (10,0%) hipertensão arterial. Cabe informar que dois sujeitos foram internados **seis vezes**, sendo 1 por hiperglicemia e outro por pé diabético (Tabela 9).

Tabela 9 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo o número e causas de internações hospitalares. Mérida, Yucatán, 2008.

Número de internações	Causa de internações	n	%
<i>Uma internação</i>	Hiperglicemia	124	49,4
	Hipoglicemia	61	24,3
	Pé diabético	40	15,9
	Nefropatia	8	3,2
	Cardiopatias	5	2,0
	Hipertensão arterial	5	2,0
	Retinopatia	2	0,8
	Neuropatia	2	0,8
	Outras	4	1,6
	Sub-total	251	100
<i>Duas internações</i>	Hiperglicemia	61	32,6
	Hipoglicemia	9	4,8
	Pé diabético	24	12,9
	Nefropatia	22	11,7
	Cardiopatias	22	11,7
	Hipertensão arterial	11	5,9
	Retinopatia	7	3,8
	Neuropatia	7	3,8
	Outras	24	12,8
	Sub-total	187	100
<i>Três internações</i>	Hiperglicemia	36	44,5
	Hipoglicemia	8	9,9
	Pé diabético	9	11,1
	Nefropatia	7	8,6
	Cardiopatias	7	8,6
	Hipertensão arterial	7	8,6
	Retinopatia	2	2,5
	Neuropatia	3	3,7
	Outras	2	2,5
	Sub-total	81	100
<i>Quatro internações</i>	Hiperglicemia	5	17,9
	Hipoglicemia	6	21,4
	Pé diabético	6	21,4
	Nefropatia	4	14,2
	Cardiopatias	5	17,9
	Retinopatia	1	3,6
	Neuropatia	1	3,6
	Sub-total	28	100
<i>Cinco internações</i>	Pé diabético	5	50,0
	Nefropatia	3	30,0
	Cardiopatias	1	10,0
	Hipertensão arterial	1	10,0
	Sub-total	10	
<i>Seis internações</i>	Hiperglicemia	1	50,0
	Pé diabético	1	50,0
	Sub-total	2	
<i>Total</i>		559	100

Em relação às **co-morbidades** encontrou-se que 21 (8,4%) apresentam hipertensão arterial, 1 (0,4%) dislipidemia, 6 (2,3%) enfermidades cardiovasculares, 37 (14,7%) outras enfermidades, e 186 (74,1%) desconhecem a presença de outra enfermidade. Quanto às **complicações agudas e crônicas** do diabetes obteve-se que 60 (23,9%) das pessoas com diabetes tipo 2 referiram hipoglicemia; 41 (16,3%) neuropatia; 26 (10,4%) doença vascular periférica; 25 (10,0%) nefropatia; 2 (0,8%) retinopatia, 1 (0,4%) hiperglicemia e 1 (0,4%) coma hiperosmolar (Tabela 10).

Tabela 10 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as co-morbidades e complicações agudas e crônicas. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Categorias	n	%
Co-morbidades*	Hipertensão arterial	21	8,4
	Dislipidemia	1	0,4
	Doenças cardiovasculares	6	2,3
	Outras	37	14,7
	Sem co-morbidades	186	74,1
Complicações agudas	Hipoglicemia	60	23,9
	Hiperglicemia	1	0,4
	Coma hiperosmolar	1	0,4
Complicações crônicas	Neuropatia	41	16,3
	Doença vascular periférica	26	10,4
	Nefropatia	25	10,0
	Retinopatia	2	0,8
Total		251	100

* Respostas múltiplas

No que se refere aos **antecedentes familiares**, obteve-se que 124 (49,4%) das pessoas com diabetes tipo 2 têm antecedentes familiares para diabetes, 76 (30,3%) hipertensão arterial, 24 (9,6%) cardiopatias e 27 (10,7%) desconhecem a presença de antecedentes familiares. Quanto aos **fatores de risco** para o diabetes, 238 (94,8%) são sedentários; 153 (61,0%) obesos; 131 (52,2%) fazem uso de bebidas alcoólicas; 154 (61,4%) são hipertensos; 86 (34,3%) tabagistas e 229 (91,2%) dislipidêmicos. Quanto às **causas atribuídas ao aparecimento do diabetes**, 46 (18,3%) pessoas atribuíram a raiva, 43 (17,1%) a obesidade, 60 (23,9%) ao susto, 36 (14,3%) a má alimentação e 66 (26,3%) a hereditariedade (Tabela 11).

Tabela 11 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo os antecedentes familiares, fator de risco e causas atribuídas ao aparecimento do diabetes. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Categorias	n	%
Antecedentes familiares	Diabetes	124	49,4
	Hipertensão arterial	76	30,3
	Cardiopatias	24	9,6
	Desconhecem os antecedentes	27	10,7
Fator de risco*	Sedentarismo	238	94,8
	Obesidade	153	61,0
	Alcoolismo	131	52,2
	Hipertensão	154	61,4
	Tabagismo	86	34,3
	Dislipidemias	229	91,2
Causas atribuídas ao aparecimento do diabetes	Raiva	46	18,3
	Obesidade	43	17,1
	Susto	60	23,9
	Má alimentação	36	14,3
	Hereditariedade	66	26,3
Total		251	100

*Respostas múltiplas

Quanto ao **tratamento** para o controle do diabetes 187 (74,5%) utilizam os antidiabéticos orais; 71 (28,3%) antidiabéticos e dieta; 84 (33,7%) antidiabéticos orais, dieta e atividade física; 4 (1,6%) insulina e 60 (23,9%) referiram não realizar tratamento para o diabetes (Tabela 12).

Ao investigar a periodicidade a **consulta médica** para o controle do diabetes obteve-se que 196 (78,1%) as realizam periodicamente e 55 (21,9%) não. Dos 196 (78,0%) que o realizam, 32 (12,7%) comparecem ao médico uma vez ao mês; 94 (37,5%) cada dois meses; 37 (14,7%) cada quatro meses; 19 (7,6%) cada seis meses e 14 (5,6%) uma vez ao ano. Em relação ao **tratamento farmacológico**, observou-se que 130 (51,8%) utilizam sulfoniluréias, 54 (21,5%) biguanidas, 3 (1,2%) inibidores da alfa glicosidase, 4 (1,6%) insulina, 24 (9,5%) antihipertensivos e 1 (0,4%) hipolipidêmicos (Tabela 12).

Tabela 12 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a terapêutica, controle médico, frequência de seguimento e tratamento farmacológico. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Categorias	n	%
Terapêutica*	Antidiabéticos orais	187	74,5
	Antidiabéticos orais+dieta	71	28,3
	Antidiabéticos orais+dieta+ atividade física	84	33,7
	Insulina	4	1,6
	Sem tratamento	60	23,9
Controle médico	Sim	196	78,1
	Não	55	21,9
Frequência de seguimento	Uma vez/mês	32	12,7
	A cada 2 meses	94	37,4
	A cada 4 meses	37	14,7
	A cada 6 meses	19	7,6
	Uma vez/ano	14	5,6
Tratamento farmacológico*	Sulfoniluréias	130	51,8
	Biguanidas	54	21,5
	Alfa-glicosidase	3	1,2
	Insulina	4	1,6
	Antihipertensivos	24	9,5
	Hipolipidêmicos	1	0,4
Total		251	100

* Respostas múltiplas

Os valores de **glicemia capilar** das pessoas encontravam-se entre 98 e 315 mg/dl, média de $197,29 \pm 52,35$ mg/dl. Os valores de **glicemia plasmática** de 15 a 489 mg/dl, média de $209,35 \pm 119,02$ mg/dl. Os valores de **colesterol total** de 180 a 505 mg/dl, média de $333,19 \pm 69,47$ mg/dl. O **colesterol LDL** de 42 a 179 mg/dl, média de $110,82 \pm 25,49$ mg/dl. O **colesterol HDL** de 28 a 50 mg/dl, média de $37,55 \pm 5,53$ mg/dl. O **triglicérides** de 70 a 315 mg/dl, média de $184,81 \pm 61,40$ mg/dl (Tabela 13).

Tabela 13 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo os valores de glicemia capilar, glicemia plasmática, colesterol (total, LDL, HDL) e triglicerídeos. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Mínimo	Máximo	X ± DP
<i>Glicemia capilar</i>	98	315	197,29 ± 52,35
<i>Glicemia plasmática</i>	15	489	209,35 ± 119,02
<i>Colesterol Total</i>	180	505	333,19 ± 69,47
<i>Colesterol LDL</i>	42	179	110,82 ± 25,49
<i>Colesterol HDL</i>	28	50	37,55 ± 5,53
<i>Triglicerídeos</i>	70	315	184,81 ± 61,40

5.2. Determinação da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

Ao analisar a **capacidade de autocuidado** das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se um valor mínimo de 25 e um máximo de 43 pontos, média de 35,72 ± 3,69 pontos (Tabela 14).

Tabela 14 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado. Mérida, Yucatán, 2008.

Variável	Mínimo	Máximo	X ± DP
<i>Capacidade de autocuidado</i>	25	43	35,72 ± 3,69

De acordo com a proposta de classificação da Escala de **Capacidade de Autocuidado** obteve-se que as categorias encontram-se agrupadas em muito boa, boa, regular e ruim. Os dados obtidos em relação a capacidade de autocuidado, mostrou que 83 (33,5%) das pessoas com diabetes tipo 2 apresentaram boa capacidade de autocuidado e 168 (66,5%) regular (Tabela 15).

Tabela 15 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as categorias propostas da capacidade de autocuidado. Mérida, Yucatán, 2008.

Variável	Categorias	n	%
Capacidade de autocuidado	Muito boa	-	-
	Boa	84	33,5
	Regular	167	66,5
	Ruim	-	-
Total		251	100

5.3. Identificação da adesão terapêutica – medicamentosa, alimentação e atividade física - das pessoas com diabetes tipo 2.

Ao analisar a adesão ao tratamento **medicamentoso** das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se valores mínimo de 23 pontos e máximo de 43 pontos, média de $30,08 \pm 3,13$ pontos. Ao analisar a adesão ao **tratamento dietético** das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se valores mínimo de 9 pontos e máximo de 16 pontos, média de $12,67 \pm 1,32$ pontos. Ao analisar a adesão ao tratamento relacionado à **atividade física** das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se valores mínimo de 1 ponto e máximo de 8 pontos, média de $2,73 \pm 1,53$ pontos (Tabela 16).

Tabela 16 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a adesão ao tratamento medicamento (MAT), dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Mínimo	Máximo	X ± DP
Medicamentos	23	43	30,08 ± 3,13
Alimentação	9	16	12,67 ± 1,32
Atividade física	1	8	2,73 ± 1,53

De acordo com a definição operacional das medidas de adesão ao tratamento; obteve-se que das pessoas com diabetes tipo 2 investigadas, 22 (8,8%) apresentaram **adesão ao tratamento medicamentoso**, 229 (91,2%) não (Tabela 17).

Em relação à **adesão ao tratamento dietético**, 20 (8,0%) apresentaram adesão, e 231 (92,0%) não e quanto ao **tratamento relacionado à atividade física**, 13 (5,2%) apresentaram adesão e 238 (94,8%) não (Tabela 17).

Tabela 17 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Adesão	n	%
Tratamento medicamentoso	Sim	22	8,8
	Não	229	91,2
Tratamento dietético	Sim	20	8,0
	Não	231	92,0
Atividade física	Sim	13	5,2
	Não	238	94,8
Total		251	100

5.4. Relação da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as variáveis sexo, faixa etária, anos de estudo, religião, adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física e tempo de evolução do diabetes.

Quanto à **capacidade autocuidado relacionada ao sexo**, observou-se que 47 (18,7%) mulheres apresentaram boa capacidade de autocuidado e 83 (33,1%), regular. Quanto aos homens, 37 (14,7%) apresentaram boa capacidade de autocuidado, e 84 (33,5%), regular (Tabela 18).

Tabela 18 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e sexo. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Capacidade de autocuidado				Total	
	Boa		Regular			
Sexo	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Feminino</i>	47	18,7	83	33,1	130	51,8
<i>Masculino</i>	37	14,7	84	33,5	121	48,2
<i>Total</i>	84	33,4	167	66,6	251	100

Quanto a **capacidade de autocuidado e faixa etária** encontrou-se que 26 (10,3%) sujeitos encontravam-se na faixa etária de 70 a 80 anos, 25 (10,0%) 50 a 59 anos, 22 (8,8%) 60 a 69 anos, 10 (4,0%) 40 a 49 anos e 1 (0,4%) 30 a 39 anos apresentaram boa capacidade de autocuidado (Tabela 19).

Em relação à capacidade de autocuidado regular observou-se que 60 (23,9%) sujeitos encontram-se na fase etária de 70 a 80 anos, 52 (20,7%) 60 a 69, 36 (14,3%) 50 a 59 anos, 12 (4,8%) 40 a 49 anos e 7 (2,8%) 30 a 39 anos (Tabela 19).

Tabela 19 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e faixa etária. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Capacidade de autocuidado				Total	
	Boa		Regular			
<i>Faixa etária</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<i>30-39 anos</i>	<i>1</i>	0,4	<i>7</i>	2,8	<i>8</i>	3,2
<i>40-49 anos</i>	<i>10</i>	4,0	<i>12</i>	4,8	<i>22</i>	8,8
<i>50-59 anos</i>	<i>25</i>	10,0	<i>36</i>	14,3	<i>61</i>	24,3
<i>60-69 anos</i>	<i>22</i>	8,8	<i>52</i>	20,7	<i>74</i>	29,5
<i>70-80 anos</i>	<i>26</i>	10,3	<i>60</i>	23,9	<i>86</i>	34,2
<i>Total</i>	<i>84</i>	33,5	<i>167</i>	66,5	<i>251</i>	<i>100</i>

Quanto à **capacidade de autocuidado relacionada aos anos de estudo**, observou-se que 94 (37,5%) sujeitos que têm de 1 a 6 anos de estudo, ou seja, o primário, 29 (11,5%) deles têm boa capacidade de autocuidado e 65 (26,0%), regular. Dos 62 (24,7%) sujeitos que têm 7 a 9 anos, secundário, 17 (6,8 %) apresentaram boa capacidade de autocuidado e 45 (17,9%), regular. Das 59 (23,5%) pessoas que têm de 10 a 12 anos, preparatório, 22 (8,8%) têm boa capacidade de autocuidado e 37 (14,7%), regular. Das 36 (14,3%) pessoas que têm curso superior, 13 anos ou mais de estudo, 16 (6,4%) têm boa capacidade de autocuidado, e 20 (7,9%), regular (Tabela 20).

Tabela 20 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e anos de estudo. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Capacidade de autocuidado				Total	
	Boa		Regular			
Anos de estudo	n	%	n	%	n	%
1-6 anos	29	11,5	65	26,0	94	37,5
7-9 anos	17	6,8	45	17,9	62	24,7
10-12 anos	22	8,8	37	14,7	59	23,5
13 ou mais anos	16	6,4	20	7,9	36	14,3
Total	84	33,5	167	66,5	251	100

Quanto à **capacidade de autocuidado relacionada a religião** obteve-se que dos 84 (33,5%) sujeitos que apresentaram boa capacidade de autocuidado, 80 (31,9%) são católicas, 3 (1,2%) cristãos, e 1 (0,4%) mórmons. Dos 167 (66,5%) sujeitos com capacidade de autocuidado regular, 85 (33,8%) são católicos, 41 (16,3%) cristãos, 19 (7,6%) testemunhas de Jeová, 10 (4,0%) mórmons, 2 (0,8%) budistas e 10 (4,0%) ateus (Tabela 21).

Tabela 21 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e da religião. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Capacidade de autocuidado				Total	
	Boa		Regular			
<i>Religião</i>	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Católica</i>	80	31,9	85	33,8	165	65,7
<i>Cristãos</i>	3	1,2	41	16,3	44	17,5
<i>T de Jeová</i>	0	-	19	7,6	19	7,6
<i>Mórmons</i>	1	0,4	10	4,0	11	4,4
<i>Budista</i>	0	-	2	0,8	2	0,8
<i>Ateo</i>	0	-	10	4,0	10	4,0
<i>Total</i>	84	33,5	167	66,5	251	100

Quanto à **capacidade de autocuidado relacionada à adesão ao tratamento**, 22 (8,8%) que apresentaram adesão ao tratamento medicamentoso, 8 (3,2%) têm boa capacidade de autocuidado e 14 (5,6%) regular. Dos 20 (8,0%) sujeitos que têm adesão ao tratamento dietético, 9 (3,6%) têm boa capacidade de autocuidado e 11 (4,4%) regular. Dos 13 (5,2%) sujeitos que têm adesão a atividade física, 8 (3,2%) têm boa capacidade de autocuidado e 5 (2,0%) regular (Tabela 22).

Tabela 22 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo a capacidade de autocuidado e adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Capacidade de autocuidado				Total	
	Boa		Regular			
<i>Adesão</i>	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Medicamentoso</i>	8	3,2	14	5,6	22	8,8
<i>Dietético</i>	9	3,6	11	4,4	20	8,0
<i>Atividade física</i>	8	3,2	5	2,0	13	5,2

Quanto *à capacidade de autocuidado relacionada à não adesão ao tratamento*, dos 229 (91,2%) sujeitos que apresentaram não adesão ao tratamento medicamentoso, 76 (30,2%) têm boa capacidade de autocuidado e 153 (61,0%), regular. Dos 231 (92,0%) sujeitos que apresentaram não adesão ao tratamento dietético, 75 (29,8%) têm boa capacidade de autocuidado e 156 (62,2%), regular. Dos 238 (94,8%) sujeitos que apresentaram não adesão à atividade física, 76 (30,3%) têm boa capacidade de autocuidado e 162 (64,5%), regular (Tabela 23).

Tabela 23 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo à capacidade de autocuidado e não adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Capacidade de autocuidado				Total	
	Boa		Regular			
<i>Não adesão</i>	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Medicamentoso</i>	76	30,2	153	61,0	229	91,2
<i>Dietético</i>	75	29,8	156	62,2	231	92,0
<i>Atividade física</i>	76	30,3	162	64,5	238	94,8

Em relação à **capacidade de autocuidado relacionada ao tempo de evolução da diabetes**, observou-se que dos 84 (33,5%) sujeitos que têm boa capacidade de autocuidado, 44 (17,6%) têm de 1 a 10 anos de doença, 36 (14,4%) 11 a 20 anos e 4 (1,5%) 21 anos ou mais. Dos 167 (66,5%) sujeitos que têm regular capacidade de autocuidado, 17 (6,7%) têm de 1 a 10 anos de doença, 48 (19,1%), 11 a 20 anos, e 102 (40,7%), 21 anos ou mais (Tabela 24).

Tabela 24 – Distribuição das pessoas com diabetes tipo 2 segundo à capacidade de autocuidado e o tempo de evolução do diabetes tipo 2. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Capacidade de autocuidado				Total	
	Boa		Regular			
<i>Tempo de evolução</i>	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
1-10 anos	44	17,6	17	6,7	61	24,3
11-20 anos	36	14,4	48	19,1	84	33,5
21 ou mais	4	1,5	102	40,7	106	42,2
Total	84	33,5	167	66,5	251	100

Quanto à correlação da **capacidade de autocuidado relacionada aos anos de estudo**, obteve-se um coeficiente de correlação de $r = 0,124$; $p < 0,05$, o que mostra que houve relação diretamente proporcional entre as duas variáveis, ou seja, quanto maior número de anos de estudo, maior é a capacidade de autocuidado dos sujeitos (Tabela 25).

No que se refere à **capacidade de autocuidado relacionada ao índice de massa corporal**, observou-se um coeficiente de correlação de $r = -0,107$; $p < 0,05$, o que mostra que houve relação negativa entre as duas variáveis, ou seja, quanto menor é o índice de massa corporal, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 (Tabela 25).

Em relação à **capacidade de autocuidado relacionada à circunferência abdominal**, obteve-se um coeficiente de correlação de $r = -0,165$; $p < 0,01$, o que mostra que houve relação inversa entre as duas variáveis, ou seja, quanto menor é a circunferência abdominal, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 (Tabela 25).

Quanto à correlação da **capacidade de autocuidado relacionada ao tempo de evolução da doença**, encontrou-se um coeficiente de correlação de $r = -0,667$; $p < 0,01$, o que mostra que houve relação inversamente proporcional entre as duas variáveis, ou seja, quanto menor tempo de evolução da doença, maior é a capacidade de autocuidado dos sujeitos do estudo (Tabela 25).

No que se refere à **capacidade de autocuidado relacionada ao tratamento medicamentoso**, obteve-se um coeficiente de correlação de $r = -0,196$; $p < 0,01$, o que mostra que houve relação inversamente proporcional entre as duas variáveis, ou seja, quanto menor a adesão ao tratamento medicamentoso, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 (Tabela 25).

Em relação à **capacidade de autocuidado relacionada à atividade física**, observa-se um coeficiente de correlação de $r = 0,172$; $p < 0,01$, o que mostra que houve relação diretamente proporcional entre as duas variáveis, ou seja, quanto maior a adesão à atividade física, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 (Tabela 25).

Tabela 25 – Distribuição das correlações da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 segundo número de anos de estudo, IMC, CA, tempo de evolução da doença, tratamento medicamentoso e atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Correlação r de Pearson	Nível de significância
<i>CAC - anos de estudo</i>	$r = 0,124$	$p < 0,05 >$
<i>CAC - IMC</i>	$r = -0,107$	$p < 0,05 >$
<i>CAC - CA</i>	$r = -0,165$	$p < 0,01 >$
<i>CAC - tempo de evolução da doença</i>	$r = -0,667$	$p < 0,01 >$
<i>CAC - Adesão ao tratamento medicamentoso</i>	$r = -0,196$	$p < 0,01 >$
<i>CAC - Adesão ao tratamento de atividade física</i>	$r = 0,172$	$p < 0,01 >$

Observa-se que as correlações das variáveis ordinais relacionadas à **capacidade de autocuidado**, mostra que houve relação diretamente proporcional ao **seguimento da doença e à atividade física**, com correlação positiva de $r_s = 0,232$; $p < 0,001 >$ e $r_s = 0,139$; $p < 0,005 >$, respectivamente. Destaca-se que, quanto maior o seguimento da doença e adesão à atividade física, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 (Tabela 26).

Quanto às correlações negativas, observa-se que as relações entre a **capacidade de autocuidado** e religião, índice de Quetelet, colesterol total, LDL, evolução da doença, tabagismo, álcoolismo, dislipidemias, obesidade e sedentarismo são inversamente proporcionais. Quanto menor a crença expressa pela **religião** maior é a capacidade de autocuidado, com uma correlação de $r_s = -0,435$; $p < 0,001 >$. Quanto menor é o **índice de Quetelet**, maior é a capacidade de autocuidado, com uma correlação de $r_s = -0,195$; $p < 0,001 >$ (Tabela 26).

No que se refere à **capacidade de autocuidado relacionado ao colesterol total e LDL**, obteve-se correlação de $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ e $r_s = -0,143$; $p < 0,005$, respectivamente. Quanto menor os valores de colesterol total e LDL no sangue, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas estudadas (Tabela 26).

Quanto aos **fatores de risco** relacionados à **capacidade de autocuidado**, obteve-se uma correlação inversa de $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ para tabagismo, $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ álcoolismo, $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ dislipidemias, $r_s = -0,106$; $p < 0,001$ obesidade, $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ sedentarismo. Quanto menor é o número de fatores de risco, maior é a capacidade de autocuidado (Tabela 26).

Tabela 26 – Distribuição das correlações da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 segundo religião, índice de Quetelet, Colesterol total, LDL, evolução da doença por etapas, tabagismo, álcoolismo, dislipidemias, obesidade, sedentarismo, seguimento da doença e adesão à atividade física. Mérida, Yucatán, 2008.

Variáveis	Correlação r_s de Spearman	Nível de significância
<i>CAC - religião</i>	$r_s = -0,435$	$p < 0,01$
<i>CAC – índice de Quetelet</i>	$r_s = -0,195$	$p < 0,01$
<i>CAC – colesterol total</i>	$r_s = -0,106$	$p < 0,05$
<i>CAC – colesterol LDL</i>	$r_s = -0,143$	$p < 0,05$
<i>CAC – evolução da doença</i>	$r_s = -0,586$	$p < 0,01$
<i>CAC – tabagismo</i>	$r_s = -0,476$	$p < 0,01$
<i>CAC – alcoolismo</i>	$r_s = -0,594$	$p < 0,01$
<i>CAC - dislipidemias</i>	$r_s = -0,109$	$p < 0,05$
<i>CAC – obesidade</i>	$r_s = -0,194$	$p < 0,01$
<i>CAC – sedentarismo</i>	$r_s = -0,139$	$p < 0,05$
<i>CAC – seguimento da doença</i>	$r_s = 0,232$	$p < 0,01$
<i>CAC – adesão à atividade física</i>	$r_s = 0,139$	$p < 0,05$

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

6.1. Análise das variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais das pessoas com diabetes tipo 2.

As características individuais tais como o sexo, a idade, a escolaridade, o tempo de diagnóstico e o tipo de tratamento, entre outros estão associados ao autocuidado, e conseqüentemente a adesão ao tratamento ⁽⁶⁹⁾.

Das 251 (66%) pessoas com diabetes tipo 2, 130 (51,8%) são do **sexo** feminino. Segundo a OPAS a prevalência de diabetes é mais elevada em mulheres do que nos homens ⁽²⁷⁾.

No México, o ENSA ⁽²⁵⁾, mostrou uma prevalência de 10,9% para o diabetes, em adultos com idade superior a 20 anos. O total de pessoas com diabetes é ao redor de 5,1 milhões de pessoas, com predomínio do sexo feminino (53%), em relação ao masculino (47%). Esses dados estão em concordância aos do Comitê de Especialistas de Diagnóstico e Classificação do Diabetes e os de Heras, Zarate e Romero que referem que a prevalência do diabetes é maior nas mulheres do que em homens ⁽⁷⁰⁻⁷³⁾.

No que se refere à idade, obteve-se que ela variou de 31 a 80 anos, média de $62,88 \pm 11,18$ anos, sendo a maior freqüência encontrada de 70 a 80 anos (34,5%). Saz refere que o diabetes tipo 2 apresenta-se em qualquer etapa da vida, mas, geralmente, é mais prevalente após os 40 anos de idade ⁽⁷⁴⁾. Heras e Zarate mencionam que a freqüência de pessoas com diabetes é maior no grupo que compreende a faixa etária de 60 a 69 anos ^(71,72). Rico aponta que a prevalência de diabetes aumenta, com a idade, sendo que o diagnóstico é, na maioria das vezes, estabelecido após 60 anos ⁽⁷⁵⁾. Há predomínio de diabetes tipo 2 em pessoas de 45 a 64 anos e essa proporção aumenta significativamente após os 65 anos ⁽⁷⁶⁾. O risco para o diabetes tipo 2 aumenta com a idade, siendo a sua prevalência maior em pessoas com 75 a 80 anos ⁽¹⁹⁾.

A média de idade encontrada no presente estudo deve-se a transição epidemiológica que está passando o México. A população está apresentando maior esperança de vida ao nascer, passando de 75,3 anos, em 2007, para 78,8 anos de vida, em 2025 ⁽⁹⁾. O aumento da esperança de vida, por outro lado, coloca as

peessoas a uma maior exposição aos fatores de risco que contribuem para o aparecimento das enfermidades crônico-degenerativas, entre elas o diabetes.

Quanto à **escolaridade**, encontrou-se que os sujeitos apresentaram de 1 a 16 anos de estudo, excluindo os referentes à pré-escola, média de $9,16 \pm 3,94$ anos. Lazcano refere que a educação exerce um dos papéis de maior importância para o controle do diabetes, e que parte do conhecimento que se tem sobre a doença é influenciado pela escolaridade ⁽⁷⁷⁾.

No que se refere ao **estado civil**, a maioria são casados (81,7%), seguidos dos viúvos (10,3%). Esse dado está em concordância com a literatura ⁽⁷⁸⁾.

Outro aspecto que se deve levar em conta é que as mulheres vivem mais tempo do que os homens, portanto, tem maior probabilidade de tornar-se viúvas. Por outro lado, existe a tendência de que a maioria das mulheres se casam com homens mais idosos ⁽³⁾. No âmbito familiar, as relações estabelecidas entre os parceiros parecem influenciar a percepção da qualidade de vida das pessoas com diabetes tipo 2 ⁽⁷⁸⁾. Estudo mostrou que as pessoas viúvas, divorciadas e solteiras apresentaram baixa percepção da qualidade de vida a respeito do apoio social recebido, e tem maior probabilidade de desenvolver alterações psicossociais ⁽⁷⁸⁾. As relações estabelecidas entre os parceiros são afetadas por diversos fatores, entre eles, o tempo necessário para o investimento no tratamento para o controle do diabetes, períodos de afastamento de sua atividade laboral, deteriorização do desempenho sexual e mudança dos papéis sociais impostos pela enfermidade ⁽⁷⁸⁾. Em relação às pessoas viúvas, a perda do companheiro pode desencadear alterações na saúde, tais como a depressão, o desânimo e a perda do desejo de viver ⁽⁴³⁾.

Os resultados em relação à **ocupação**, no presente estudo, mostraram maior frequência de sujeitos que exercem atividades no lar, seguido dos aposentados. A maior frequência de aposentados deve-se ao maior número de sujeitos investigados com idade superior a 65 anos. É preciso considerar, ainda, que os cidadãos mexicanos iniciam o seu processo de aposentadoria a partir dos 60 anos de idade ⁽⁷⁸⁾.

Estudo mostra que as pessoas inativas apresentam maior deteriorização da qualidade de vida, o que repercute, na maioria das vezes, no tratamento, e que o

processo de reabilitação é melhor quando as pessoas em idade ativa encontram-se inseridas no mercado de trabalho ⁽⁷⁸⁾.

Em relação à **religião**, a maioria é católica (65,7%); seguida de cristãos (17,5%). A cultura compreende estruturas de pensamento e marcos de referência os quais são utilizados para compreender os fenômenos da vida, a morte, a saúde e a enfermidade e, também, para explicar os eventos que ocorrem na vida cotidiana. As crenças manifestam, ressaltam e codificam tradições e preservam as condutas morais do comportamento humano. Além disso, as crenças estão articuladas com os componentes científicos e configuram um sistema de pensamento lógico, onde os fenômenos naturais e sociais são interpretados e assim eles podem não corresponder às verdades científicas ⁽⁷⁹⁾.

Os resultados em relação ao **tipo de família**, mostraram que 148 (59%) pessoas com diabetes tipo 2 vivem em família nuclear; e 103 (41%) integrada. Quanto ao **tipo de convivência**, 213 (84,9%) vivem acompanhados e 38 (15,1%) sozinhos. Para o controle da doença é importante que as famílias sejam organizadas e estruturadas proporcionando um ambiente apropriado, e apoio para o cuidado da pessoa com diabetes tipo 2. Essa organização influencia de forma decisiva o comportamento da pessoa frente à enfermidade, e favorece a colaboração da família na obtenção do controle metabólico ⁽⁴⁴⁾. Assim, a família pode influenciar de forma positiva ou negativa o comportamento da pessoa com diabetes tipo 2 para o manejo do tratamento ⁽⁸⁰⁾. Essa é uma variável importante na adesão ao tratamento, pois o controle da enfermidade da pessoa com diabetes tipo 2 pode modificar também a rotina de vida diária dos membros da família.

Quanto aos **grupos de apoio**, encontrou-se que 213 (84,8%) pessoas com diabetes tipo 2 recebem o apoio da família, 17 (6,8%) dos amigos, 14 (5,6%) de grupos de ajuda mútua; 5 (2,0%) não recebem apoio e 2 (0,8%) frequentam clube social.

Nessa vertente, um estudo mostrou que as pessoas com diabetes tipo 2 que receberam apoio social, tiveram menos episódios de depressão ⁽²⁷⁾. O diabetes afeta a pessoa com repercussões no sistema familiar e as atitudes da família, por sua vez, repercutem no controle do diabetes ⁽⁸⁰⁾.

Reconhecendo a importância da família para o controle do diabetes a estratégia denominada Grupos de Ajuda Mútua, anteriormente denominados Clubes

de Diabéticos, ampliou o atendimento, incluindo além das pessoas com diabetes, também, àquelas com risco de desenvolver a doença, a família, bem como as pessoas idosas ⁽⁹⁾.

A estratégia de estabelecer grupos de ajuda mútua em primeiro nível de atenção à saúde tem como objetivo estabelecer parâmetros de avaliação para a detecção do diabetes, melhorar a qualidade de atenção médica mediante intervenções precoce e impulsionar o tratamento não farmacológico das pessoas com diabetes, tais como, o controle de peso corporal, incremento da atividade física e alimentação saudável ⁽⁹⁾.

Atualmente, estima-se que no México estão conformados em 10.000 grupos de pessoas sob a supervisão da equipe de Secretaria de Saúde, com um total de 110.000 participantes. Esses grupos de ajuda mútua constituiriam as estratégias adotadas pelo Serviço de Saúde do México para o controle do diabetes. No entanto, os resultados são insuficientes, quando da sua proposição. Cabe informar, que somente 18,3% das pessoas com diabetes ou fatores de risco para o desenvolvimento da doença encontram-se cadastrados nos referidos grupos ⁽⁹⁾. Os resultados encontrados, no presente estudo, também, mostram que 6% das pessoas com diabetes tipo 2 participam dos grupos de ajuda mútua, o que evidencia que a adesão aos grupos de ajuda mútua é baixa. Nessa direção, parece que a estratégia adotada pelo Programa Nacional de Saúde recomenda que as pessoas com diabetes tipo 2 estejam inseridas nesses grupos, necessita ser repensada como política nacional de atenção às pessoas com diabetes no México ⁽¹⁶⁾.

Em relação aos dados antropométricos das pessoas com diabetes tipo 2, obteve-se que o **peso corporal** variou entre 46,50 e 96,50 kilogramos, média 71,39 $\pm$ 10,59 Kg. e a **altura** entre 1,38 e 1,72 metros, média de 1,51 $\pm$ 0,07 m. O **IMC** encontrou-se entre 20,31 e 49,23 Kg/m², média de 31,46 $\pm$ 5,41 Kg/m².

Esses resultados, também, foram encontrados em outro estudo realizado, no México, onde 60 a 90% das pessoas que padecem de diabetes tipo 2 têm obesidade ⁽²⁷⁾. A obesidade é um fator de risco que tem gerado preocupação para as instituições de saúde, profissionais, famílias e pessoas com diabetes tipo 2, pois 85% das pessoas com diabetes no México têm algum grau de sobrepeso ou obesidade ⁽⁹⁾. Essa preocupação está respaldada em evidências científicas que

indicam que a perda de 5 a 7% de peso corporal contribuem para redução dos valores da glicemia plasmática ⁽⁹⁾.

Um estudo mostrou que o sobrepeso é um fator de risco importante para o aparecimento do diabetes ⁽⁹⁾. Estima-se que 60 a 85% das pessoas com diabetes tipo 2 apresentam esse fator de risco. O ENSA mostrou que a prevalência de obesidade (IMC maior que 30 Kg/m²) para a população com idade superior a 20 anos é de 48,8% ⁽²⁵⁾. Ao considerar o IMC entre 25 e 27 Kg/m² como obesidade, obteve-se a prevalência de 62,5%.

Os resultados referentes à **circunferência abdominal** das pessoas com diabetes tipo 2 encontram-se entre 68 e 160 cm, média de 113 ± 17,59 cm. A média da circunferência abdominal encontrada, no presente estudo, está acima dos parâmetros estabelecidos pela OMS, que recomenda valores da circunferência abdominal para os homens, 90 cm e para as mulheres, 85 cm. O predomínio de gordura visceral tem relação estreita com o índice de massa corporal. Geralmente a maioria das pessoas que apresentam obesidade (IMC igual ou maior que 30 kg/m²), também apresenta excesso de gordura abdominal, e conseqüentemente obesidade abdominal ⁽⁵⁴⁾.

O Comitê de Especialistas de Diagnóstico e Classificação do Diabetes aponta que a obesidade está presente em 80% das pessoas com diabetes tipo 2. As pessoas que são consideradas dentro do padrão de normalidade pelo IMC, podem apresentar um aumento na porcentagem de gordura distribuída, predominantemente, na região abdominal ⁽⁷⁰⁾.

Quanto à **pressão arterial sistólica** (PAS) obteve-se valores entre 80 e 160 mmHg, média de 126,95 ± 14,26 mmHg. A **pressão arterial diastólica** (PAD) entre 60 e 100 mmHg, média de 83,03 ± 9,35 mmHg. A OMS considera uma pessoa hipertensa quando apresenta valores de pressão arterial superior a 140/90 mmHg. Entretanto, a pessoa com diabetes deve manter os valores de pressão arterial iguais ou inferior a 130/80 mmHg.

Estudo aleatório mostrou que um incremento de 10 mmHg na PAS em pessoas com diabetes tipo 2 pode elevar o risco de apresentar uma enfermidade coronariana em 2% ⁽⁵⁴⁾. A alta frequência de hipertensão arterial encontrada, no presente estudo, está em concordância com o estudo de Heras que refere que a hipertensão arterial e o diabetes coexistem com frequência, sendo a hipertensão

arterial mais comum em pessoas com diabetes tipo 2, o que contribui para elevar a morbimortalidade ⁽⁷¹⁾.

É importante destacar que a pressão arterial é um componente da síndrome metabólica e pode aparecer antes do diagnóstico do diabetes. Nessa direção, um terço das pessoas com diabetes tipo 2 tem hipertensão arterial. A coexistência dessas duas enfermidades multiplica de forma exponencial o risco de morbimortalidade por problemas relacionados com a macroangiopatía e a microangiopatía ⁽⁹⁾.

Em relação ao tempo de evolução do diabetes, obteve-se que ele variou de 1 a 34 anos, média de $17,53 \pm 9,03$. A maioria dos sujeitos apresentou o tempo de evolução da doença de 21 a 30 anos, seguido de 11 a 20 anos. Heras mostrou que o tempo de doença superior há cinco anos é o fator de risco mais importante para o desenvolvimento de micro e macroangiopatias ⁽⁷¹⁾. Também o estudo realizado por Heras encontrou que 60 a 70% das pessoas com diabetes tipo 2 tinham a doença há mais de 15 anos ⁽⁷¹⁾, em concórdância com nossos achados.

Quanto ao **número de internações hospitalares** encontrou-se que as pessoas com diabetes tipo 2 tiveram 1 a 6 internações, média de $2,30 \pm 1,05$ internações. A maioria dos sujeitos sofreu 1 a 2 internações, seguidas de 3 a 4.

O diabetes é o melhor exemplo de enfermidade emergente no México. É a principal causa de demanda de atenção médica em consulta externa e uma das principais causas de internações hospitalares ⁽¹⁶⁾.

Ao analisar os **números e as causas de internações**, no período estipulado para o presente estudo, obteve-se 559 causas de internações no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, sendo a principal causa de internação a descompensação diabética, seguidas de hipoglicemia e pé diabético.

Esses dados apontam que as pessoas que ingressaram no referido hospital encontram-se em mau controle metabólico. Reconhece-se que o controle da doença previne os sintomas de hipo e hiperglicemia, e reduz a progressão das complicações crônicas microvasculares ⁽²⁷⁾.

Ao investigar a **periodicidade** à consulta médica para diabetes obteve-se que 196 (78%) as realizam periodicamente. Assim, constatou-se que há uma maior frequência de pessoas com diabetes tipo 2 que comparecem às consultas médicas a cada dois meses, seguidas de quatro meses. A periodicidade à consulta médica é

fundamental para as pessoas com enfermidade crônica. Nessa direção, Lazcano menciona que o controle metabólico restrito posterga o início das ⁽⁷⁷⁾.

A NOM 015 referente à prevenção, controle e tratamento do diabetes recomenda que a periodicidade à consulta médica seja de uma vez ao mês, até que a pessoa alcance o controle metabólico satisfatório. Após o alcance do controle metabólico satisfatório, a periodicidade deverá ocorrer a cada dois meses ⁽⁶⁾.

Quanto à **co-morbidades** das pessoas com diabetes tipo 2, encontrou-se que 21 (8,4%) apresentam hipertensão arterial, 1 (0,4%) dislipidemia, 6 (2,3%) enfermidades cardiovasculares, 37 (14,7%) outras enfermidades, e 186 (74,1%) desconhecem a presença de outra enfermidade. Chamou-nos atenção que mais da metade das pessoas com diabetes tipo 2 desconhecem a presença de outras enfermidades. Esses dados estão em concordância com a literatura, que aponta as co-morbidades mais comuns associadas ao diabetes referem-se a dislipidemia, a hipertensão arterial, a obesidade, e as enfermidades cardiovasculares e vasculares periféricas ⁽⁷⁶⁾.

Em relação às **complicações agudas e crônicas** do diabetes encontrou-se a presença de hipoglicemia, hiperglicemia, neuropatia, nefropatia, enfermidade vascular periférica, e retinopatia. Heras estimou que o diabetes tipo 2 leva à altas taxas de complicações crônicas ⁽⁷¹⁾.

A OMS propôs a utilização de novos indicadores para avaliar os anos de vida saudáveis da população. O primeiro indicador refere-se a esperança de vida saudável (EVISA), o qual serve para mensurar o número de anos de vida saudável, em média, que uma pessoa pode esperar viver em uma dada sociedade ⁽¹⁶⁾.

O segundo indicador, anos de vida saudável (AVISA) avalia os anos perdidos por morte prematura em conjunto com os anos vividos com incapacidade. Esse indicador facilita apresentação de informações sobre as principais necessidades de saúde que incluem as causas de enfermidades, as causas de morte e os fatores de risco ⁽¹⁶⁾.

A estimativa de esperança de vida saudável ao nascer para homens e mulheres, no México em 1998, é de 74 e de 64 anos, respectivamente. Os mexicanos perdem em média dez anos de vida saudável como resultado de alguma incapacidade ⁽¹⁶⁾.

A análise dos anos de vida saudável indica que as principais perdas referem-se às enfermidades não transmissíveis e as causas externas. O diabetes e a cardiopatia isquêmica produzem individualmente uma grande parte do peso das enfermidades no México ⁽¹⁶⁾. O diabetes é a causa mais importante de amputação de membros inferiores, de origem não traumática, assim como de outras complicações como a retinopatia e a insuficiência renal. Os custos do tratamento das complicações crônicas do diabetes representam uma carga enorme para os serviços de saúde, as pessoas e seus familiares ⁽⁶⁾.

As estratégias de prevenção de complicações crônicas englobam o monitoramento da pressão arterial, do peso corporal, da glicemia plasmática de jejum e pós-prandial, da hemoglobina glicada, dos lipídeos, entre outros, o que contribuirá para a prevenção da retinopatia, pé diabético e morbidades associadas ⁽⁹⁾.

Em teoria diabetes deveria constituir uma enfermidade com baixo custo para o sistema de saúde, ao considerar que as complicações agudas e crônicas são passíveis de prevenção mediante ações higienico-dietéticas, atividade física e medicamentosa. Entretanto, estima-se que no México para cada 100 pessoas com diabetes, 14 desenvolvem nefropatias; dez, neuropatias; sete a dez, pé diabético, sendo que 30% desses terminam em amputação, e, dois a cinco, problemas de cegueira. Agrega-se a isso o risco de cardiopatia isquêmica ou cerebrovascular, que é 2,5 maior nas pessoas com diabetes do que na população em geral ⁽¹⁶⁾.

No que se refere aos **antecedentes familiares**, obteve-se que 124 (49,4%) das pessoas com diabetes tipo 2 têm antecedentes familiares para diabetes, 76 (30,3%) hipertensão arterial, 24 (9,6%) cardiopatias e 27 (10,8%) desconhecem a presença de antecedentes familiares.

Os dados estão de acordo com outros estudos realizados no México, que mostram que a hereditariedade e as co-morbidades também foram referidas pelos sujeitos como antecedentes familiares para o aparecimento do diabetes ^(72,78).

As pessoas com antecedentes familiares de diabetes, tem um risco de 12,7% de padecer da doença quando há diabetes em sua família ⁽²⁷⁾. Rodriguez e Guerrero também referem que o diabetes tipo 2, está associado aos antecedentes familiares da doença ⁽⁴⁴⁾. Zarate aponta que um dos fatores de risco para o diabetes é a

história familiar da doença ⁽⁷²⁾. O diabetes como a hipertensão arterial, a obesidade e a aterosclerose têm um claro componente genético.

Ao analisar os **fatores de risco** para o aparecimento das complicações do diabetes, 238 (94,8%) são sedentários; 153 (61,0%) obesos; 131 (52,2%) fazem uso de bebidas alcoólicas; 154 (61,4%) são hipertensos; 86 (34,3%) tabagistas e 229 (91,2%) dislipidêmicos. Estudo mostra que o controle dos fatores de risco, tais como obesidade, a falta de atividade física, o excesso de consumo de gordura de origem animal, entre outros previnem ou podem retardar o aparecimento do diabetes ⁽⁹⁾.

Os dados obtidos, na presente investigação, em relação ao sedentarismo, alcoolismo e obesidade, também foram encontrados no estudo realizado por Zarate ⁽⁷²⁾. Esse autor menciona que os fatores de risco têm uma relação direta com o desenvolvimento do diabetes, entre eles, a história familiar, a obesidade, idade superior a 40 anos, hipertensão arterial e dislipidemia. Rodriguez e Guerrero mencionam, que além da obesidade, idade e falta de atividade física, outros fatores tais como a hipertensão arterial, a dislipidemia, a raça negra e o diabetes gestacional aumentam o risco de desenvolver diabetes tipo 2 ⁽⁴⁴⁾.

Quanto ao **tratamento** para o controle do diabetes 187 (74,5%) pessoas com diabetes tipo 2 utilizam os antidiabéticos orais; 71 (28,3%) antidiabéticos orais e dieta; 84 (33,7%) antidiabéticos orais, dieta e atividade física; 4 (1,6%) insulina e 60 (23,9%) referiram que não realizam o tratamento para o diabetes.

A maioria dos pacientes com diabetes tipo 2 utilizam os antidiabéticos orais no tratamento do diabetes, seguido da modificação da dieta e realização de atividade física. A baixa frequência do uso de insulina encontrada no presente estudo está em discordância com as diretrizes da NOM 015 para o tratamento do diabetes, que recomenda priorizar a modificação da dieta, utilização de insulina, medidas higiênicas, realização de atividade física e por último a utilização de antidiabéticos orais ⁽⁶⁾.

Apesar dos benefícios que o tratamento com insulina traz para as pessoas com diabetes, é preciso considerar as crenças e cultura da população quando da prevenção do tratamento ⁽⁸¹⁾.

No que se refere à **glicemia capilar** das pessoas com diabetes tipo 2 encontrou-se entre 98 e 315 mg/dl, média de $197,29 \pm 52,35$ mg/dl. Os valores da **glicemia plasmática** entre 15 e 489 mg/dl, média de $209,35 \pm 119,02$ mg/dl. Para o

colesterol total entre 180 e 505 mg/dl, média de $333,19 \pm 69,47$ mg/dl. **O colesterol LDL** entre 42 e 179 mg/dl, média de $110,82 \pm 25,49$ mg/dl; **colesterol HDL** entre 28 e 50 mg/dl, média de $37,55 \pm 5,53$ mg/dl e, **triglicérides** entre 70 e 315 mg/dl, média de $184,81 \pm 61,40$ mg/dl.

Um adequado controle da glicemia capilar e plasmática de jejum e em pessoas com diabetes pós-prandial reduzem a mortalidade por enfermidade cardiovascular e vascular periférica em 54%. Estudo realizado no Reino Unido, denominado UKPDS, mostrou de forma inequívoca que a redução da glicemia a valores próximos a normalidade reduz em 16% o infarto do miocárdio e 12% as complicações relacionadas ao diabetes ⁽³⁵⁾. Estima-se que um descenso de 5 a 10 mg/dl na distribuição global dos níveis de glicose plasmática em jejum pode reduzir a mortalidade geral do diabetes em 2 a 4% ⁽⁹⁾.

Ainda que as pessoas com diabetes tipo 2 recebam um tratamento efetivo capaz de reduzir os valores da glicemia em níveis aceitáveis elas têm maior risco de enfermidade cardiovascular em comparação aos indivíduos com níveis de glicemia normal, ao considerar que os fatores de risco da enfermidade macrovascular já estão presentes nos indivíduos com alto risco de desenvolver diabetes tipo 2 ⁽⁹⁾.

Ao analisar os dados sociodemográficos, clínicos e laboratoriais encontrados no presente estudo, constata-se que as pessoas com diabetes tipo 2 que ingressaram no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE encontram-se com um grau de controle metabólico insatisfatório, com co-morbidades presentes e complicações crônicas do diabetes. Esses dados têm implicações para o Sistema Nacional de Saúde do México, em termos, de custos com internações, procedimentos cirúrgicos, consultas médicas e tratamento especializado.

Por outro lado, com base em evidências científicas que mostram que medidas preventivas podem modificar o quadro atual das pessoas com diabetes tipo 2, reafirmo a necessidade que as recomendações da Norma Oficial Mexicana 015 da Secretaria de Saúde para a prevenção, controle e tratamento do diabetes sejam implementadas com a máxima urgência.

6.2. Análise da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

Na atualidade há recomendação para o desenvolvimento das habilidades de autocuidado da pessoa com diabetes para o controle de sua enfermidade. Para o desenvolvimento para as habilidades de autocuidado é preciso que a pessoa com diabetes tenha participação ativa no monitoramento da sua doença – escolha de alimentos, número de refeições, quantidade de alimento ingerido, regularidade de atividade física, automonitorização da glicemia capilar, exame dos pés, tomar os medicamentos nos horários e doses certas, retorno periódico à consulta médica, conhecimento de sinais e sintomas de hiperglicemia entre outras.

Ao analisar a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se uma pontuação mínima de 25 pontos e uma máxima de 43 pontos, média de $35,72 \pm 3,69$ pontos. Cabe lembrar que a pontuação máxima do instrumento é de 75 pontos.

Ao investigar as categorias referentes ao autocuidado propostas na Escala de Capacidade de Autocuidado – muito boa, boa, regular, e ruim – se obteve que 83 (33%) das pessoas com diabetes tipo 2 apresentaram boa capacidade para o autocuidado e 168 (67%) regular. Cabe destacar que nenhum dos sujeitos investigados apresentou capacidade para o autocuidado muito boa e ruim.

Ao analisar a pontuação obtida pelos sujeitos, no presente estudo, em relação à capacidade de autocuidado é preciso considerar a média de idade superior a 65 anos das pessoas com diabetes tipo 2, a presença de co-morbidades e de complicações crônicas, entre outras, advindas do mau controle metabólico que os levaram a ingresarem no hospital em estudo.

Esses dados nos remetem a reflexão de que as pessoas com diabetes tipo 2, no presente estudo, encontram-se sem motivação para o autocuidado e/ou com limitações frente às incapacidades relacionadas às co-morbidades e às complicações crônicas. Nessa direção comcordamos com Orem e Kickbush que quando a pessoa com diabetes apresenta alguma incapacidade e/ou limitação, a presença do profissional é fundamental para estimular a sua motivação e habilidades para o autocuidado ^(38,40).

Considera-se que o diabetes é uma doença de alta complexidade e que maioria das pessoas com diabetes tipo 2 é diagnosticada em sua fase adulta, isso

impõe um desafio para os educadores em diabetes, ao considerar as características de aprendizagem para indivíduos adultos com vistas a intervenções efetivas, ou seja, a incorporação do autocuidado para o manejo da doença.

Por outro lado, ao analisar que somente 6% dos sujeitos investigados participam dos Grupos de Ajuda Mútua, pode-se pensar que eles não tiveram oportunidade de desenvolver as habilidades para o autocuidado. Esses dados nos remetem a análise de que as políticas públicas adotadas à atenção as pessoas com diabetes ainda carecem de ajustes para a obtenção de resultados efetivos.

6.3. Análise das variáveis relacionadas ao regime terapêutico – medicamentoso, dietético e atividade física das pessoas com diabetes tipo 2.

A adesão ao tratamento do diabetes apresenta-se como um fenômeno complexo e muito variável, em função de cada aspecto do tratamento e depende de múltiplos fatores que estão interrelacionados com a pessoa com diabetes tipo 2.

O plano de terapêutico da doença deve incluir o estabelecimento de metas de tratamento, o manejo não farmacológico, o tratamento medicamentoso, a educação da pessoa, a automonitorização e a vigilância das complicações agudas e crônicas.

A abordagem inicial da pessoa com diabetes, se faz mediante medidas não farmacológicas. Recomenda-se que essa forma de tratamento seja de forma estrita, por um período de pelo menos seis meses. O tratamento farmacológico terá início quando a pessoa com diabetes não alcança as metas do tratamento durante o período de seis meses ou encontra-se com presença de hiperglicemia sintomática ⁽⁶⁾.

Ao analisar a adesão ao tratamento **medicamentoso** das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se os valores mínimo de 23 pontos e máximo de 43 pontos, média de $30,08 \pm 3,13$ pontos. De acordo com a definição operacional das medidas de adesão ao tratamento medicamentoso obteve-se que 22 (8,8%) apresentaram adesão ao tratamento medicamentoso e 229 (91,2%) não.

As principais barreiras relacionadas à adesão ao tratamento medicamentoso referem-se à complexidade do tratamento, número de medicamentos e doses

prescritas ao dia, o esquecimento dos horários indicados, e as ambientais. Outro fator a considerar refere-se ao esquecimento das recomendações do tratamento fornecidas durante a consulta médica ⁽⁶⁹⁾. Sackett refere que 50% das pessoas tomam o medicamento de acordo com as instruções recebidas ⁽⁸²⁾.

Além disso, é preciso considerar os efeitos colaterais ou secundários dos medicamentos que dificultam o tratamento ⁽⁵⁰⁾.

O número de doses dos medicamentos ao dia é determinante, e uma maior adesão ao plano terapêutico ocorre quando as doses dos medicamentos não ultrapassam as três doses diárias, ajustadas aos horários das refeições ⁽⁵⁰⁾.

O maior número de tratamentos prescritos também interfere na adesão terapêutica. O custo do tratamento, tanto direto - medicamentos, consultas- como indireto - perder um dia do trabalho, entre outros- podem elevar o custo indireto e favorecer a falta de adesão ao plano terapêutico ⁽⁵⁰⁾.

Ao analisar a adesão ao **tratamento dietético** das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se valores mínimo de 9 pontos e máximo de 16 pontos, média de 12,67 $\pm$ 1,32 pontos. De acordo com a definição operacional das medidas de adesão ao tratamento dietético obteve-se que 20 (8,0%) pessoas com diabetes tipo 2 apresentaram adesão e 231 (92,0%) não.

Os principais objetivos do tratamento dietético para as pessoas com diabetes tipo 2 são atingir a normalização da glicemia e os níveis de lipídeos séricos, redução ou manutenção do peso corporal e a cobertura das necessidades nutricionais, considerando os hábitos alimentares e estilo de vida da pessoa ⁽⁸³⁾.

A adesão à dieta depende em parte do grau de satisfação e motivação da pessoa com diabetes. Assim, é necessária a utilização de metodologias ativas que possibilitam a participação e envolvimento da pessoa com diabetes. A adesão deve levar a pessoa diabética a uma melhor condição clínica ⁽⁸³⁾.

Os profissionais de saúde reconhecem que as pessoas com diabetes têm dificuldades para a adesão às mudanças do estilo de vida. Os dados do presente estudo mostraram que apenas 25% das pessoas apresentaram adesão ao tratamento dietético. Esses achados estão de acordo com a literatura que apontam as modificações dietéticas entre as mais difíceis de serem seguidas, e que somente 25 a 50% das pessoas diabéticas seguem as recomendações dietéticas prescritas. Também se reconhece que, apenas, a informação acerca da enfermidade e do

tratamento, não produz, necessariamente, uma melhora na adesão ao tratamento dietético. As mudanças ocorrem quando as intervenções são fundamentadas na relação da pessoa com diabetes com os profissionais de saúde, na percepção da pessoa com diabetes tem de sua enfermidade e de sua saúde em geral ⁽⁸³⁾.

Em relação à discrepância na extensão ou gravidade da não adesão no tratamento, Sackett e Snow referem que a adesão aos regimes dietéticos oscila entre 30 e 70% ⁽⁸⁴⁾.

Nessa direção, a adesão a dieta é um processo lento e contínuo que resulta da conjunção da informação clara e simples que se transmitem as pessoas e da interação e incorporação das práticas de vida diária ⁽⁸³⁾.

Ao analisar a adesão ao tratamento relacionado à **atividade física** das pessoas com diabetes tipo 2 obteve-se valores mínimo de 1 ponto e máximo de 8 pontos, média de $2,73 \pm 1,53$ pontos. De acordo a definição operacional das medidas de adesão ao tratamento relacionado a atividade física, obteve-se que 13 (5,2%) pessoas com diabetes tipo 2 apresentaram adesão e 238 (94,8%) não.

Estudos acerca do sedentarismo e da atividade física na população em geral são escassos. Um estudo realizado no México sobre os fatores de risco para diabetes, hipertensão arterial e obesidade, encontrou uma prevalência de sedentarismo da ordem de 50% para o sexo masculino e de 60% na população feminina ⁽⁹⁾.

No México, a prevalência de sedentarismo, na faixa etária de 40 a 44 anos de idade, é de 54% para os homens e 66% para as mulheres. Na faixa etária de 45 a 64 anos, é de 48% para homens e 55% para as mulheres ⁽⁹⁾.

É preciso considerar as dificuldades dos indivíduos para a adesão a prática de atividade física. Para compreender as variáveis envolvidas nesse processo, outros estudos precisam ser aprofundados considerando a idade, a presença de outras co-morbidades que podem constituir barreiras para a adesão à atividade física ⁽⁸¹⁾. Também as variáveis relacionadas aos problemas de saúde e a falta de tempo merecem investigação, pois essas constituem os motivos referidos pelas pessoas com diabetes tipo 2 para a não adesão a atividade física ⁽⁶⁹⁾.

Meichenbaum e Turk encontraram que a adesão ao tratamento na área da saúde pode variar entre 4 e 92%, no entanto, os valores aceitos estão em torno de 50% ⁽⁸⁵⁾. Outro autor refere que 54% das pessoas não seguem o tratamento prescrito

⁽⁸⁶⁾ e que sentimentos de desesperança, incurabilidade, e irreversibilidade dificultam a adesão ao tratamento proposto ⁽⁵⁰⁾.

Desse modo, quanto mais complexo é um tratamento mais difícil será a adesão ao tratamento, assim, a complexidade do diabetes, pode explicar, em parte, a baixa adesão ao plano terapêutico ⁽⁵⁰⁾.

6.4. Análise da capacidade de autocuidado ao cumprimento do plano terapêutico das pessoas com diabetes tipo 2.

O diagnóstico de uma enfermidade crônica, tal como o diabetes tipo 2 implica que a pessoa deve seguir um tratamento complexo por toda sua vida, com mudanças no estilo de vida compatível com seu próprio conceito de qualidade de vida. Diante dessa circunstância, não é difícil o abandono em parte ou de todo o tratamento prescrito ⁽²⁷⁾.

Ao considerar que o diabetes tipo 2 é uma doença que requer atenção durante toda a vida, a adesão ao tratamento é baixo, conseqüentemente, o controle metabólico é insatisfatório. Constata-se que somente uma pequena fração das pessoas com diabetes tipo 2 realizam um seguimento regular nas instituições de saúde, e apenas 25 a 40% alcançam o controle metabólico desejado ⁽¹⁶⁾.

Quanto à **capacidade autocuidado relacionada ao sexo**, obteve-se que 47 (18,7%) mulheres têm boa capacidade de autocuidado e 83 (33,1%), regular. Quanto aos homens, 37 (14,7%) têm boa capacidade de autocuidado, e 84 (33,5%), regular.

Quanto a **capacidade de autocuidado e faixa etária** encontrou-se que 26 (10,3%) pessoas com diabetes tipo 2 na faixa etária de 70 a 80 anos, 25 (10,0%) 50 a 59 anos, 22 (8,8%) 60 a 69 anos, 10 (4,0%) 40 a 49 anos e 1 (0,4%) 30 a 39 anos apresentaram boa capacidade de autocuidado.

Em relação à capacidade de autocuidado regular verificou-se que 60 (23,9%) encontram-se encontram na fase etária de 70 a 80 anos, 52 (20,7%) 60 a 69, 36 (14,3%) 50 a 59 anos, 12 (4,8%) 40 a 49 anos e 7 (2,8%) 30 a 39 anos.

A idade é um fator importante na percepção das barreiras ambientais para adesão ao tratamento. Quanto maior é a idade, menor é a percepção das barreiras

ambientais. Em contrapartida, as pessoas mais jovens são aquelas que menos percebem as barreiras ambientais ⁽⁶⁹⁾.

O incremento absoluto da população no México constitui em si mesmo um desafio para o sistema de saúde. A mudança da pirâmide etária mostra que a população mexicana está envelhecendo. Os problemas de saúde da população adulta, de 45 a 64 anos e da população idosa, mostram que a demanda está em franco crescimento, com desdobramentos de ordem econômica e organizacional para o Sistema de Saúde de México ⁽¹⁶⁾.

A idade é um fator que interfere nas necessidades durante o desenvolvimento do ciclo vital. A pessoa com diabetes tipo 2 ao ser diagnosticada na fase adulta já têm valores, crenças e hábitos conformados. O aparecimento do diabetes nessa fase da vida pode trazer resistências às mudanças, o que pode explicar em parte os dados obtidos na presente investigação ^(27,38). Portanto, a idade é uma variável importante na avaliação da capacidade de autocuidado pela pessoa com diabetes tipo 2 quando da proposição da educação em diabetes para o manejo da doença, e conseqüentemente à adesão ao tratamento proposto.

Ao considerar que o México está passando por uma transição demográfica e epidemiológica, é preciso que os profissionais de saúde repensem as estratégias efetivas para o atendimento de pessoas idosas, considerando a suas especificidades nessa fase do ciclo vital ⁽¹⁶⁾.

Outro aspecto a considerar é a proporção de indivíduos, no México, que desenvolvem o diabetes tipo 2, antes dos 40 anos de idade ⁽⁹⁾. Ao analisar que esses indivíduos têm maior risco para desenvolver complicações crônicas, já que estão expostos aos efeitos da hiperglicemia por um período de tempo prolongado, a situação para o Sistema de Saúde do México pode tornar-se insustentável. Para tanto é preciso que as normas que direcionam a atenção as pessoas com diabetes no país, sejam implementadas com a máxima urgência com a participação da equipe multiprofissional de saúde.

Quanto à **capacidade de autocuidado relacionada aos anos de estudo**, observou-se que 94 (37,5%) que têm de 1 a 6 anos de estudo, ou seja, o primário, 29 (11,5%) deles têm boa capacidade de autocuidado e 65 (26,0%), regular. Dos 62 (24,7%) que têm 7 a 9 anos, secundário, 17 (6,8%) apresentaram boa capacidade de autocuidado e 45 (17,9%), regular. Das 59 (23,5%) pessoas que têm de 10 a 12

anos, preparatório, 22 (8,8%) têm boa capacidade de autocuidado e 37 (14,7%), regular. Das 36 (14,3%) pessoas que têm curso superior, 13 anos ou mais de estudo, 16 (6,4%) têm boa capacidade de autocuidado, e 20 (7,9%), regular.

Espera-se que quanto maior é a escolaridade, as pessoas apresentem maior conhecimento e habilidades para o cuidado à saúde, e também apresentem capacidade de relacionar-se melhor com a equipe de saúde ⁽¹⁶⁾. No presente estudo obteve-se que há correlação diretamente proporcional entre as duas variáveis, ou seja, quanto maior número de anos estudados, maior é a capacidade de autocuidado dos sujeitos. Desse modo, o autocuidado é altamente influenciado pelo nível de conhecimento da pessoa ⁽³⁶⁾.

Frente à complexidade da doença, a escolaridade é uma variável que deve ser considerada para o desenvolvimento de habilidades para a capacidade de autocuidado, e conseqüentemente, a adesão ao tratamento. Nessa vertente, os profissionais de saúde podem apresentar limitações para manejar essa variável e devem buscar estratégias de ensino diversificadas, inovadoras, que sejam capazes de mobilizar as pessoas com diabetes em busca de seu autocuidado.

Quanto à **capacidade de autocuidado relacionada a religião** obteve-se que dos 84 (33,5%) sujeitos que apresentaram boa capacidade de autocuidado, 80 (31,9%) são católicas, 3 (1,2%) cristãos, e 1 (0,4%) mórmons. Dos 167 (66,5%) sujeitos com capacidade de autocuidado regular, 85 (33,8%) são católicos, 41 (16,3%) cristãos, 19 (7,6%) testemunhas de Jeová, 10 (4,0%) mórmons, 2 (0,8%) budistas e 10 (4,0%) ateus.

Ao analisar a capacidade de autocuidado em relação à crença religiosa, deve considerar que as pessoas podem colocar em um ente superior a responsabilidade para o cuidado a saúde. Quando a pessoa atribui à crença religiosa o seu cuidado ele pode valorizar pouco o conhecimento, as habilidades e a motivação para o autocuidado, de modo que o desenvolvimento da capacidade para o autocuidado e conseqüentemente a adesão ao tratamento são consideradas questões externas a ele. Cabe ao enfermeiro, nesse caso, buscar estratégias para a incorporação da responsabilidade do sujeito para com o seu cuidado a saúde.

Quanto à **capacidade de autocuidado relacionada à adesão ao tratamento**, 22 (8,8%) que apresentaram adesão ao tratamento medicamentoso, 8 (3,2%) têm boa capacidade de autocuidado e 14 (5,6%) regular. Dos 20 (8,0%)

sujeitos que têm adesão ao tratamento dietético, 9 (3,6%) têm boa capacidade de autocuidado e 11 (4,4%) regular. Dos 13 (5,2%) sujeitos que têm adesão a atividade física, 8 (3,2%) têm boa capacidade de autocuidado e 5 (2,0%) regular.

No que se refere à capacidade de autocuidado e adesão ao tratamento, Gonzáles López menciona que a detecção precoce, o tratamento adequado instituído, o bom controle metabólico e, sobretudo, a educação em diabetes, podem prevenir as complicações de forma significativa ⁽⁸⁷⁾. Também o tratamento intensivo do diabetes, direcionado para conseguir um bom controle metabólico, retarda o aparecimento e a progressão das complicações da doença. Cañizo Gómez mencionou que a educação em diabetes atua como catalisador do tratamento dietético, atividade física e tratamento farmacológico ⁽⁸⁸⁾.

Nesse estudo observou-se que há relação diretamente proporcional entre a capacidade de autocuidado e a adesão ao tratamento de atividade física. Quanto maior a adesão à atividade física, maior foi a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2. Também, constatou-se a correlação positiva entre o controle da doença e a capacidade de autocuidado, ou seja, quanto maior o controle da doença, maior foi a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

O estudo UKPDS demonstrou de forma inequívoca o efeito benéfico da atividade física no controle do diabetes tipo 2. Outro estudo também têm demonstrado a eficácia da atividade física no controle da hiperglicemia de pessoas com diabetes tipo 1 e tipo 2 ⁽³⁵⁾.

Quanto **à capacidade de autocuidado relacionada à não adesão ao tratamento**, dos 229 (91,2%) sujeitos que não têm adesão ao tratamento medicamentoso, 76 (30,2%) têm boa capacidade de autocuidado e 153 (61,0%), regular. Dos 231 (92%) sujeitos que não têm adesão ao tratamento dietético, 75 (29,8%) têm boa capacidade de autocuidado e 156 (62,2%), regular. Dos 238 (94,8%) sujeitos que não têm adesão à atividade física, 76 (30,3%) têm boa capacidade de autocuidado e 162 (64,5%), regular.

No presente estudo encontrou-se correlação inversamente proporcional entre a capacidade de autocuidado e a adesão ao tratamento medicamentoso, ou seja, quanto menor adesão ao tratamento medicamentoso, maior foi a capacidade de autocuidado. Esse dado pode refletir os sentimentos contraditórios que as pessoas diabéticas apresentam quando do tratamento da doença. Estudos apontam que

quando a pessoa diabética, ainda, não percebe os sinais e sintomas da doença, não reconhece a importância da adesão ao tratamento. Por outro lado, quando começam a apresentar adesão ao tratamento, percebem consequências que podem advir, as quais resultam em sentimentos desagradáveis e situações problemáticas, o que os leva a deixar parte ou todo o tratamento instituído ^(16,76).

O tratamento intensivo com sulfoniluréias ou insulina reduzem a micro angiopatia e provavelmente o risco de infarto agudo do miocárdio ou amputação. O controle estrito da pressão arterial reduz as complicações fatais, as complicações não fatais, a morbidade e a deteriorização da visão. O captopril ou atenolol parecem apresentar um efeito semelhante para a prevenção dessas complicações. O tratamento com metformina em obesos oferece melhores resultados, com menor ganho de peso e episódios de hipoglicemia ⁽³³⁾. A monoterapia não consegue o controle glicêmico em longo prazo.

As consequências relacionadas a falta de adesão ao tratamento prescrito são traduzidas em complicações tardias e em hiperglicemia, que é bem tolerada pela pessoa com diabetes tipo 2, quando ainda, não interferem em suas atividades diárias. Essa situação, as levam, na maioria das vezes, a abandono do tratamento prescrito.

As características individuais estão associadas à falta de adesão ao tratamento. Em relação à dieta, os principais fatores limitantes relacionam-se aos hábitos alimentares já incorporados, preferência pelo tratamento farmacológico, em substituição a demanda de modificações quanto a introdução de alimentos saudáveis tais como verduras e frutas. Também o custo da alimentação e a monitorização da glicemia capilar constituem barreiras para adesão ao tratamento nutricional ⁽⁶⁹⁾.

Em relação à **capacidade de autocuidado relacionada ao tempo de evolução da diabetes**, observou-se que dos 84 (33,5%) sujeitos que têm boa capacidade de autocuidado, sendo que 44 (17,6%) têm de 1 a 10 anos de doença, 36 (14,4%) 11 a 20 anos e 4 (1,5%) 21 anos ou mais. Dos 167 (66,5%) sujeitos que têm regular capacidade de autocuidado, 17 (6,7%) têm de 1 a 10 anos de doença, 48 (19,1%), 11 a 20 anos, e 102 (40,7%), 21 anos ou mais. No presente estudo observou-se correlação inversamente proporcional entre menor tempo de evolução da doença e maior capacidade de autocuidado dos sujeitos de estudo.

A condição de doença incurável, coloca as pessoas com diabetes tipo 2 frente ao autocuidado durante toda sua vida. Essa condição determina em grande parte a sua adesão ou não ao tratamento proposto. Quando a adesão ao tratamento é baixa, geralmente, observa-se um controle metabólico insatisfatório. Um estudo mostrou que somente uma pequena parcela de pessoas com diabetes faz regularmente seu seguimento nos serviços de saúde, e que de 25 a 40% delas, têm um controle metabólico satisfatório⁽⁹⁾.

No que se refere à **capacidade de autocuidado relacionada ao índice de massa corporal**, observou-se um coeficiente de correlação de $r = -0,107$; $p < 0,05$, o que mostra que houve relação negativa entre as duas variáveis, ou seja, quanto menor é o índice de massa corporal, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

Em relação à **capacidade de autocuidado relacionada à circunferência abdominal**, obteve-se um coeficiente de correlação de $r = -0,165$; $p < 0,01$, o que mostra que houve relação inversa entre as duas variáveis, ou seja, quanto menor é a circunferência abdominal, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

O diabetes é mais freqüente nas pessoas obesas e de nível socioeconômico baixo. Apresenta uma carga social importante para os serviços de saúde, com comprometimento da qualidade de vida das pessoas com diabetes e seus familiares⁽³⁾.

No que se refere à **capacidade de autocuidado relacionado ao colesterol total e LDL**, obteve-se correlação de $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ e $r_s = -0,143$; $p < 0,005$, respectivamente. Quanto menor os valores de colesterol total e LDL no sangue, maior é a capacidade de autocuidado das pessoas estudadas.

Quanto aos **fatores de risco** relacionados à **capacidade de autocuidado**, obteve-se uma correlação inversa de $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ para tabagismo, $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ álcoolismo, $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ dislipidemias, $r_s = -0,106$; $p < 0,001$ obesidade, $r_s = -0,106$; $p < 0,005$ sedentarismo. Quanto menor é o número de fatores de risco, maior é a capacidade de autocuidado.

Os problemas emergentes de saúde no México estão relacionados em sua maioria a uma crescente exposição a estilos de vida não saudáveis. O sedentarismo, o tabagismo e álcool, a falta de segurança pública e cidade

domestica, a violência no lar, e a deteriorização das redes familiares e sociais têm aumentado de forma crescente a partir da metade do último século no país ⁽¹⁶⁾.

Observa-se que a relação entre a **capacidade de autocuidado** e religião, são inversamente proporcionais. Quanto menor a crença de **religião** maior é a capacidade de autocuidado.

Os comportamentos estão fortemente arraigados no sistema de crenças e tradições culturais, razão pela qual as pessoas têm dificuldade de substituir crenças ancestrais por novos conhecimentos. Uma explicação para esses comportamentos encontram-se nas estruturas que guiam os comportamentos, que são muito complexas. Assim os comportamentos em saúde são manejados por conhecimentos acumulados e por representações sociais, as quais englobam as superstições e os mitos construídos acerca do cuidado em saúde ⁽⁷⁹⁾.

As barreiras intrínsecas para a adesão ao tratamento estão relacionadas ao conhecimento da enfermidade, crenças de saúde, atitudes e aspectos psicológicos ⁽⁶⁹⁾.

As barreiras culturais predominantes estão relacionadas ao estilo de vida. As barreiras ambientais referentes à falta de adesão ao tratamento são a disponibilidade de tempo no domicílio e/ou trabalho, lugar adequado para a aplicação da insulina e monitorização da glicemia capilar, o preconceito da doença, esquecimento, os custos do tratamento, mudanças na rotina diária, dificuldades sociais, e falta de apoio da família ⁽⁶⁹⁾.

A promoção do autocuidado é uma estratégia necessária para a busca do bem-estar integral na vida cotidiana e obtenção do desenvolvimento humano. Portanto o autocuidado é uma prática que envolve fases de crescimento em que toda pessoa deve trabalhar cotidianamente para ter um desenvolvimento harmônico e equilibrado. Essas fases de crescimento propiciam um desenvolvimento integral relacionado com a dimensão emocional, física, estética e transcendental do ser, mediante o desenvolvimento de habilidades afetivas, cognitivas e sociais ⁽⁷⁹⁾.

A análise dos dados obtidos na presente investigação com pessoas com diabetes tipo 2 mostram que as ações quando da proposição do Programa Nacional de Saúde do México -2001-2006 e das diretrizes da Norma Oficial Mexicana para a prevenção, tratamento e controle do diabetes, ainda estão no plano teórico. Constatou-se que a população investigada está com controle metabólico

insatisfatório, com co-morbidades e complicações crônicas, que tem gerado uma demanda enorme para o serviço de atenção em nível secundário e terciário. Por outro lado, uma das estratégias de atenção às pessoas com diabetes mediante o oferecimento de Grupos de Ajuda Mútua têm apresentado pouco resolutivas. Nessa direção é preciso repensar as políticas públicas em relação a atenção ao diabetes mellitus.

CONCLUSÕES

7. CONCLUSÕES

A seguir, serão apresentadas as conclusões desta investigação, de acordo aos objetivos propostos.

7.1. Caracterização das pessoas com diabetes tipo 2 segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais.

No presente estudo, das 251 (100%) pessoas com diabetes tipo 2 investigadas, a idade variou de 31 a 80 anos, média de $62,88 \pm 11,18$ anos, a maioria encontrava-se na faixa etária de 70 a 80 e 60 a 69 anos (34,2% e 29,5%); houve predomínio do sexo feminino (51,8%); a maioria era casada (81,7%); as ocupações mais freqüentes foram do lar e aposentados, (27,9% e 25,5%), respectivamente; a escolaridade variou de 1 a 16 anos de estudo, média de $9,16 \pm 3,94$ anos, com maior freqüência de 1 a 6 anos, o primário (37,5%). Quanto à religião a maioria é católica (65,7%); o número de filhos variou de 0 a 8, média de $3,16 \pm 1,29$ filhos. Quanto ao tipo de família, encontrou-se que 148 (59%) tinham família nuclear, a maioria vivem acompanhados (84,9%) e recebem apoio da família (84,8%).

Em relação às variáveis clínicas, o peso corporal variou de 46,50 a 96,50 kg, média $71,39 \pm 10,59$ Kg; a altura de 1,38 a 1,72 m, média de $1,51 \pm 0,07$ m; o IMC de 20,31 a 49,23 Kg/m², média de $31,46 \pm 5,41$ Kg/m²; a circunferência abdominal de 68 a 160 cm, média de $113 \pm 17,59$ cm. Os valores da pressão arterial sistólica encontravam-se de 80 a 160 mmHg, média de $126,95 \pm 14,26$ mmHg e os da pressão arterial diastólica de 60 a 100 mmHg, média de $83,03 \pm 9,35$ mmHg.

A maioria das pessoas tinha 21 ou mais (42,2%) anos de evolução da doença, e esse variou de 1 a 34 anos de doença, média de $17,53 \pm 9,03$ anos. As pessoas tiveram até 6 internações, média de $2,30 \pm 1,05$, a maior freqüência foi de 1 a 2 (63,7%) internações. As causas mais freqüentes de internações foram a hiperglicemia (40,61%), o pé diabético (15,20%) e a hipoglicemia (15,02%).

Em relação às co-morbidades encontrou-se que a maioria desconhece a presença de outra enfermidade (74,1%), seguida de hipertensão arterial (8,4%). As pessoas referiram a hipoglicemia, a neuropatia e o pé diabético (23,9%, 16,3% e 10,4%) como principais complicações agudas e crônicas.

A maior frequência de pessoas estudadas apresentou antecedentes familiares de diabetes (49,4%), seguidas de hipertensão arterial (30,3%). Os fatores de risco mais frequentes para o diabetes foram o sedentarismo (94,8%), obesidade (61,0%), alcoolismo (52,2%); hipertensão (61,4%), tabagismo (34,3%) e dislipidemia (91,2%). As causas atribuídas ao aparecimento do diabetes formam a hereditariedade (23,3%) e o susto (23,9%).

Em relação ao tratamento para o controle da enfermidade, a maioria utiliza os antidiabéticos orais (74,5%), principalmente as sulfonilureias (51,8%). 78% comparecem à consulta médica, com maior frequência a cada dois meses (48%).

Os valores de glicemia capilar das pessoas variou de 98 a 315 mg/dl, média de $197,29 \pm 52,35$ mg/dl; a glicemia plasmática de 15 a 489 mg/dl, média de $209,35 \pm 119,02$ mg/dl; o colesterol total de 180 a 505 mg/dl, média de $333,19 \pm 69,47$ mg/dl, o colesterol LDL de 42 a 179 mg/dl, média de $110,82 \pm 25,49$ mg/dl; o colesterol HDL de 28 a 50 mg/dl, média de $37,55 \pm 5,53$ mg/dl e os triglicerídeos de 70 a 315 mg/dl, média de $184,81 \pm 61,40$ mg/dl.

7.2. Determinação da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2.

Os escores da capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 variou de 25 a 43 pontos, média de $35,72 \pm 3,69$ pontos, a maioria dos sujeitos apresentou capacidade de autocuidado regular (66,5%).

7.3. Identificação da adesão ao regime terapêutico – medicamentoso, alimentação e atividade física das pessoas com diabetes tipo 2.

Os escores de adesão ao tratamento medicamentoso das pessoas com diabetes tipo 2 variou de 23 a 43 pontos, média de $30,08 \pm 3,13$ pontos. Apenas 8,8% das pessoas com diabetes tipo 2 apresentaram adesão ao tratamento medicamentoso.

No tocante ao tratamento dietético das pessoas com diabetes tipo 2, os escores de adesão variou de 9 a 16 pontos, média de $12,67 \pm 1,32$ pontos. Somente 8% apresentaram adesão ao tratamento dietético.

Em relação à atividade física das pessoas com diabetes tipo 2, os escores de adesão variou de 1 a 8 pontos, média de $2,73 \pm 1,53$ pontos. Apenas 5,2% das pessoas apresentaram adesão ao tratamento da atividade física.

7.4. O autocuidado relacionadas às variáveis: sexo, faixa etária, anos de estudo, religião, adesão e falta de adesão ao tratamento medicamentoso, dietético e atividade física e tempo de evolução do diabetes.

Ao investigar a capacidade de autocuidado em relação as variáveis sociodemográficas: sexo, faixa etária, anos de estudo, religião e tempo de evolução de diabetes; verificou-se que as mulheres investigadas apresentaram melhor capacidade de autocuidado do que dos homens, encontrou-se melhor capacidade de autocuidado dos sujeitos na faixa etária de 70 a 80 anos; em relação à escolaridade verificou-se que as pessoas com até 6 anos de estudo apresentaram melhor capacidade de autocuidado, bem como, as que referiram a religião católica. No que se refere ao tempo da doença obteve-se que quanto mais tempo a pessoa tem a doença pior é sua capacidade de autocuidado.

Cabe destacar que as pessoas com diabetes tipo 2 que tinham adesão ao tratamento dietético apresentaram boa capacidade de autocuidado.

Houve correlação diretamente proporcional entre a capacidade de autocuidado e anos de estudo, controle da doença e adesão à atividade física; e uma correlação inversamente proporcional entre a capacidade de autocuidado e o IMC, tempo de evolução da doença, tratamento medicamentoso, religião, colesterol total e LDL e fatores de risco (tabagismo, alcoolismo, dislipidemias, obesidade, sedentarismo).

RECOMENDAÇÕES

8. RECOMENDAÇÕES

Face ao processo de envelhecimento da população e o aumento da prevalência do diabetes no México torna-se urgente a busca de estratégias para uma vida saudável e a incorporação do autocuidado como estratégia explícita e permanente nos modelos de atenção à saúde.

Para o desenvolvimento do autocuidado, a motivação, o conhecimento e as habilidades das pessoas com diabetes tipo 2 é uma ferramenta fundamental para o manejo do diabetes.

Nessa vertente a equipe multiprofissional de saúde, na atualidade tem reconhecido a importância do acompanhamento contínuo e sistemático da pessoa com diabetes para o desenvolvimento das habilidades de autocuidado, na prevenção primária - fatores de risco e prevenção secundária- controle metabólico da doença.

A prevenção primária e secundária devem ser propostas mediante ações que previnam ou reduzam os fatores de risco modificável, bem como intervenções adequadas relacionadas ao tratamento dietético, medicamentoso e de atividade física.

Os fatores relacionados ao autocuidado no Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, na cidade de Mérida, Yucatán, México apontam para a necessidade de implementação urgente das diretrizes da Norma Oficial Mexicana 015-SSA2-1994 para a prevenção, tratamento e controle do diabetes, bem como a capacitação de recursos humanos para o atendimento à população mexicana.

Nessa direção é relevante a necessidade de incorporar a educação em diabetes no referido local de estudo com a participação de outros profissionais da equipe de saúde tais como, nutricionista, enfermeira, assistente social, dentista, psicólogo e educador físico, além do profissional médico. A equipe multiprofissional deve reconhecer a necessidade de buscar estratégias pedagógicas inovadoras para atendimento da clientela adulta e desenvolvimento de capacidade de comunicação que compreende a escuta, a negociação e a empatia para o estabelecimento do vínculo com as pessoas com diabetes tipo 2.

Nesse estudo constatou-se que as pessoas desconheciam os aspectos fundamentais relacionados ao autocuidado com a alimentação, a atividade física e os medicamentos necessários para a obtenção de um bom controle metabólico da doença, bem como a prevenção de complicações agudas e crônicas.

A organização do sistema de saúde do México mostra-se pouco resolutivo, frente à demanda de pessoas com doenças crônicas, em particular o diabetes mellitus. A baixa resolubilidade do sistema de saúde do México impõe à população a busca de serviços de saúde privados, com custos elevados para as famílias, tanto referente às consultas médicas quanto aos insumos necessários para o controle do diabetes.

Nessa direção, além da reorganização do sistema de saúde do México para o atendimento da população diabética é preciso a capacitação dos recursos humanos em relação a competência clínica para garantir o tratamento adequado e a adesão da pessoa com diabetes tipo 2 ao tratamento instituído. Por outro lado é preciso que as instituições formadoras de recursos humanos enfoquem as doenças mais prevalentes no México, dentre elas o diabetes, e capacitar enfermeiros com competência clínica para o atendimento a essa população considerando os padrões estabelecidos pela Declaração das Américas.

Esses padrões visam promover o desenvolvimento de fatores protetores para o controle do diabetes, tais como o controle do peso corporal, o incremento da atividade física e a busca de hábitos alimentares saudáveis de acordo com as características regionais e culturais de cada estado do México.

Ao adotar o Modelo de Autocuidado no Sistema de Saúde é necessário a capacitação dos profissionais de saúde, familiares e pessoas com diabetes. A capacidade de autocuidado requer que profissionais de saúde, familiares e pessoas com diabetes assumam maior responsabilidade para com o seu cuidado no controle do diabetes.

Com base nessas considerações, tecemos as seguintes recomendações:

1. Formação de recursos humanos na área da saúde com capacitação clínica para implementar as diretrizes do Programa Nacional de Saúde, para repensar o Modelo Integrado de Atenção à Saúde (MIDAS) e a Norma Oficial Mexicana para a prevenção, tratamento e controle do diabetes.
2. Capacitação e treinamento dos profissionais de saúde nos três níveis de atenção a saúde para o cuidado em saúde a pessoa diabética.
3. Revisão da estratégia educacional denominada Grupo de Ajuda Mútua no atendimento a pessoa com diabetes mellitus.
4. Fortalecimento as habilidades de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2 para o manejo do diabetes nos três níveis de atenção a saúde mediante o trabalho realizado por equipe multiprofissional de saúde.
5. Estabelecimento de protocolos clínicos que facilitem à atenção integral à pessoa com diabetes em serviços de atenção primária, coordenado com outros níveis de atenção a saúde.
6. Buscar estratégias para estimular o comparecimento do indivíduo ao serviço de saúde para o controle da doença a fim de minimizar a frequência e a magnitude de desenvolvimento de complicações agudas e crônicas do diabetes.
7. Avaliação das estratégias adotadas para a prevenção, tratamento e controle do diabetes, com vistas ao desenvolvimento de pesquisas que possam elucidar outros fatores que interferem para o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado.

REFÊRENCIAS

REFERÊNCIAS*

1. Landeros OEA. El panorama epidemiológico de la diabetes mellitus. *Rev Mex de Enfermería Cardiológica*. 2000 ene-dic;8(1-4):56-9.
2. Sepulveda ME. Adherencia al control de los pacientes hipertensos y factores que la influyen. *Ciencia y Enfermería*. 1997;3(1):49-58.
3. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa de diabetes para las Américas (DIA): Plan de acción para América Latina y el Caribe 2001-2006. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 2001. 45 p.
4. Programa de actualización médica continua (Página Web). México: Educación Médica Continua SA de CV (Consultado 2007 abril 24). Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2; [4 páginas]. Disponible en: <http://www.medilegis.com/BancoConocimiento/T/Tribuna102n2pamdiabetes/pamdiasbetes.htm>.
5. Grupo Diabetes SAMFyC (Página Web). España: 1996-2000 [Consultado 2006 junio 15]. Propuesta organizativa en Diabetes; [13 páginas] Disponible en: <http://www.cica.es/~samfyc/protoc.htm>.
6. México, DF. NOM-015-SSA2-1994, Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. *Diario Oficial de la Federación*, DF (2001 enero 18); Sec. 1-26.
7. Grossi SAA. Educação para o controle do diabetes mellitus. (Publicação eletrônica). In: Paulo A Lotufo; Raul Cutait; Tânia R G B Pupo. (Org.). Instituto para o Desenvolvimento da Saúde/Manual de Enfermagem- Programa de Saúde da Família. Brasília: Ministério da saúde, 2001, p. 155-167.
8. Clement, S. Diabetes self-management education. *Diabetes Care*. 1995;18:1204-14.
9. Secretaría de Salud. Programa de acción: diabetes mellitus. México (DF): Secretaría de Salud; 2001 noviembre 22. Pág. 9-52.
10. Alpizar SM, Sotomayor GA. Acciones anticipadas ante la diabetes mellitus. *Rev Méd IMSS*. 1998;36(1):3-5.
11. Bourn DM. Impaired glucose tolerance in NIDDM: Does a lifestyle intervention program have an effect?. *Diabetes Care*. 1994;17:1311-1319.
12. López RF. Diabetes. En: López RF. Epidemiología: enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas. México-Santa Fé (Bogotá): El manual moderno; 2003. Pág. 287-307.

13. Organización Panamericana de la Salud. Atlas de educación en diabetes en América Latina y el Caribe: Inventario de programas para personas con Diabetes mellitas tipo 2. Washington (DC): División de Prevención y control de enfermedades. Programa de enfermedades no transmisibles; 2001. 51 p.
14. Organización Panamericana de la Salud. Declaración de las Américas sobre la Diabetes. Washington (DC): Organización Panamericana de la Salud; 1996. 21 p.
15. González VC. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 en México: perspectiva a futuro. *Med Int Mex*. 1998;4:S5-7.
16. Secretaría de Salud. Programa nacional de salud 2001-2006: La democratización de la salud en México. México (DF): Secretaría de Salud; 2001. 202 p.
17. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Encuesta Nacional de Enfermedades. Crónicas (ENEC). México. 1993.
18. Aguilar-Salinas C, Reyes-Rodríguez E, Ordóñez-Sánchez ML. Early-onset type 2 diabetes: Metabolic and genetic characterization in the Mexican population. *J Clin Endo Metab* 2001.
19. Diabetes costs lives. Brussels. International Diabetes Federation. and World Health Organization. 1999.
20. Diabetes Atlas 2000 International Diabetes Federation. (Resumen) 2000:14-15.
21. Rivera IBM. Factores sociales que influyen en el control de los pacientes diabéticos. (en línea). IMSS Sonora [Consultado 2004 abril 20]; [3 p.]. Disponible en: <http://www.snspp.org.mx/rhigiene/dses/Rivera.doc>.
22. Kuri MP, Vargas CM, Zarate HM, Juárez VP; Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud. La diabetes en México. Inv y desarrollo (Pagina Web). 2001 junio [consultado 2005 marzo 11];[6 p.]. Disponible en: <http://www.invdes.com.mx/anteriores/junio2001/htm/diabem.html>
23. García AD, Salcedo RA. Dominio cultural en la diabetes mellitus tipo 2. (en línea) ACUDE [Consultado 2004 abril 20]. Disponible en: <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug23/art3dossier23.html>.
24. Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2003. *Salud Pública Mex*. 2005 marzo-abril;47(2):171-187.
25. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2000. (ENSA). México, 2000.
26. Cano PJ, Tomás SP; Grupo GEDAPS. Diabetes mellitus. En: Martín ZA, Cano PJ. Atención Primaria: conceptos, organización y práctica clínica. 4th ed. Madrid (España): Harcourt; 1999.I:785-811.

27. Sancho CV, Espinar GD. Atención de enfermería en la detección y control de personas diabéticas. En: Ramos CE. Enfermería comunitaria: métodos y técnicas. España: 2002. 433-476.
28. Ministerio de salud y acción social. Programa nacional de prevención y control de la Diabetes mellitus: PRONADIA. Argentina (Buenos Aires): Secretaria de programas de salud; 1999 marzo. 27 p.
29. Aguilar SCA, Ramírez ME, Gallegos MJ, Leyva O, Oseguera J, Lozano H, Gomez PF. La hipertrigliceridemia familiar no se asocia a mayor prevalencia de complicaciones macrovasculares en la diabetes mellitus tipo 2. Gac Méd Méx 2005 Jun;141(3):201-205.
30. Raggobirsingh D, Lewis-Fuller E, Morrison E. The Jamaican Diabetes Study. A Protocol for the Caribbean. Diabetes Care. 1995;18(9):1277.
31. Díaz-Díaz O, Hernández M, Collado F, Seuc A, Márquez A. Prevalencia de diabetes mellitus y tolerancia a la glucosa alterada, sus cambios en 20 años en una comunidad de Ciudad de la Habana. (Resumen) Primera reunión científica conjunta GLED/EDEG. Programa Científico. Buenos Aires, Argentina 1999.
32. Pandero CA, Villaseñor BSJ. La diabetes mellitus tipo 2: una aproximación inter y multidisciplinaria. Investigación en salud. 2001 marzo;3:3-4.
33. Llanes TR. Nuevas evidencias en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Medifam. 2002 oct-nov;12(9):577-584.
34. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med. 1993;14:977-986.
35. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). Lancet. 1998;352:854-865.
36. Organización Panamericana de Salud. Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la Atención Primaria en Salud: La contribución de las instituciones de salud em América Latina. Chile (Santiago): Organización Panamericana de La Salud; 2006 enero. 60 p.
37. Lima AA, Zanetti ML, Miyar LO, Machado MS, Santos MA. Fatores facilitadores/dificultadores na implementação de um programa educativo por equipe multidisciplinar. Diabetes clínica. 2004;6:443-448.
38. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. 6th Ed. St Louis: Mosby; 2001.
39. Dean K. Self-care components of lifestyles: the importance of gender, attitudes and the social situation. Social Science & Medicine. 1989;29(9):137-152.

40. Kickbusch I. Self-care in health promotion. *Social Science & Medicine*. 1989;29(2):125-130.
41. Punamäki R, Aschan H. Self-care and mastery among primary health care patients. *Social Science & Medicine*. 1994; 39(5):733-741.
42. Gantz SB. Self-care: Perspectives from six disciplines. *Holistic Nurse Practice*. 1990; 4(2):1-12.
43. Otero ML, Zanetti ML, Teixeira CRS. Características sociodemográficas y clínicas de una población diabética en el nivel primario de atención a la salud. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2007 dec;15(spe):768-773.
44. Rodríguez MM, Guerrero JFR. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. *Salud Pública Méx*. 1997;39(1):447-450.
45. Haynes RB. Introduction. In: Haynes RB, Taylor DW & Sackett DL (Editors): *Compliance in health care*. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1979. 1-7.
46. Chaturvedi N, Stephenson JM, Fuller JH. The relationship between socioeconomic status and diabetes control and complications in the EURODIAB IDDM Complications study. *Diabetes care*. 1996 may;19(5):423-430.
47. Travis T. Patient Perceptions of Factors That Affect Adherence to Dietary Regimens for Diabetes Mellitus. *Diabetes Educ*. 1997;23(2):152-156.
48. Glasgow RE, Hampson SE, Strycker LA, Ruggiero L. Personal-model beliefs and social environmental barriers related to diabetes self-management. *Diabetes care*. 1997 april;20(4):556-561.
49. Boehm S, Schlenk EA, Funnell MM, Powers H, Ronis DL. Predictors of Adherence to Nutrition Recommendations in People With Non-Insulin-Dependt Diabetes Mellitus. *Diabetes Educ*. 1997;23(2):157-165.
50. Sarró MS, Pomarol CE. Factores que influyen en el cumplimiento terapéutico. En: Costa MJM (Coordinador): *Área de conocimiento 12*. Barcelona (España): Universidad Autónoma de Barcelona; 2003.
51. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, avaliação e utilização*. 5th ed. Porto Alegre (Brasil): Artmed; 2004. Pág. 309-56.
52. Issste.gob.mx (Pagina Web). México (DF): Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado; [consultado 2007 julio 15]. Disponible en: www.issste.gob.mx

53. México, DF. NOM-174-SSA1-1988, Norma Oficial Mexicana para el manejo integral de la obesidad. Diario Oficial de la Federación, DF (2000 abril 12); Sec. 1-7.
54. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes SBD 2007: Tratamento e acompanhamento do Diabetes mellitus. 2007.5-168.
55. Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2. 2006 septiembre;14(3):89-136.
56. Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2. 2006 diciembre;14(4):141-192.
57. México, DF. NOM-030-SSA2-1999, Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Diario Oficial de la Federación, DF (2000 oct 9); Sec. 1-24.
58. Farreras R. Medicina interna. 14^a ed. Madrid: Ediciones Harcourt, 2000.
59. Díaz GR, Jordán JML, Vera RAM, Ruiz PL, Olalde GE. Escala de Capacidad de Autocuidado. 2004 junio. Facultad de Enfermería y Obstetricia de Celaya, Universidad de Guanajuato.
60. Delgado AD, Lima ML. Contributo para avaliação concorrente de uma medida de adesão aos tratamentos. Psicologia, saúde & doenças. 2001;2(2):81-100.
61. Morisky D, Green L, Levine D. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Medical Care. 1986;24: 67-74.
62. Ramalhinho I. Adesão à terapêutica anti-hipertensiva. Contributo para o seu estudo. Manuscrito não publicado, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, Lisboa. 1994.
63. Shea S, Misra D, Ehrlich MH, Field L, Francis CK. Correlates of nonadherence to hypertension treatment in an inner-city minority population. American Journal of Public Health. 1992;12:1607-1612.
64. American Diabetes Association. Standardizations of diabetics medical care. Diabetes Care, 2004 junio; 3(2):64-84.
65. Sánchez R, Echeverry J. Validación de escalas de medición en salud. Rev Salud Pública. 2004;6(3):3-12.
66. Secretaria de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Salud pública nutric. 2003 julio-septiembre;4(3).
67. Asociación médica mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Tóquio, 2004.

68. México, DF. NOM-168-SSA1-1998, Norma Oficial Mexicana del expediente clínico. Diario Oficial de la Federación, DF (1999 sept. 30); Sec. 24-34.
69. Martínez AO, Moreno MMG. Barreras ambientales para el apego al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2. *Desarrollo Científ Enferm*. 2006 julio;14(6):196-201.
70. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1997; 20: 1183-1197.
71. Heras RM Macías GR. Diabetes mellitus: complicaciones crónicas y factores de riesgo. *Rev Méd IMSS*. 1996;6(34).
72. Zarate TA. Algunas consideraciones históricas del diagnóstico de la diabetes mellitus. Academia Nacional de Medicina. *Gac. Med. Méx*. 1995;131(2).
73. Romero BI, Jordan JML. Apoyo de enfermería en el control de la glucemia capilar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Desarrollo Científ Enferm*. 2005 mayo;13(4):114-119.
74. Saz JA. Prevención es intervención, ahora. Educación diabetológica: el futuro de la diabetes. Adezaragoza, 1999. 3 p.
75. Rico VB, Arriaga ME. Prevalencia de DM y eficacia diagnóstica del programa de detección oportuna en una unidad de medicina familiar. *Rev Méd IMSS*. 1995;33(5):76-81.
76. American Diabetes Association. Screening for type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 2004 junio;3(2):60-63.
77. Lazcano BG, Rodríguez MM, Guerrero RF. Eficacia de la educación en el control de la glucemia de los pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Med IMSS*. 1999;37(1):39-44.
78. Contreras F, Esquerro G, Espinosa JC. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ. Psychol. (en línea)*. 2006 oct-dic;5(3) [citado 2008 marzo 01];487-500. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S165792672006000300005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1657-9267
79. Uribe JTM. El autocuidado su papel en la promoción de la salud. *Inv Edu Enferm*. 1999 sept 2;12(2):47-55.
80. Armendáriz IL. La vida en la familia del diabético. (en línea) Cuidar y educar. 2006 mayo. [consultado 2008 enero 26] Disponible en: http://controlatudiabetes.com/un_diabetico_en_la_familia.htm

81. Zanetti ML, Otero LM, Peres DS, Santos MA, Guimaraes FPM, Freita MCF. Evolução do tratamento de pacientes diabéticos utilizando o protocolo staged diabetes management. *Acta Paul Enferm.* 2007;20(3):338-44.
82. Sackett DL. The magnitude of compliance and noncompliance. In: Sackett DL & Haynes RB. *Compliance with therapeutic regimen*. Baltimore: Johns Hopkins University Press;1976;9-25.
83. Padilla G, Aráuz AG, Roselló M. Metodología para evaluar la adherencia a la dieta en diabetes mellitus no insulino dependiente. *Rev. Costarric. Cienc. Méd.* 1997 dic;18(4):15-28.
84. Sackett DL, Snow JC. The magnitude of compliance and noncompliance. In: Haynes RB, Taylor DW & Sackett DL (Editors). *Compliance in Health Care*. Baltimore: Johns Hopkins University Press;1979.11-22.
85. Meichenbaum D, Turk DC. *Facilitating treatment adherence: A practitioner's guide book*. New York: Plenum Press; 1987. 310 p.
86. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. *Synopsis of Psychiatry* 7th ed. Baltimore: Williams & Wilkins;1994.11-12.
87. Gómez L, Zúñiga G, García L. Control de la diabetes melitus tipo 2: el índice de hiperglucemia como indicador. *Rev Méd IMSS.* 2002;40(4):281-84.
88. Cañizo G. *Pautas Diagnostico-terapéuticas para la práctica clínica. Condición o patología: Diabetes mellitus tipo 2*. Chile, ASOCIMED. 1996.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Formulário de registro de pessoas com diabetes tipo 2 do Serviço de Urgência do Hospital Regional Mérida ISSSTE, de 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2006, em Mérida, Yucatán, México.

Pesquisadora: Irasema Romero Baquedano.

Data: _____

Data de internação	Nome	Número do Prontuário	Endereço	Motivo de internação

APÊNDICE B - Questionário referente às variáveis sociodemográficas, clínicas e de laboratório de pessoas com diabetes tipo 2.

Pesquisadora: Irasema Romero Baquedano.

Nº do prontuário: _____

Data: _____

Nome:		Idade:			
Endereço:		nº prontuário:			
Sexo		Ocupação		Escolaridade:	____ anos
Feminino		Empregado/a		No. de filhos:	____ filhos
Masculino		Desempregado/a			
		Dona de casa			
Estado civil		Pensionista			
Solteiro/a		Aposentado/a		Variáveis clínicas	
Casado/a		Outro: _____		Peso corporal:	____ kg.
Divorciado/a				Altura:	____ m.
Viúvo/a		Tipo de família		IMC:	____ kg/m ² .
União livre		Nuclear		Circunferência:	____ cm.
Outro: _____		Integrada		Pressão arterial:	____/____ mm Hg
Religião		Vive		Tempo de evolução	____ anos
Católica		Sozinho			
Presbiteriana		Acompanhado		Complicações crônica	
T. de Jeová				Exames laboratoriais	
Mórmons		Fatores de risco		Glicemia capilar	
Budista		Hipertensão art.		Glicemia plasmática	
Ateu		Alcoolismo		Colesterol total	
Outra: _____		Tabagismo		LDL	
		Dislipidemia		HDL	
Causa do diabetes		Obesidade		Triglicédeos	
Raiva		Sedentarismo			
Obesidade		Estresse		Antecedentes familiares	
Susto		Drogas			
Má alimentação		Outros: _____		Diabetes	P F I
Hereditariedade				Hipertensão	
Outros: _____				Cardiopatia	
		Frequência de controle		Aterosclerose	
Terapêutica		1 vez/mês		Enf. Renal	
Dieta		Cada 2 meses		Outras: _____	
Atividade física		Cada 4 meses			
Orais		Cada 6 meses		Tratamento farmacológico	
Insulina		Anual		Medicamento	Doses
Nenhum		Nunca		1.	
Outros: _____		Outro: _____		2.	
				3.	
				4.	
				5.	
Controle médico					
Sim		Não			
Motivo:					

APÊNDICE C - Escala de capacidade de autocuidado.**Pesquisadora:** Irasema Romero Baquedano.

Nº do prontuário: _____

Data: _____

Anotar um X no espaço que corresponda à frequência com que você é capaz de realizar as atividades abaixo relacionadas.				
	Sempre	Freqüente	As vezes	Nunca
1. Sou capaz de buscar informações necessárias para o cuidado da minha saúde.				
2. Como alimentos nutritivos de acordo com as minhas necessidades				
3. Realizo exercício físico (aeróbicos, caminhada, natação, entre outros)				
4. Sou capaz de avaliar os sinais e sintomas do meu estado de saúde.				
5. Sou capaz de dedicar tempo para o cuidado de minha pessoa e de meu corpo				
6. Posso urinar sem ajuda.				
7. Posso evacuar sem ajuda.				
8. Quando me sinto cansado durante o dia, descanso.				
9. Durmo o suficiente para sentir-me descansado.				
10. Evito consumir tabaco, álcool e drogas.				
11. Tomo água suficiente de acordo com minhas necessidades.				
12. Tenho facilidade para comunicar-me com as pessoas.				
13. Tenho a quem recorrer caso necessário.				
14. Sou capaz de realizar atividades ocupacionais e recreativas.				
15. Convivo com grupos de amigos, companheiros e familiares.				
16. Sou capaz de movimentar-me sozinho.				
17. Evito comer alimentos que me fazem mal.				
18. Tenho a energia suficiente para me cuidar.				
19. Sou capaz de realizar os cuidados higiênicos (banho, trocar de roupa, escovar os dentes, cuidados com a pele e pés) para me manter limpo.				
20. Consigo fazer o necessário para manter minha casa limpa				
21. Sou capaz de tomar medidas para manter a segurança de minha família.				
22. Posso realizar as ações necessárias para manter o meu peso corporal ideal.				
23. Sou capaz de cumprir o regime terapêutico.				
24. Sou capaz de identificar em mim o efeito do tratamento.				
25. Posso fazer os procedimentos necessários para controlar minha enfermidade.				

APÊNDICE D - Medida de adesão ao tratamento medicamentoso (MAT).**Pesquisadora:** Irasema Romero Baquedano.

Nº do prontuário: _____

Data: _____

1. Alguma vez o Sr (a) esqueceu de tomar os medicamentos para o diabetes?					
Sempre 1	Quase Sempre 2	Com frequência 3	Algumas Vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
2. Alguma vez foi descuidado com as horas de tomada dos medicamentos para o diabetes?					
Sempre 1	Quase Sempre 2	Com frequência 3	Algumas Vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
3. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para o diabetes por ter se sentido melhor?					
Sempre 1	Quase Sempre 2	Com frequência 3	Algumas Vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
4. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para o diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior?					
Sempre 1	Quase Sempre 2	Com frequência 3	Algumas Vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
5. Alguma vez o Sr(a) tomou um ou mais comprimidos para o diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior ?					
Sempre 1	Quase Sempre 2	Com frequência 3	Algumas Vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
6. Alguma vez interrompeu o tratamento para o diabetes por ter deixado acabar os medicamentos?					
Sempre 1	Quase Sempre 2	Com frequência 3	Algumas Vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
7. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para o diabetes por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?					
Sempre 1	Quase Sempre 2	Com frequência 3	Algumas Vezes 4	Raramente 5	Nunca 6

APÊNDICE E - Questionário de Medida de Adesão ao Tratamento Dietético da pessoa com diabetes tipo 2.

Pesquisadora: Irasema Romero Baquedano

Nº do prontuário: _____

Data: _____

Terapêutica dietética	SIM	NÃO
1. Recebeu orientação para modificar seus hábitos alimentares a partir do diagnóstico do diabetes.		
2. Tem modificado sua alimentação a partir do diagnóstico		
3. Atualmente segue um regime alimentar prescrito por algum médico.		
4. Faz anotação dos alimentos que consome diariamente.		
5. Faz uso de substituição de açúcar.		
6. Foi orientado para substituir um alimento por outro, considerando o grupo de alimentos		
7. Utiliza a substituição de alimentos em sua dieta.		
8. Conhece o seu peso corporal para o seu sexo, idade e altura.		
9. Ingere frutas e verduras variadas, no mínimo duas vezes por dia		
10. Fraciona as suas refeições em 4 a 6 refeições ao dia		
11. Ingere Grãos – feijão, lentilhas, arroz, grão de bico - em sua dieta, no mínimo 4 vezes por semana		
12. Ingere alimentos gordurosos como carne de porco e frituras, no mínimo duas vezes por semana		
13. Ingere os alimentos com calma e nunca em frente à televisão		
14. Ingere açúcares como mel, geléias, doces, bolos ou tortas		
15. Ingere bebidas alcoólicas, menos de duas vezes por semana		
16. Conhece quais são as suas necessidades calóricas ao dia de acordo com o seu peso corporal e suas condições clínicas: sabe que deve consumir 30% de gorduras, 55 % de carboidratos e 15% de proteínas.		
17. Ingere tortillas, farinha e pães em sua dieta		
18. Ingere carne de vaca, frango (sem peles), peixes, peru e frutos do mar		
19. Consume azeite vegetal, margarinas, leite desnatado		
20. Consume manteiga, leite integral em sua dieta		
21. Consume queijo cotagge e prato, e peito de peru		
22. Ingere sal em sua dieta		
23. Ingere carnes vermelhas, vísceras, embutidos, gemas de ovos mais de 1 vez por semana		
24. Ingere alimentos com alto índice de fibras como brócolis, ervilhas, lentilhas, grãos-de-bico, pão integral, cereais integrais, maçãs, tomates e cenouras.		
25. Ingere ou prepara os alimentos na chapa, cozidos e forno		
26. Ingere refrescos industrializados		
27. Ingere água e sucos naturais		

APÊNDICE F - Questionário de Medida de Adesão de Atividade Física de pessoas com diabetes tipo 2.**Pesquisadora:** Irasema Romero Baquedano

Nº do prontuário: _____

Data: _____

Atividade Física	SIM	NÃO
1.- Recebeu orientação para realizar atividade física quando enterou-se do diagnóstico de diabetes?		
2.- Realiza atividade física pelo menos 30 minutos ao dia? Tipo de atividade física que realiza: _____		
3.- Realiza atividade física pelo menos 4 vezes por semana		
4.- Realiza aquecimento antes da atividade física?		
5.- Registra a atividade física realizada?		
6.- Realiza atividade física desde que recebeu o diagnóstico de diabetes?		
7.- Assisti televisão mais de 3 horas por dia?		
8.- Caminha sempre que é possível?		
9.- Segue um programa de atividade física prescrito pelo médico?		
10.- Realiza alguma atividade física tais como: caminhar ou subir escada no seu trabalho?		
11.- Dorme pelo menos 8 horas por dia?		
12.- Realiza atividade física para controlar o seu peso		
13.- O seu peso diminuiu quando começou a realizar atividade física?		

APENDICE G. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Ao firmar esse documento dou meu consentimento para participar do estudo “**Fatores que interferem com o cumprimento terapêutico relacionado com a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2**”. Esse estudo tem como objetivo analisar os fatores que interferem na adesão ao tratamento do diabetes tipo 2 relacionando-o a capacidade de autocuidado e propor intervenções efetivas no Hospital Regional Mérida ISSSTE, na cidade de Mérida, Yucatán, México. A minha participação consiste em ser entrevistada por parte da MCE. Irasema Romero Baquedano.

Estou informado que serei entrevistado no meu domicílio e que será realizada a verificação dos sinais vitais e medidas antropométricas, com uma duração média de 1 a 2 horas. O estudo será gratuito. Fui informado que a entrevista será realizada de forma verbal e que minhas respostas serão utilizadas única e exclusivamente com fins dessa investigação.

Tenho a informação que fui eleito(a) para participar desse estudo por atender os critérios eleitos no presente estudo. Foi concedida livremente essa entrevista. Fui notificado que a entrevista é voluntária e que depois de iniciada posso recusar-me a responder algumas perguntas ou decidir retirar-me a qualquer momento. Tenho a garantia de que minhas respostas às perguntas não serão reveladas, e que ninguém e que nenhum dado será identificado, e a minha identificação será realizada através das iniciais do meu nome. Também fui informado de que ao participar ou não do estudo, não terá nenhuma interferência no meu atendimento nos serviços médicos no Hospital Regional Mérida ISSSTE.

Esse estudo fornecerá subsídios para conhecer os fatores que interferem na adesão ao plano terapêutico relacionados a capacidade de autocuidado das pessoas com diabetes tipo 2. Pretende-se ainda contribuir para melhorar a qualidade da atenção dos serviços do hospital. Também pretende-se recomendar um programa de educação em diabetes, com base na identificação dos fatores encontrados no presente estudo, a fim de fomentar o seguimento da pessoa com diabetes tipo 2, com vistas a melhorar a sua qualidade de vida. Entretanto, eu não receberei qualquer benefício direto ou compensação, como resultado da minha participação nesse estudo.

Fui informado que terei conhecimento aos resultados dessa investigação e que a MCE. Irasema Romero Baquedano é a pessoa a quem devo procurar caso tenha alguma dúvida acerca do estudo ou sobre meu direito como participante do mesmo.

Presto livremente minha concordância para participar no estudo.

Local e data _____

Nome e Assinatura do participante

Nome e Assinatura do testemunho

Nome e Assinatura do investigador

Responsável:
MCE. Irasema Romero Baquedano
Segunda a sexta feira de 9:00 a 17:00 Hrs.
Tel. 99 92 47 63 23

APENDICE G – Operacionalização das variáveis

Variáveis sociodemográficas

Variável	Tipo de variável	Definição conceitual	Dimensões/Escala de Medida	Análise estatísticos
Sexo	Nominal dicotômica	Características biológicas diferenciais e trans-históricas entre homens e mulheres.	1.- Sexo Masculino 2.- Sexo Feminino	<i>f e %</i>
Idade	Numérica discreta	Tempo do nascimento até o momento atual.	Número de anos completos	$X \pm DE$
Escolaridade	Numérica discreta	Tempo durante o qual a pessoa frequentou a escola ou centro de ensino, sem contar a pré-escola.	Número de anos de estudo	$X \pm DE$
Estado civil	Nominal categórica	Situação especial de cada pessoa em relação aos direitos e obrigações civis.	1.-Solteiro 2.-Casado 3- Viúvo 4.- Divorciado 5.- União livre 6.- Outro	<i>f e %</i>
Ocupação	Nominal categórica	Trabalho, ou algum ofício remunerado.	1.- Desempregado 2.- Empregado 3.- Dona de casa 4.- Pensionista 5.- Aposentado 6.- Outro	<i>f e %</i>
Numero de filhos	Numérica discreta	Numero de filhos, vivos ou falecidos, referidos pelo paciente.	De 0 até.....n.	$X \pm DE$
Número de dependentes	Numérica discreta	Número de pessoas que dependem diretamente cônjuge ou os filhos do sujeito.	De 0 atén.	$X \pm DE$
Salário familiar	Numérica contínua	Remuneração econômica pelo trabalho realizado	Valores em pesos	$X \pm DE$
Religião	Nominal categórica	Sistema de fé, crenças, preceitos, práticas e rituais, Mediante a qual as pessoas se identifica.	1.- Católica 2.- Presbiteriana 3.- Testemunhas de Jeová 4.- Mórmons 5.- Budista 6.- Ateu 7. Outro	<i>f e %</i>
Tipo de família	Nominal dicotômica	Os tipos de família: nuclear - formada por pais e os filhos; - ampliada: família nuclear com demais parentes diretos ou indiretos.	1. Nuclear 2. Integrada	<i>f e %</i>
Convivência	Nominal dicotômica	Relacionamento com outras pessoas no domicílio.	1. Vive só 2. Acompanhado	<i>f e %</i>
Grupos de apoio	Nominal dicotômica	Núcleos de pessoas que oferecem apoio social.	1.- Família 2.- Amigos 3.- Clube social 4.-Grupos de ajuda mútua 5.- Outros	<i>f e %</i>

Variáveis clínicas

Variável	Tipo de variável	Definição conceitual	Dimensões/Escala de Medida	Análise estatísticos
Peso corporal	Numérica contínua	Balança com prévia calibração de braço, graduada em 0,1Kg. Sujeito em pé na plataforma da balança com os braços ao longo do corpo. Medida em Quilogramas.	Quilogramas (kg)	$X \pm DE$
Altura	Numérica contínua	Sujeito em pé, sem calçados, com os braços ao longo do corpo, com olhar na linha do horizonte. Medida em metros, entre o solo e a altura máxima do sujeito.	Metros (m)	$X \pm DE$
Índice de massa corporal (IMC)	Numérica contínua	Índice de Quetelet: é o peso corporal em quilogramas, dividido pela altura em metros elevada ao quadrado (Kg/m^2).	Kg/m^2 -IMC >18 e <25 = peso normal -IMC 25 e <30 = sobrepeso -IMC ≥ 30 = obesidade	$X \pm DE$
Circunferência abdominal (CA)	Numérica contínua	Medida realizada da circunferência da cintura. Medida em centímetros	cm. -Mulher = 85 cm. -Homem= 90 cm.	$X \pm DE$
Pressão arterial	Numérica contínua	É a força que o sangue exerce sobre as paredes arteriais vencendo a resistência periférica. A medida é realizada com aparelho um esfigmomanômetro e estetoscópio. Valores da pressão sistólica e da pressão diastólica em mmHg.	Quantidade em mmHg. Normal: $>130/80$ mmHg HTA: $\leq 130/80$ mmHg	$X \pm DE$
Tempo de evolução da doença	Numérica contínua	Tempo de desenvolvimento da doença	Tempo em anos	$X \pm DE$
Numero de internações	Numérica discreta	Numero de internações hospitalares durante a vida.	Desde 0 até.....n.	$X \pm DE$
Causas de internações	Nominal	Motivo de internações.		f e %
Presença de outras enfermidades	Nominal categórica	Co-morbidades que apresentadas pelos sujeitos diabéticos	1.- Enfermidade do coração. 2.- Hipertensão 3.- Hiperlipidemia 4.- Obesidade 5.- Outras	f e %
Complicações agudas	Nominal categórica	Tipos de urgências apresentadas pelos sujeitos diabéticos.	1.- Hipoglicemia. 2.- Hiperglicemia 3.- Coma hiperosmolar 4.- Cetoacidose	f e %

Variável	Tipo de variável	Definição conceitual	Dimensões/Escala de Medida	Análise estatísticos
<i>Complicações crônicas</i>	Nominal categórica	São problemas apresentados pelos sujeitos diabéticos a longo prazo pela falta de controle metabólico adequado.	1.- Cardiopatía 2.- Retinopatía. 3.- Nefropatía 4.- Neuropatía 5.- Pé diabético	<i>f e %</i>
<i>Antecedentes hereditários</i>	Nominal categórica	Presença de enfermidades em familiares de primeiro nível – pais, filhos e irmãos.	1.- Diabetes. 2.- Hipertensão 3.- Cardiopatias 4.- Aterosclerose 5.- Enfermidade Renal 6.- Outras	<i>f e %</i>
<i>Fatores de risco</i>	Nominal categórica	Atributo ou exposição de uma pessoa, uma população ou meio. Probabilidade de ocorrência de um evento.	1.- Hipertensão 2.- Alcoolismo 3.- Tabagismo 4.- Dislipidemia 5.- Obesidade 6.- Sedentarismo 7.- Estresse 8.- Outras drogas 9.- Outros	<i>f e %</i>
<i>Causa de diabetes</i>	Nominal categórica	Possíveis fatores que desencadearam a doença referida pelo sujeito.	1.- Raiva 2.- Obesidade 3.- Susto 4.- Má alimentação 5.- Hereditariedade 6.- Outras	<i>f e %</i>
<i>Terapêutica</i>	Nominal categórica	Tratamento empregado para controlar a enfermidade.	1.- Dieta 2.- Atividade física 3.- Antidiabéticos orais 4.- Insulina 5.- Nenhum 6.- Outros	<i>f e %</i>
<i>Controle médico</i>	Nominal dicotômica	Visitas realizadas ao médico para o seguimento e controle do diabetes.	1.- Sim 2.- Não	<i>f e %</i>
<i>Frequência de controle da doença</i>	Nominal categórica	Número de vezes que comparece ao serviço médico para consulta e seguimento do diabetes.	1.- Um mês 2.- 2 meses 3.- 4 meses 4.- 6 meses 5.- 12 meses 6.- Nunca 7.- Outro	<i>f e %</i>
<i>Tratamento farmacológico</i>	Nominal	Medicamentos prescritos para o controle do diabetes.	- Medicamento - Dose - Número de comprimidos / día	<i>f e %</i>

Variáveis de laboratório

Variável	Tipo de variável	Definição conceitual	Dimensões/Escala de medida	Análise estatísticos
<i>Glicemia capilar</i>	Numérica contínua	Punção capilar para determinar a quantidade de sangue capilar em mg/dl utilizando um glicosímetro.	mg/dl	X ± DE
<i>Glicemia plasmática</i>	Numérica contínua	Refere-se à concentração de glicose no sangue no período pós-absortivo de jejum noturno	mg/dl	X ± DE
<i>Colesterol total</i>	Numérica contínua	Nível de gordura transportado no sangue pelas lipoproteínas de baixa e alta densidade.	mg/dl <200 mg/dl = bueno 200-239 mg/dl = regular >240 = malo	X ± DE
<i>LDL</i>	Numérica contínua	Lipoproteínas de baixa densidade transportadas pelo colesterol no organismo.	mg/dl. < 100 mg/dl = bueno 130-139 mg/dl = regular > 140 mg/dl = malo	X ± DE
<i>Colesterol HDL</i>	Numérica contínua	Lipoproteínas de alta densidade transportadas pelo colesterol entre as células periféricas e fígado.	mg/dl. >40 mg/dl = bueno 35-40 mg/dl = regular <35 = malo	X ± DE
<i>Triglicerídeos</i>	Numérica contínua	Lipoproteínas que transportam as gorduras no sangue. Os triglicerídeos são moléculas de colesterol.	mg/dl. <100 mg/dl = bueno 100-200 mg/dl = regular >200 = malo	X ± DE

Variáveis dos instrumentos utilizados

Variável	Tipo de variável	Definição conceitual	Dimensões/Escala de medida	Análise estatístico
Capacidade de autocuidado (CAC)	Numérica contínua	Conhecimento, habilidade, motivação para a produção e a prática de ações para satisfazer os requisitos.	3.-Muito boa=57 a 75 2.-Boa=38-56 1.-Regular=19-37 0.-Ruim = 0-18	Média e DE
Medida de adesão ao tratamento medicamentoso (MAT)	Numérica dicotômica	Instrumento de medida contendo 7 itens, com boa consistência interna e confiabilidade com elevada relação de medida objetiva para a adesão ao tratamento medicamentoso. Especificidade: 0.65 Confiabilidade: 0.82	Escala dicotômica convertida Não: 1 =6 nunca, 5 raramente Sim: 0 =4 algumas vezes, 3 com frequência, 2 caso sempre, 1 sempre.	Média e DE
Adesão ao tratamento dietético	Numérica dicotômica	Considerados os tipos de alimentos consumidos pelos sujeitos, número de refeições, quantidade de alimentos e mudanças de hábitos após o diagnóstico de diabetes.	0.- Sim 1.- Não 27 questões dicotômicas 15 ou mais: adesão 0-14: não adesão	Média e DE
Adesão a atividade física	Numérica dicotômica	Considerados o tipo e o tempo de atividade física, mudanças no estilo de vida após o diagnóstico de diabetes.	0.- Sim 1.- Não 8-13 = Adesão 0-7: não adesão	Média e DE

A N E X O S

ANEXO A – Autorização do Hospital Regional Mérida ISSSTE

Instituto de Seguridad
y Servicios Sociales
de los Trabajadores
del Estado

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
HOSPITAL REGIONAL "MERIDA"
JEFATURA DE ENSEÑANZA

Mérida., Yucatán, a 30 de julio del 2007

M.C.E. IRASEMA ROMERO BAQUEDANO
P R E S E N T E

Por medio, del presente me permito informar, que el **Departamento de Enseñanza e Investigación**, del Hospital Regional "Mérida", sometió su Investigación Titulada: **"Factores que Interfieren en el Cumplimiento Terapéutico Relacionado con la Capacidad de Autocuidado de las Personas con Diabetes tipo 2"**. El cual fue aceptado para que sea llevado a cabo por Usted en Nuestro Hospital, bajo los lineamientos requeridos.

ATENTAMENTE

DR. RAFAEL BARRERA ZOREDA
SECRETARIO TECNICO DEL COMITE

ANEXO B – Aprovação do comitê de ética

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

FACULTAD DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA DE CELAYA

Mutualismo No. 303 Apdo. Postal 91 Celaya, Gto. ☎/Fax (461) 615 36 48 y 615 36 65

Celaya, Gto., a 05 de noviembre de 2007.

Mtra. Irasema Romero Baquedano
Presente.

En atención a su solicitud de fecha 30 de Julio de 2007, comunico a usted que el Comité de Bioética de esta Facultad, analizó el protocolo de investigación que presentó titulado **"FACTORES QUE INFIEREN EN EL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO RELACIONADO CON LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO DE LAS PERSONAS CON DIABETES TIPO 2"**, el Comité dictaminó que se **APRUEBA**.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"LA VERDAD OS HARÁ LIBRES"
MTRA. ROSALINA DÍAZ GUERRERO
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE BIOÉTICA
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA DE CELAYA
PSIC. ELISA GUERRERO FERNÁNDEZ
SECRETARIA DEL COMITÉ DE BIOÉTICA
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA DE CELAYA