



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ROBERTO WAGNER JÚNIOR FREIRE DE FREITAS

FATORES ASSOCIADOS À NÃO ADESÃO DO PORTADOR DE  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 AOS ANTIDIABÉTICOS ORAIS

FORTALEZA

2010

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ROBERTO WAGNER JÚNIOR FREIRE DE FREITAS

FATORES ASSOCIADOS À NÃO ADESÃO DO PORTADOR DE  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 AOS ANTIDIABÉTICOS ORAIS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Linha de Pesquisa: Enfermagem no Processo de Cuidar na Promoção da Saúde

Orientadora: Dra. Marta Maria Coelho Damasceno

FORTALEZA

2010

F938f Freitas, Roberto Wagner Júnior Freire de  
Fatores associados à não adesão do portador de diabetes mellitus tipo 2 aos antidiabéticos orais/ Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas. – Fortaleza, 2010.  
96 f.

Orientadora: Profa. Dra. Marta Maria Coelho Damasceno  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará.  
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, Ceará.

1. Cooperação do Paciente. 2. Diabetes Mellitus Tipo 2. 3. Hipoglicêmicos. I. Damasceno, Marta Maria Coelho (orient.). II. Título.

CDD 616.462

**ROBERTO WAGNER JÚNIOR FREIRE DE FREITAS**

**FATORES ASSOCIADOS À NÃO ADESÃO DO PORTADOR DE DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 AOS ANTIDIABÉTICOS ORAIS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**Data de aprovação:    /    / 2010**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Marta Maria Coelho Damasceno - UFC (Orientadora)**

---

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Ana Fátima Carvalho Fernandes- UFC (1<sup>a</sup> Examinadora)**

---

**Prof Dr<sup>a</sup>. Lúcia de Fátima da Silva- UECE (2<sup>a</sup> Examinadora)**

---

**Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Escolástica Rejane Ferreira Moura- UFC (Suplente)**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, a **DEUS** por ter proporcionado essa conquista tão importante em minha vida.

Em especial, a minha esposa **Maria Laudilene de Oliveira Lima**, que esteve presente em todos os momentos dessa caminhada, dando-me força, ânimo e, principalmente carinho e atenção.

A minha querida mãe, **Rita Gondim Freire**, que simplesmente, é a pessoa mais responsável por toda essa vitória. A ela devo a vida, o investimento aos estudos, a confiança depositada e o amor eterno.

A minha melhor amiga, companheira e irmã **Ana Roberta Vilarouca da Silva**, por sempre ter acreditado em mim, por ter dado a primeira oportunidade que eu precisava para entrar em um grupo de pesquisa, por servir de exemplo e, principalmente, por me ouvir quando realmente preciso.

Ao meu companheiro **Márcio Flávio Moura de Araújo**, por ter estado presente em todas as etapas desta pesquisa, por ter colaborado com seus conhecimentos e, por ter sido amigo nos momentos em que mais precisei.

A minha amiga **Suyanne Freire de Macêdo**, que apesar da distância sempre me incentivou da melhor forma, dando-me conselhos e proporcionando-me momentos de alegria quando mais precisava.

Às minhas grandes amigas **Regina Mônica Viana e Ana Maria Parente Garcia Alencar**, pelo carinho, amizade e exemplo de determinação.

Ao meu amigo **Marcos Renato de Oliveira**, que apesar de tê-lo conhecido há tão pouco tempo, tem demonstrado ser uma pessoa tão especial. Além disso, obrigado pelos conselhos dados e lições de vida repassadas.

A todas as colegas do mestrado que conviveram comigo durante todo o período das disciplinas, trabalhos e seminários desenvolvidos. Agradeço, em especial, aquelas em que mais tive contato, **Niciane Bandeira Pessoa Marinho, Ana Izabel Nicolau, Maria Alzete Lima e Vanessa Emille**.

A **Profa. Dra. Marta Maria Coelho Damasceno**, que aprendi a amar e respeitar como se fosse a minha segunda mãe. Agradeço a ela por ter confiado em mim quando ainda era um acadêmico de enfermagem e bolsista de Iniciação Científica. Agradeço por ter me

proporcionado um grande aprendizado com relação às pesquisas. Tenho certeza que devo tudo isso a ela! Obrigado por tudo Professora!

A **Profa. Dra. Ana Fátima Carvalho Fernandes**, pela amizade que conquistamos, pelo respeito que temos um pelo outro e por ela ser um exemplo de pesquisadora.

A **Profa. Dra. Lúcia de Fátima da Silva**, por ter aceitado participar da banca de avaliação e, assim, poder contribuir com seu conhecimento para o engrandecimento desse trabalho.

A **Profa. Dra. Escolástica Rejane Ferreira Moura**, que me conhece tão bem, que me faz rir nos momentos em que mais estou estressado. Agradeço a essa brilhante Professora por ser um exemplo de profissional, extremamente competente, inteligente e, principalmente, humilde.

A todo o **Corpo Docente** do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará pelo belo trabalho desenvolvido e pela confiança depositada aos alunos do curso de Mestrado.

As bolsista de Iniciação Científica, **Maria Magdalena, Priscila Alves e Dayse Christina** por terem sido tão úteis na interminável coleta de dados. Agradeço pelos bons momentos de alegria e companheirismo que tivemos.

A todos os **pacientes** portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 que aceitaram participar do estudo.

Ao **Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq)** por ter acreditado na viabilidade do projeto e pelo apoio financeiro.

## RESUMO

A não adesão do paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2) ao tratamento medicamentoso com antidiabéticos orais vem sendo observada pelos profissionais de saúde, constituindo-se em um dos principais problemas para a manutenção do equilíbrio glicêmico. Além disso, são muitos os fatores que podem influenciar na não adesão do portador de DM 2 aos antidiabéticos orais e, não há consenso acerca de quais deles têm maior influência. Objetivou-se, com este estudo, conhecer os fatores que interferem na não adesão do portador de DM 2 à terapêutica medicamentosa com antidiabéticos orais. Trata-se de um estudo não-experimental, descritivo e transversal realizado com 377 pacientes não aderentes ao tratamento medicamentoso, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 92 anos. A pesquisa foi realizada durante os meses de março a julho de 2009, em 12 Centros de Saúde da Família-CSF da cidade de Fortaleza-CE, sendo escolhidas, por conveniência, duas unidades de cada uma das seis regiões. Nos CSF foi utilizado um formulário para a coleta das informações sociodemográficas, clínicas e medicamentosas. Os dados sofreram tripla digitação e foram armazenados no software SPSS. A fim de se verificar a existência de associações entre as variáveis dependentes e causais, foram feitas tabelas cruzadas e aplicaram-se os testes de  $\chi^2$  e o de Fisher. Para todos os testes, foi fixado o nível de significância de 5%. Como resultados, verificou-se que 69,5% eram do sexo feminino, 30,5% estavam na faixa etária de 60-69 anos, 47,7% eram brancos, 57,0% mantinham uma união consensual ou eram casados, 48,0% eram aposentados, 48,3% estavam inseridos na classe econômica D, 37,7% possuíam apenas o fundamental incompleto e, 69,0% eram católicos. Ao serem feitas as associações entre a não adesão e os fatores sociodemográficos, prevaleceram os sujeitos do sexo masculino (88,5%), os de menor idade (89,8%), os com a cor de pele amarela (90,9%), os que possuíam ensino médio completo (94,1%), os casados (87,4%) e os de melhor classe econômica (92,9%). Em nenhum desses cruzamentos foi verificada uma associação estatisticamente significativa ( $p=0,386$ ,  $p=0,181$ ,  $p=0,635$ ,  $p=0,786$ ,  $p=0,846$  e  $p=0,626$ ), respectivamente. Os indivíduos que possuíam algum emprego (formal e informal) ou que eram autônomos, foram os pacientes que apresentaram maiores índices de não adesão aos antidiabéticos orais ( $p=0,048$ ). Quanto aos fatores clínicos, a não adesão esteve associada, estatisticamente, ao não comparecimento às consultas ( $p=0,000$ ), ao uso de outros fármacos além dos antidiabéticos orais ( $p=0,039$ ), ao etilismo ( $p=0,005$ ) e à alteração da glicemia ( $p=0,013$ ). Não houve uma associação estatisticamente significativa entre a não adesão e o recebimento de orientações sobre como tomar os medicamentos ( $p=0,325$ ), assim como o entendimento das informações repassadas ( $p=0,426$ ) e o recebimento de algum material explicativo sobre DM 2 ( $p=0,081$ ). Outros estudos devem ser desenvolvidos para que novas populações possam ser pesquisadas, novos fatores identificados e novas associações encontradas. Além disso, podem ser planejadas investigações com o objetivo de avaliar medidas de intervenção, como estratégias de educação em saúde.

Palavras-Chave: Cooperação do Paciente. Diabetes Mellitus Tipo 2. Hipoglicêmicos.

## ABSTRACT

Non-compliance to drug therapy in patients with Diabetes Mellitus type 2 (DM 2) has been observed by health professionals as a major problem for the maintaining the glucose balance. In addition, there are many factors that can influence the non-compliance of patients with DM 2 to oral drugs, and there is no consensus about which ones have the most influence. This study aims to determine the factors that affect the non-compliance to drug therapy with oral antidiabetics in patients with DM 2. This is a non-experimental study, with descriptive and cross-sectional approach, performed with 377 patients non-adherents to drug treatment, both sexes, aged between 18 and 92 years. The research was conducted during the months from March to July 2009, in 12 Family Health Centers (CSF) of Fortaleza – CE. Two units of each of the six regions have being chosen, for convenience. A formulary was used for the collection of sociodemographic, clinical and therapy information. The data were triple typing and stored in the software SPSS. In order to verify the existence of associations between dependent and causal variables, we made crossed tables and we applied the Qui-square test and Fisher test. A significance level of 5% was set for all tests. As a result, it was found that 69.5% of the sample were female, 30.5% were located in the age group of 60-69 years, 47.7% were white, 57.0% had a consensual union or were married, 48.0% were retired, 48.3% were part of the socioeconomic class D, 37.7% had, as schooling, the incomplete primary and 69.0% were catholics. By making associations between non-compliance and sociodemographic variables, prevailed male subjects (88.5%), those of younger age (89.8%), those with yellow skin (90.9%), those who had high school (94.1%), couples (87.4%) and those with a better socioeconomic status (92.9%). It wasn't found statistical significant associations in none of these crossings ( $p = 0.386$ ,  $p = 0.181$ ,  $p = 0.635$ ,  $p = 0.786$ ,  $p = 0.846$  and  $p = 0.626$ , respectively). Individuals who have some employment (formal and informal) or who were self-employed, were the patients who had higher non-compliance to oral hypoglycemic agents ( $p = 0.048$ ). Regarding the clinical factors, non-compliance was statistically associated with absence in consultations ( $p = 0.000$ ), use of other drugs in addition to oral hypoglycemic agents ( $p = 0.039$ ), use of alcohol ( $p = 0.005$ ) and changes in blood glucose levels ( $p = 0.013$ ). It wasn't found statistical association between non-compliance and the receiving of recommendations about how to take the medications ( $p = 0.325$ ), as well as the understanding of the given information ( $p = 0.426$ ) and the receipt of any explanatory material about DM 2 ( $p = 0.081$ ). Other studies should be developed so that new populations can be investigated, new factors can be indentified and new associations can be found. Moreover, investigations with the aim of evaluate interventions, as health education strategies, can be planned.

Keywords: Patient Compliance. Diabetes Mellitus Type 2. Hypoglycemics Agents.

## LISTA DE TABELAS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo as variáveis sociodemográficas. Fortaleza-CE, 2009-----  | <b>42</b> |
| <b>2</b> | Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo as perguntas do Teste de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima (TMGLDL). Fortaleza-CE, 2009----- | <b>44</b> |
| <b>3</b> | Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo os fatores clínicos. Fortaleza-CE, 2009-----   | <b>45</b> |
| <b>4</b> | Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo os fatores referentes ao tratamento medicamentoso. Fortaleza-CE, 2009-----                       | <b>46</b> |
| <b>5</b> | Associação entre a não adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores sociodemográficos. Fortaleza-CE, 2009-----  | <b>47</b> |
| <b>6</b> | Associação entre a não adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores clínicos. Fortaleza-CE, 2009-----   | <b>49</b> |
| <b>7</b> | Associação entre a não adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores referentes ao tratamento farmacológico. Fortaleza-CE, 2009-----                               | <b>50</b> |

## SUMÁRIO

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>1</b>    | <b>INTRODUÇÃO</b>                      | <b>10</b> |
| <b>2</b>    | <b>OBJETIVOS</b>                       | <b>18</b> |
| <b>2.1</b>  | <b>Geral</b>                           | <b>18</b> |
| <b>2.2</b>  | <b>Específicos</b>                     | <b>18</b> |
| <b>3</b>    | <b>REVISÃO DE LITERATURA</b>           | <b>19</b> |
| <b>4</b>    | <b>MATERIAL E MÉTODOS</b>              | <b>31</b> |
| <b>4.1</b>  | <b>Tipo de estudo</b>                  | <b>32</b> |
| <b>4.2</b>  | <b>Local e período</b>                 | <b>32</b> |
| <b>4.3</b>  | <b>População</b>                       | <b>32</b> |
| <b>4.4</b>  | <b>Amostra</b>                         | <b>33</b> |
| <b>4.5</b>  | <b>Variáveis do estudo</b>             | <b>33</b> |
| <b>4.6</b>  | <b>Instrumento de coleta de dados</b>  | <b>34</b> |
| <b>4.7</b>  | <b>Teste Piloto</b>                    | <b>36</b> |
| <b>4.8</b>  | <b>Coleta de dados</b>                 | <b>36</b> |
| <b>4.9</b>  | <b>Organização e análise dos dados</b> | <b>39</b> |
| <b>4.10</b> | <b>Aspectos éticos</b>                 | <b>39</b> |
| <b>5</b>    | <b>RESULTADOS</b>                      | <b>41</b> |
| <b>6</b>    | <b>DISCUSSÃO</b>                       | <b>52</b> |
| <b>7</b>    | <b>CONCLUSÕES</b>                      | <b>72</b> |
| <b>8</b>    | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>            | <b>74</b> |
|             | <b>REFERÊNCIAS</b>                     | <b>76</b> |
|             | <b>APÊNDICE</b>                        | <b>90</b> |
|             | <b>ANEXOS</b>                          | <b>96</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

As condições crônicas de saúde estão aumentando consideravelmente em todo o mundo, causando incapacidades, exigindo tratamento em longo prazo e mudanças no estilo de vida. Além disso, elas são vistas como um estressor de longa duração, que afeta, além do paciente, seus familiares e cuidadores (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE-OMS, 2003).

Um dos muitos motivos para o aumento em um ritmo alarmante das condições crônicas de saúde é o envelhecimento populacional. Não se pode deixar de destacar que no Brasil, os progressos na área da saúde pública, como por exemplo, o aumento na produção dos imunobiológicos, o direito ao acesso gratuito aos fármacos para o tratamento de diversas doenças, as terapias inovadoras para o controle e combate ao câncer, foram, dentre outros, os responsáveis por esse envelhecimento (BRASIL, 2005).

Diante disso, destaca-se que as condições crônicas de saúde constituirão a principal causa de incapacidades até o ano de 2020, assim como, tornarão os problemas de saúde mais dispendiosos para os sistemas, representando, assim, uma ameaça a todos os países (OMS, 2003).

Dentre as diversas doenças crônicas, uma que merece destaque é o Diabetes Mellitus (DM). O DM não é uma única enfermidade, mas um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção da insulina, ação da insulina, ou ambos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION- ADA, 2005).

As complicações acarretadas pelo DM podem ser classificadas em agudas e crônicas. Dentre as agudas, destacam-se a cetoacidose, a hiperglicemia hiperosmolar e a hipoglicemia. Em relação às crônicas, destacam-se a nefropatia, a retinopatia, a doença isquêmica, a doença vascular periférica e a neuropatia periférica e autonômica. (ADA, 2005; NATHAN et al., 2005; BRASIL, 2006; INZUCCHI, 2007).

O tratamento indicado para os pacientes portadores de DM inclui medidas farmacológicas, como o uso dos antidiabéticos orais, a insulina ou a combinação de ambos. Além disso, acrescentam-se as medidas não medicamentosas, como o planejamento alimentar, a prática regular de atividades físicas, o plano de educação e a monitorização da glicemia. O maior objetivo de um tratamento para o DM é manter um controle glicêmico para se evitar as possíveis complicações agudas e crônicas supracitadas.

Apesar de se conhecer as complicações que o DM pode acarretar e a sua associação com o mau controle da glicemia, a comunidade científica tem observado em suas investigações que os portadores da enfermidade crônica não estão mantendo os níveis de glicose sanguíneos dentro do esperado. Tal afirmativa pode ser comprovada com um estudo denominado “Diabetes na América Latina” que constatou que 78% dos pacientes avaliados apresentavam inadequado controle da glicemia venosa (STEWART, et al., 2007).

Outra pesquisa, realizada em 10 cidades brasileiras, encontrou que 75% dos pacientes possuíam um mau controle glicêmico. (REDE NACIONAL DE PESSOAS COM DIABETES - RNPd, 2007).

Esses achados científicos não se limitam apenas aos países em desenvolvimento. Investigação realizada nos Estados Unidos mostrou que menos da metade dos americanos com diabetes tem conseguido manter uma taxa de hemoglobina glicada menor que 7%. Os autores apontam que, dentre os vários fatores que contribuem para isso, um que merece destaque é a não adesão à terapia farmacológica (FAN et al., 2006).

Portanto, observa-se que o DM é uma enfermidade preocupante que acomete os diversos países e está relacionada a várias complicações, estando grande parcela dos pacientes com valores glicêmicos fora dos parâmetros de normalidade.

Estimativas mostram que medidas urgentes devem ser tomadas para prevenir o aparecimento das complicações do DM, pois caso contrário, as projeções para os próximos 30 anos são de que podem ocorrer 35 milhões de infartos agudos do miocárdio, 13 milhões de acidentes vasculares encefálicos, 6 milhões de insuficiências renais, 8 milhões de quadros de cegueira ou cirurgia ocular, 2 milhões de amputações e 62 milhões de óbitos de um total de 121 milhões de episódios graves e relacionados com o diabetes (RIZZA, 2006).

A classificação do DM inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Ressalta-se que as classes de diabetes mais freqüentes são os tipos 1 e 2. Diante das inúmeras características, pode-se destacar que o tipo 1 (DM1) é uma doença auto-imune caracterizada pela destruição das células beta produtoras de insulina e que o tipo 2 (DM2) possui um fator hereditário maior que o tipo 1, além de ter relação com obesidade e sedentarismo. Uma das peculiaridades do DM2 é a contínua produção de insulina pelo pâncreas. O problema está na incapacidade de absorção das células musculares e adiposas que, por muitas razões, não conseguem metabolizar a glicose suficiente da corrente sanguínea. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES- SBD, 2007).

A prevalência do DM 2 atinge proporções elevadas, demandando alto custo tanto econômico quanto social. Segundo estimativas da OMS, o número de diabéticos no mundo

em 2000 era de 177 milhões, com perspectiva de alcançar 350 milhões em 2025. No Brasil, em 2006, havia cerca de seis milhões de diabéticos e a expectativa é esse número chegar a 10 milhões em 2010. Outra característica epidemiológica do DM 2 é seu crescimento em países pobres e em desenvolvimento, contribuindo para o agravamento da pobreza nessas regiões (BRASIL, 2006; SBD, 2006).

Na América Latina o DM 2 constitui o maior problema de saúde coletiva, encaminhando-se para se tornar a maior epidemia dos serviços de saúde, já que a perspectiva é que sua prevalência, nas próximas duas décadas, dobre no continente, sendo um grande fardo para o Estado devido aos gastos com o tratamento das complicações (STEWART et al., 2007).

O crescente aumento na prevalência do diabetes mellitus, em especial o tipo 2, está relacionado a vários fatores, como o processo de modernização, de urbanização e de industrialização, hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, obesidade, estresse, aumento na expectativa de vida e maior sobrevivência da população (OMS, 2003).

Alguns pesquisadores, preocupados com o crescente aumento no número de casos de DM2 que vem ocorrendo na população em geral, assim como em crianças e adolescentes (fato que não se via antigamente com tanta frequência), tem estudado sobre os fatores de risco presentes nesses indivíduos. O maior objetivo dos autores é identificar os fatores de risco modificáveis para o DM2 e, a partir daí, traçar medidas de educação em saúde, a fim de promover uma diminuição na chance dessas pessoas tornarem-se diabéticas no futuro (SILVA, 2009; MACÊDO, 2009; VASCONCELOS, 2008; SILVA, 2006).

O controle do DM2 se constitui em uma meta a ser alcançada, sobretudo pelos profissionais de saúde, dentre estes, médicos, enfermeiros e nutricionistas, que atuam nos serviços destinados ao atendimento da clientela diabética. Para tanto, as ações de cuidado e autocuidado desenvolvidas devem ser direcionadas para a manutenção do nível de glicemia normal ou próximo do normal. Conforme ponderam Villarreal-Ríos et al. (2006) o mau controle da glicemia nos pacientes com diabetes é um problema de saúde que requer resolução em curto prazo.

Particularizando para o DM 2, ressalta-se que o tratamento é feito, predominantemente pelo uso de antidiabéticos orais. Todavia, um dos fatores responsáveis pelo não controle glicêmico dos pacientes é a não adesão farmacológica. Pesquisa americana realizada em Oregon, encontrou que um aumento de 10% no índice de adesão aos antidiabéticos orais, tratamento preferencial aos portadores de DM2, esteve associado estatisticamente a uma diminuição de 0,1% na hemoglobina glicada (ROZENFELD, et al., 2008).

Dessa forma, o baixo grau de adesão ao tratamento medicamentoso pode afetar negativamente a evolução clínica do paciente e a sua qualidade de vida, constituindo-se em um problema relevante, que pode trazer conseqüências pessoais, sociais e econômicas (MARINKER; SHAW, 2003).

Além disso, a baixa adesão ao tratamento com antidiabéticos orais resulta em sofrimento evitável e em custos excessivos ao sistema de saúde, uma vez que é a causa principal de desenvolvimento de complicações. Nos Estados Unidos, por exemplo, a falta de adesão ao tratamento apresenta um gasto médio anual de 100 bilhões de dólares, sendo 50 bilhões em perda de produtividade (PETERSON; TAKIYA; FINLEY, 2003).

Um fato frequentemente observado no Brasil consiste no grande número de pacientes portadores de DM 2 que, apesar de terem direito ao acesso gratuito aos fármacos antidiabéticos orais, através do Programa Saúde da Família, criado em 1994, muitas vezes não aderem ao tratamento medicamentoso de forma eficaz (ALENCAR, 2009).

No que diz respeito à cidade de Fortaleza, o não cumprimento da terapia farmacológica com antidiabéticos orais também vem sendo observado, seja nas consultas médicas e/ou de enfermagem, seja nas orientações pós-consultas médicas tão rotineiras nos serviços de atenção básica. Porém, os profissionais de saúde, muitas vezes, não estão atentos aos fatores que podem estar envolvidos nesta não adesão medicamentosa.

A adesão à terapêutica medicamentosa, assim como a não adesão, tem sido discutida e estudada por profissionais de saúde por se tratar de um ponto fundamental para a resolubilidade de um tratamento, porém, estima-se que apenas 1/3 dos pacientes possuem adesão adequada ao mesmo (VALLE et al., 2000).

O conceito de adesão varia entre os autores, mas, de forma geral, é compreendido como a utilização dos medicamentos prescritos ou outros procedimentos em pelo menos 80% de seu total, observando horários, doses e tempo de tratamento. Representa a etapa final que se sugere como uso racional de medicamentos (LEITE; VASCONCELOS, 2003; OSTERBERG; BLASCHKE, 2005).

O Projeto Adesão da Organização Mundial de Saúde (2003), por exemplo, adota como definição de adesão a tratamentos crônicos, uma fusão de definições de Haynes (1979) e Rand (1993), que conceituam adesão como o grau em que o comportamento de uma pessoa representado pela ingestão de medicação, o seguimento da dieta, as mudanças no estilo de vida corresponde e concorda com as recomendações de um médico ou outro profissional de saúde. Adesão seria um processo comportamental complexo, fortemente influenciado pelo meio ambiente, pelos profissionais de saúde e pelos cuidados de assistência médica. A não-

adesão seria um impedimento ao alcance dos objetivos terapêuticos podendo constituir fonte de frustração para os profissionais de saúde.

Entende-se que a adesão deve ser vista como uma atividade conjunta entre profissional e paciente, como uma “aliança terapêutica”, na qual o paciente não obedece simplesmente às orientações do profissional de saúde, mas entende, concorda e segue a prescrição (FARIA, 2008).

A busca à literatura apontou que nos últimos tempos foram desenvolvidos inúmeros métodos para conhecer o grau da adesão ao tratamento farmacológico. Esta abordagem não é simples, porque a obtenção de dados exatos requer metodologias complexas, sofisticadas e caras e também porque existe uma diversidade de fatores implicados nela. A chave da questão consiste em dispor de um método simples e barato que seja seguro e que possa ser aplicado a um grupo amplo de pacientes, visto que o diabetes mellitus é uma doença de alta prevalência.

Os métodos para a avaliação da adesão ao tratamento são descritos há bastante tempo e podem ser divididos em dois grandes grupos. O primeiro, qualificado como método direto, é a quantificação dos níveis plasmáticos dos fármacos ou de seus metabólitos. O segundo, qualificado como método indireto, é a obtenção da informação do nível de adesão utilizando metodologias baseadas nas informações que os pacientes fornecem para os profissionais de saúde (GABARRÓ, 1999).

Os métodos diretos são os mais confiáveis, entretanto, possuem as desvantagens de não poderem ser utilizados para todos os fármacos e também de serem caros e complexos, não sendo, portanto, viáveis para serem utilizados no atendimento dos pacientes que usufruem da rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde. Os métodos indiretos são menos confiáveis, entretanto são simples e baratos, portanto podem ser bastante úteis na Atenção Primária (GABARRÓ, 1999). E, quando utilizados de forma consistente e organizada, podem fornecer informações valiosas sobre o grau de adesão ao tratamento. Podemos citar como exemplo de métodos indiretos o teste de Batalla, o teste de Morisk-Green-Levine (TMGL) e a contagem de comprimidos.

Há muitos fatores que podem influenciar na não adesão do portador de diabetes mellitus tipo 2 aos antidiabéticos orais e, não há consenso acerca de qual deles têm maior influência (FARIA, 2008).

Inicialmente, pode-se pensar na falta de acesso aos medicamentos. Em nosso país, assim como em Fortaleza, não é raro encontrar um paciente referindo que não está fazendo uso de um determinado tipo de fármaco porque o mesmo está em falta no Centro de Saúde da

Família em que é cadastrado e acompanhado por uma equipe multiprofissional. Quando se trata de antidiabéticos orais, a situação não é diferente.

Excluindo o fator “acesso ao medicamento”, existem, ainda, quatro grandes grupos de fatores implicados na não adesão ao tratamento medicamentoso, a saber: os atribuídos ao paciente, à relação profissional-paciente, ao esquema terapêutico e à doença (VALLE et al., 2000; LEITE; VASCONCELOS, 2003).

Em se tratando do paciente, os extremos de idade, o baixo nível de escolaridade e os fatores psicológicos como o isolamento social ou o fato de morar sozinho são fatores que provocam baixa adesão ao tratamento. No que se refere à relação profissional-paciente, a confiança depositada pelo cliente no serviço de saúde em que é atendido, assim como a frequência com que vai ao Centro de Saúde e a linguagem dos profissionais para com ele, também devem ser considerados. Quanto ao esquema terapêutico, destaca-se a adaptação do paciente a um novo estilo de vida. Além disso, a introdução de um ou mais medicamentos várias vezes ao dia e a possibilidade da presença dos efeitos colaterais acabam favorecendo a não adesão do paciente à terapêutica (VALLE et al., 2000; LEITE; VASCONCELOS, 2003).

Por fim, quando se trata do diabetes mellitus tipo 2, sabe-se da dificuldade em aderir corretamente a um tratamento farmacológico porque a enfermidade possui características como a ausência de sintomas e a necessidade de um longo período de tratamento, já que se trata de uma patologia crônica (LEITE; VASCONCELOS, 2003).

Os pacientes podem não aderir ao tratamento de várias formas como: tomar uma maior quantidade de medicamentos do que a indicada, não tomar a quantidade prescrita dos medicamentos, não observar os intervalos corretos entre as doses, não tomar os medicamentos pelo tempo em que foram prescritos e tomar medicamentos que não foram prescritos. Também se considera como não adesão, o não comparecimento às consultas médicas e o não seguimento das mudanças no estilo de vida recomendado (REBOLHO, 2002).

A não adesão torna-se frequente quando o tratamento é mais complexo e mais longo. Nesse sentido, o diabetes mellitus se enquadra perfeitamente, por se tratar de uma patologia crônica em que o objetivo do tratamento é o controle em vez da cura. Os portadores da enfermidade tornam-se desanimados ou apáticos diante da longa duração do tratamento. Além disso, sabe-se que uma grande parcela deles, que são usuários de antidiabéticos orais, não tomam apenas um tipo de medicação, pelo contrário, acabam por fazer uma terapia combinada, o que acaba tornando-se um dos maiores fatores para a não adesão (MIASKOWSKI; SHOCKNEY; CHLEBOWSKI, 2008; HOWLETT, et al., 2003).

Embora o problema em questão tenha abrangência mundial conforme apontam estudos de prevalência realizados por Dimatteo (2004); Cramer (2004); Villarreal-Ríos, Paredes Chaparro et al. (2006); Garcia Pérez et al. (2000) e Delgado e Lima (2001), no Brasil, não se conhece a existência de dados globais sobre a prevalência da não adesão ao tratamento farmacológico em se tratando de diabetes mellitus tipo 2, assim como, sobre os fatores envolvidos na não adesão medicamentosa.

A literatura aponta que a associação de fatores como condição socioeconômica e cultural, idade, sexo, estado civil (fatores sociodemográficos), tipo de fármaco prescrito, quantidade de comprimidos por dia (fatores relativos ao tratamento medicamentoso), tempo de doença, enfermidades e medicamentos associados (fatores clínicos) e orientações recebidas dos profissionais de saúde associada a não adesão à terapia farmacológica, é pouco clara e algumas vezes controversa e, portanto, precisa ser melhor estudada (DONNAM; McDONALD; MORRIST, 2002).

Nesse momento, cabe deixar claro que os enfermeiros são profissionais de saúde capacitados para desempenhar papel central na promoção da adesão, garantindo aos pacientes uma compreensão da necessidade do tratamento e identificando as principais causas ou fatores da não adesão à terapia. Quando o enfermeiro aborda e identifica as causas da não adesão de forma eficaz, as chances para o sucesso terapêutico aumentam (MIASKOWSKI; SHOCKNEY; CHLEBOWSKI, 2008).

Ao reconhecer os fatores que podem favorecer a não adesão, os enfermeiros podem ser capazes de identificar os pacientes que têm maior probabilidade de ser não aderentes à terapia farmacológica, o que permite ao profissional prestar apoio individualizado para assegurar um tratamento bem sucedido (MIASKOWSKI; SHOCKNEY; CHLEBOWSKI, 2008).

A não adesão ao tratamento do diabetes é um problema de magnitude reconhecida no cenário nacional e internacional. No entanto, percebem-se lacunas existentes no conhecimento de tecnologias de cuidado que favoreçam o alcance e a melhoria da adesão (FARIA, 2008).

A cidade de Fortaleza, por meio de amplo estudo realizado por Araújo (2009), possui hoje dados referentes a não adesão dos pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 aos antidiabéticos orais. O autor realizou seu estudo em 12 Unidades Básicas de Saúde, distribuídas por toda a extensão da capital cearense e visitou 437 pacientes em seus domicílios para chegar a conclusão que 86,3% dos participantes não eram aderentes à terapêutica medicamentosa. Porém, não se sabe quais são os fatores que estão envolvidos nesse percentual expressivo de não cumprimento farmacológico.

Portanto, levando em consideração que:

- Os casos de Diabetes Mellitus tipo 2 estão aumentando em todo o mundo;
- A adesão ao tratamento medicamentoso é um fator importante para o controle da doença;
- A não adesão aos antidiabéticos orais está sendo observada no atendimento aos pacientes;
- Há escassez de estudos acerca da temática no Brasil, assim como em Fortaleza;
- Existe a necessidade da identificação dos fatores relacionados a não adesão farmacológica para que, assim, possam ser elaboradas medidas de educação em saúde e intervenções de enfermagem melhor direcionadas.

Interessa-nos, na presente proposta conhecer os fatores envolvidos na não adesão do portador de diabetes mellitus tipo 2 à terapia farmacológica com antidiabéticos orais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Conhecer os fatores que interferem na não adesão do portador de diabetes mellitus tipo 2 à terapêutica medicamentosa com antidiabéticos orais.

### **2.2 Específicos**

- Caracterizar os pacientes diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo as variáveis sociodemográficas, clínicas e referentes à terapêutica medicamentosa.
- Associar a não adesão do paciente diabético ao tratamento com antidiabéticos orais aos fatores sociodemográficos, clínicos e referentes à terapêutica medicamentosa para o DM2.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

O capítulo a seguir irá explorar estudos que tiveram como objetivo principal investigar a não adesão de pacientes portadores de DM, em especial aqueles com DM2, ao tratamento medicamentoso, assim como, estudos que avaliaram os possíveis fatores que estavam envolvidos na não adesão farmacológica.

Para a captura de publicações foi escolhida a biblioteca eletrônica Bireme (Biblioteca Virtual em Saúde) constituída pelas seguintes bases de dados: Ciências da Saúde em Geral (Lilacs, Mediline, Cochrane e Scielo), Áreas especializadas (Adolec, BBO, BDENF, Desastres, Homeoindex, Leyes, Medcaribe, Repidisca) e Organismos Internacionais (PAHO, WHOLIS e LIS).

Os autores Gusmão e Mion Jr. (2006), em seu artigo de revisão “Adesão ao tratamento- conceitos” deixam claro que a temática da adesão a um tratamento vem sendo muito discutida e que diversas questões como conceitos, terminologias e fatores de interferência têm sido abordados. Eles afirmam que a adesão vai além do simples seguimento da prescrição e que engloba diversos aspectos referentes ao sistema de saúde, aos fatores socioeconômicos, ao tipo de tratamento, ao paciente e à própria doença.

Estudo de meta-análise da Universidade da Califórnia, Riverside, mostrou que a média de adesão ao tratamento em diversas patologias crônicas e agudas é de 24,8%. Destaca, também, que a adesão é maior em portadores de HIV, artrite, doenças gastrintestinais e câncer. Diabetes mellitus, incluindo os tipo 1 e 2, além das doenças pulmonares foram as que possuíram as maiores taxas de não adesão (DIMATTEO, 2004).

Uma revisão sistemática sobre a adesão aos medicamentos para diabetes mellitus revelou que o cumprimento da terapêutica farmacológica pelos que são medicados com antidiabéticos orais, tratamento preferencial para o tipo 2 da enfermidade, variou de 36 a 93% entre aqueles em tratamento durante um período de 6 a 24 meses (CRAMER, 2004).

Villarreal-Ríos et al. (2006), avaliaram o cumprimento da terapia farmacológica em 123 pacientes diabéticos, com idade superior a 60 anos através do teste indireto de Morisky-Green-Levine (TMGL) e chegaram a um percentual equivalente a 42% de não adesão.

Cramer (1991), ao publicar seu livro, há bastante tempo, já afirmava que vários fatores poderiam influenciar na não adesão ao tratamento medicamentoso para o diabetes

mellitus. Dentre eles, destacam-se os relacionados ao paciente, à doença, às crenças de saúde, ao tratamento, à instituição e, ao relacionamento do paciente com a equipe de saúde.

O mesmo autor, ao avaliar as razões de não adesão, citados pelos próprios pacientes, encontrou que 30% deles não tomavam os medicamentos por esquecimento, 11% tomavam a dose menor do que a prescrita, 9% alegavam falta de informações e 7% não tomavam por fatores emocionais. Além disso, 27% dos pacientes avaliados não souberam dar uma razão para a baixa adesão ao tratamento (CRAMER, 2004).

Estudo mais recente, dessa vez realizado pelos autores Moosa, Jeenah e Kazadi (2007) mostra, também, que os fatores relacionados ao paciente e às condições econômicas estão relacionados a não adesão do paciente ao tratamento medicamentoso. Os estudiosos afirmam, ainda, que a não-adesão deve ser vista não apenas como uma incapacidade do paciente em seguir as recomendações do tratamento, mas também como uma falha do sistema de saúde para prestar cuidados adequados e de satisfazer as necessidades do cliente.

Rubin (2005) ao realizar sua pesquisa, acrescenta alguns fatores que influenciam a não adesão do paciente ao tratamento medicamentoso, como a compreensão do regime terapêutico, a percepção do cliente sobre os benefícios do tratamento, a complexidade do regime medicamentoso, os efeitos adversos das drogas, os gastos com os medicamentos e o bem-estar emocional dos pacientes.

Jin et al. (2008), estudaram os fatores que afetam a adesão terapêutica na perspectiva do paciente. Realizaram uma análise qualitativa por uma pesquisa bibliográfica. Dentre os principais fatores destacam-se os relacionados ao paciente, ao tipo de terapia, aos fatores econômicos e sociais, ao sistema de saúde e à própria doença. Os autores da pesquisa finalizam o estudo relatando a necessidade de se estudar a interação dos diversos fatores relacionados a não adesão farmacológica.

Odegard e Capoccia (2007) fizeram uma revisão sistemática em várias bases de dados para avaliar os desafios e obstáculos na tomada da medicação para diabetes mellitus. Utilizaram artigos publicados apenas em inglês entre os anos de 1990 e 2007 com pacientes de todas as idades, portadores de diabetes tipo 1 e tipo 2. Os autores relatam que os profissionais de saúde devem estar cientes das barreiras comuns à não adesão aos medicamentos para diabetes, como a complexidade do regime terapêutico e o número elevado de doses diárias. Reitera que mais estudos são necessários para avaliar a não adesão e as intervenções para melhorar o cumprimento do paciente ao seu tratamento medicamentoso.

Rubin (2005) ao publicar seu estudo sobre a adesão ao tratamento farmacológico, especificamente, em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 afirma que, infelizmente, há pouca

informação disponível sobre o assunto e que novas investigações devem ser estimuladas, principalmente com relação aos fatores que parecem influenciar a adesão medicamentosa pois o número de agentes farmacológicos prescritos, assim como o número de pacientes que precisam deles estão crescendo em um ritmo acelerado, devido a epidemia do DM2.

Diante dos fatores que podem estar envolvidos na não adesão do portador de diabetes mellitus ao tratamento medicamentoso, destacados por diversos autores até aqui, Farmer, Kinmonth e Sutton (2005) buscaram identificar, em pacientes com DM2, algumas crenças que poderiam influenciar na não adesão deles aos antidiabéticos orais. Os autores realizaram um estudo exploratório com 121 pacientes, com idade superior a 40 anos e encontraram, dentre os resultados, que a maioria dos entrevistados concordam que os medicamentos para diabetes são importantes e que eles são indispensáveis para o tratamento da enfermidade. Porém, ao se buscar informações sobre as crenças, prevaleceram, dentre muitas, a de que o uso correto dos medicamentos mudaria a rotina diária ( $p > 0,001$ ) e a de que se fossem tomar os medicamentos regularmente teriam um aumento no peso corporal ( $p < 0,05$ ).

Mann et al. (2009) afirmam que apesar da eficácia, comprovada na literatura, da terapêutica medicamentosa para um bom controle do diabetes mellitus, a baixa adesão ainda persiste entre os portadores da enfermidade. Diante disso, e com o objetivo de identificar os fatores associados à não adesão farmacológica no diabetes, os autores realizaram uma coorte na cidade de Nova York e entrevistaram 151 pacientes sobre as crenças com a doença, as crenças com a medicação, a complexidade do regime terapêutico, o conhecimento sobre a enfermidade, além de aplicarem o teste de Morisky-Green e Levine para conhecerem o percentual de adesão dos sujeitos. Os resultados mostraram que um em cada quatro pacientes não aderiam à terapêutica medicamentosa. Os principais fatores encontrados relacionados a não adesão foram: o medo dos possíveis efeitos colaterais dos medicamentos, a falta de autoconfiança no controle da doença e acreditar que não há necessidade de tomar os medicamentos quando os níveis glicêmicos estiverem controlados.

Ao ler tais achados, percebe-se que a falta de conhecimentos, ligada aos valores culturais da população, podem, também, contribuir de certa forma, para o não cumprimento à terapia farmacológica. As crenças que se fazem presentes em pacientes, não só portadores de diabetes mellitus, mas de diversas doenças, como a hipertensão arterial e a síndrome da imunodeficiência adquirida, poderiam ser esclarecidas pelos profissionais de saúde que os acompanha e que distribui periodicamente os fármacos para o seu tratamento.

O conhecimento do paciente sobre a doença está intimamente relacionado às informações repassadas pelos profissionais de saúde no momento das consultas de acompanhamento. Estes profissionais devem promover o máximo de interação com o sujeito portador de diabetes informando-lhe sobre as características da sua enfermidade, principais sinais e sintomas, tratamento medicamentoso e não medicamentoso, nome dos fármacos utilizados na terapia, assim como efeitos adversos das drogas utilizadas. Todas as informações dadas ao paciente irão possibilitar uma maior chance de adesão (FARIA et al., 2009).

Hyman e Valory (2002) em seu estudo realizado nos Estados Unidos deixam claro a opinião sobre a não adesão ao tratamento farmacológico. O artigo lança uma pergunta: É culpa do paciente a não adesão ao tratamento farmacológico? Os autores dizem ser contra. Complementam dizendo que o maior motivo da não adesão está no relacionamento inadequado do paciente com o médico e com os demais membros da equipe de saúde.

Leite e Vasconcelos (2003) acreditam que o profissional de saúde é visto como uma questão central para a adesão farmacológica. Afirmam que a confiança depositada pelo paciente na prescrição, na equipe de saúde que o atende, ou no profissional, em particular, é fundamental para um bom cumprimento da terapia medicamentosa.

Apóstolo et al. (2007) defendem a idéia de que os pacientes portadores de DM2, por serem doentes crônicos e acompanhados continuamente no serviço de saúde, devem ser muito bem orientados pelos profissionais de saúde. Esses profissionais devem ter, sempre, respostas corretas para as suas dúvidas acerca do manejo clínico da enfermidade.

Quanto maior for o nível de incerteza na doença face ao diagnóstico e tratamento menor é a motivação dos diabéticos em adotar um estilo de vida saudável, em respeitar o tratamento medicamentoso, em controlar o nível glicêmico e em praticar atividades físicas regulares. Apóstolo et al. (2007), ainda afirmam em seu estudo que a educação em saúde pode reduzir em 80% o manejo clínico inadequado dessa enfermidade metabólica.

Uma investigação realizada entre pacientes com diabetes internados em um hospital de grande porte no interior do Estado de São Paulo mostrou que mais de 30,0% dos pacientes não souberam afirmar o medicamento que estava fazendo uso, 51,6% deles tomavam os antidiabéticos orais em horários incorretos e 71,0% responderam de forma insatisfatória quanto à finalidade e propósito dos medicamentos utilizados (GIMENES et al., 2006).

Em uma revisão sistemática sobre educação em Diabetes Mellitus e o impacto para a saúde evidenciou-se que 50% a 80% dos indivíduos apresentavam déficits no conhecimento

e que, em média, ações educativas reduziram os níveis de hemoglobina glicada em 0,76% em três meses de seguimento (OTERO; ZANETTI; OGRÍZIO, 2008).

Quando se adere corretamente a um tratamento medicamentoso, inúmeras são as vantagens para o paciente e sua família, para o profissional e, principalmente, para o sistema de saúde. Estudos destacam a redução de gastos que há quando a adesão dos portadores de DM2 ocorre de maneira satisfatória aos antidiabéticos orais. Os autores conseguem afirmar reduções de até 28,9% na assistência médica para os diabéticos ( $p < 0,001$ ) (SHENOLIKAR et al., 2006).

Investigação que comparou os custos da aderência e dos cuidados médicos do tratamento de diabéticos afro-americanos em relação às demais raças evidenciou que houve reduções significativas nos custos totais dos cuidados médicos de 2% para cada aumento de 10% na aderência ( $p < 0,001$ ) (SHENOLIKAR et al., 2006).

A literatura científica em ciências da saúde traz exemplos do impacto da educação em saúde no tema da adesão ao tratamento medicamentoso. Liebman e Herffman (2008), selecionaram diabéticos que apresentavam um autocuidado satisfatório do DM 2 e a seguir submeteram esses indivíduos a três dias de educação em diabetes e empoderamento; quatro dias de treinamento em autocuidado em doenças crônicas e ainda a horas de ensino com nutricionistas e outros especialistas em DM 2. Isso sob a supervisão semanal de uma enfermeira. A pesquisa desenvolvida em 2003 demonstrou essa capacidade da educação em saúde ao evidenciar que sujeitos diabéticos capacitados podem auxiliar no manejo de diabéticos não aderentes à terapêutica da mesma localidade.

O grupo de diabéticos capacitados visitou outros doentes com controle glicêmico inadequado e que abandonaram o tratamento e constataram como fatores para a não adesão ao tratamento: a desinformação sobre a doença, os problemas mentais, o uso de drogas de abuso, os estressores familiares e os problemas com transporte. O estudo concluiu que o grupo de diabéticos capacitados atuou como importante ponte entre os profissionais de saúde e os diabéticos não aderentes. Outro achado importante é que mesmo três anos depois verificou-se uma redução de 28,6% para 6,5% no abandono/descompromisso com a terapêutica e uma redução de 18,2% para 10,8% de diabéticos com controle glicêmico insatisfatório (LIEBMAN; HERFFMAN, 2008).

Diversos autores têm estudado os fatores sociodemográficos, clínicos e referentes à terapia farmacológica como possíveis causas de não adesão ao tratamento farmacológico para pacientes portadores de DM2.

Winkler et al. (2002), estudaram a adesão de 19 pacientes idosos com DM2, durante um período de 2 meses, através de distintos métodos de avaliação: auto-relato, contagem de comprimidos e sistema de monitoramento eletrônico. Dentre os resultados, os autores encontraram que os níveis de adesão foram baixos, em ambos os métodos, estando longe do esperado. Além disso, concluíram que o fator dosagem do medicamento influencia na não adesão aos antidiabéticos orais pois, os idosos que tinham que tomar apenas um comprimido diário aderiram mais ao tratamento medicamentoso do que aqueles com dois ou três comprimidos ao dia.

Estudo de coorte, realizado na Escócia por Donnan, MacDonald e Morris (2002) teve como objetivo testar a hipótese de que o portador de DM2 que toma apenas 01 comprimido ao dia adere mais à terapia do que aquele com prescrição superior. Os autores concluíram que a hipótese é verdadeira e estatisticamente significativa. Concluíram que os complexos esquemas terapêuticos no tratamento do diabetes são obstáculos para a adesão farmacológica.

Outros estudos conseguem, também, mostrar em seus resultados a relação existente entre a dosagem da medicação a ser tomada e a adesão do paciente. Um deles, desenvolvido por Morningstar et al. (2002) no Canadá concluiu que os idosos que faziam uso de antidiabéticos orais apenas uma vez ao dia tinham maior probabilidade de ter uma boa adesão. Outro estudo, desenvolvido nos Estados Unidos por Melikian et al. (2002) com pacientes diabéticos concluiu que os sujeitos que recebiam uma terapia de combinação com metformina e glibenclamida e que passaram a ser tratados com uma dose fixa apresentaram adesão significativamente maior após a troca.

Diferentemente das investigações anteriores, o estudo realizado por Bezie et al. (2006), não encontrou uma associação estatisticamente significativa entre a adesão e o número de doses diárias dos medicamentos tomados. Os autores, reconhecendo que as taxas de não adesão ao tratamento em doenças crônicas são altas e que os dados sobre a temática em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 são escassos, avaliaram os fatores que influenciam a não adesão terapêutica. O estudo francês foi realizado com 94 pacientes, compreendidos na faixa etária de 41 a 89 anos. Desses, 33 apresentaram baixa adesão ao tratamento medicamentoso. Além disso, a idade apresentou uma associação estatisticamente significativa com o cumprimento terapêutico, ou seja, os mais jovens foram os que aderiam de melhor forma aos fármacos ( $p < 0,0001$ ).

Grant et al. (2003), elaboraram um artigo com base numa coorte realizada com 128 pacientes portadores de DM2 selecionados aleatoriamente em um Centro de Saúde nos

Estados Unidos com o objetivo de investigar a não adesão dos usuários à medicação, assim como testar a hipótese de que a adesão diminui com o aumento do número de medicamentos prescritos. Dentre os achados, o mais importante refere-se ao fato de que, também, não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre o aumento do número de medicamentos e a aderência ao tratamento.

Outros autores tiveram o interesse de pesquisar a relação existente entre a não adesão ao tratamento farmacológico para o DM2 e o controle metabólico da doença. Guillausseau (2003) realizou uma coorte em pacientes portadores de DM2, acompanhados pelo médico da família e tratados com um ou dois antidiabéticos orais. O objetivo do estudo foi avaliar a adesão e a sua possível influência no controle glicêmico. Os resultados da investigação mostraram que 46% dos sujeitos apresentaram uma boa adesão aos medicamentos. Além disso, os níveis da hemoglobina glicada foram menores naqueles classificados como mais aderentes ao tratamento e o melhor controle da glicemia foi constatado naqueles que tomavam os antidiabéticos orais em menor frequência.

Krapec et al. (2004), utilizaram o teste indireto de Morisky, Green e Levine (1986) para avaliar a adesão de 301 pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, usuários de antidiabéticos orais. O estudo realizado teve como objetivo avaliar a relação entre o bom controle da glicose sanguínea (através da hemoglobina glicosada) e a adesão ao tratamento prescrito. Como resultados, os autores encontraram que a baixa adesão esteve presente em 27% dos pacientes e que a boa aderência esteve associada aos níveis mais baixos de hemoglobina glicada, apresentando relação estatisticamente significativa ( $p=0,0003$ ). Ao final do estudo os autores deixam claro que o teste indireto utilizado na pesquisa é uma ferramenta eficaz para identificar os pacientes com baixa adesão e que a partir dessa constatação, esses pacientes podem ser direcionados pelos profissionais de saúde aos serviços, para um melhor acompanhamento e aconselhamento sobre a importância de manter boa adesão à terapêutica medicamentosa.

Odegard e Gray (2008), em seu estudo sobre os fatores relacionados à não adesão medicamentosa entre 77 pacientes, portadores de diabetes mellitus, com taxas glicêmicas não controladas encontraram que a complexidade do regime terapêutico (representado por tomar mais do que duas doses de medicação diária) e a dificuldade na compreensão da prescrição médica foram os fatores significativamente associados a um maior valor da hemoglobina glicada.

Uma pesquisa desenvolvida em seis centros de saúde examinou a associação entre a adesão aos antidiabéticos orais e o controle glicêmico. Os pesquisadores constataram que,

dentre os 422 pacientes, aqueles com boa aderência aos medicamentos tinham menores níveis de hemoglobina glicada, comparados aos não aderentes. O estudo identificou, ainda, que 92% dos portadores de diabetes com adesão satisfatória aos antidiabéticos orais também foram aderentes às drogas cardiovasculares. (KINDMALM; MELANDER; NILSSON, 2007).

Pladeval et al. (2004) realizaram um estudo, em Michigan, com 677 pacientes portadores de diabetes que faziam uso de pelo menos um antidiabético oral e encontrou que os pacientes não aderentes ao tratamento farmacológico apresentaram valores de hemoglobina glicada (HbA1c) piores do que os aderentes. Os autores acharam, ainda, que um aumento de 10% na não adesão à metformina foi associado com um aumento de 0,14% na HbA1c. Tais achados, comprovam, mais uma vez, que a adesão aos medicamentos para o diabetes colaboram para um melhor controle glicêmico.

Schectman, Nadkarni e Voss (2002), realizaram um estudo com 810 pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 com o objetivo de verificar a associação entre o controle metabólico do diabetes e a adesão à terapêutica medicamentosa. Os autores encontraram que um melhor controle metabólico esteve associado a uma maior aderência à medicação, ao aumento da idade e à raça branca. Além disso, constataram que para cada aumento de 10% na adesão aos fármacos para diabetes, a hemoglobina glicada (HbA1c) diminuía em um percentual de 0,16.

Vale destacar, nesse momento, que um outro fator que, também pode estar envolvido na não adesão aos antidiabéticos orais é a possibilidade dos efeitos colaterais que estes fármacos, assim como os demais, podem causar nos pacientes. Pensando nisso, Chao, Nau e Aikens (2007) pesquisaram a proporção de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 que perceberam a presença de efeitos colaterais advindos dos medicamentos, assim como, a proporção desses pacientes que transmitiram as informações aos médicos e a associação entre os efeitos colaterais e a não adesão aos medicamentos. O estudo envolveu 445 pacientes, a maioria de cor branca e com uma média de tempo de diabetes de 7,3 anos. Dentre os sujeitos, 33% já tiveram efeitos colaterais devido a medicação e 85% desses, já compartilharam as informações com o profissional de saúde. Além disso, a pesquisa encontrou uma associação estatisticamente significativa entre a presença de efeitos colaterais e a não adesão aos medicamentos.

Considerando que o alto custo dos medicamentos prescrito pode ser um dos fatores que podem interferir na não adesão ao tratamento farmacológico, Piette, Heisler e Wagner (2004) realizaram um estudo transversal com 875 pacientes, portadores de DM2 e tratados com antidiabéticos orais com o objetivo de identificar os problemas enfrentados pelos

pacientes com relação aos custos dos medicamentos. Os autores, na verdade, queriam saber se o alto custo dos medicamentos para diabetes poderia interferir na adesão do paciente ao tratamento prescrito. Um total de 19% dos participantes relataram um corte no uso dos medicamentos no ano anterior à pesquisa devido ao elevado custo dos fármacos para diabetes. Além disso, 28% relataram renúncia de alimentos ou outros itens essenciais para pagar os custos com os medicamentos, 14% aumentaram a sua dívida nos cartões de crédito e 10% relataram pedir dinheiro emprestado aos familiares para comprar os fármacos. Os maiores problemas com os custos das medicações foram encontradas com os pacientes mais jovens e que já possuíam maiores custos mensais. Por fim, poucos entrevistados informaram que os profissionais de saúde deram informações ou outra assistência no que diz respeito aos custos com os medicamentos para diabetes.

Percebe-se então, com o estudo supracitado, que o custo com os medicamentos para diabetes, para alguns pacientes, pode representar um encargo significativo e, dessa forma, favorecer para a não adesão à terapêutica. Os profissionais de saúde devem identificar os pacientes portadores de diabetes que estão enfrentando problemas com relação aos custos com a medicação e ajudá-los, modificando o regime dos medicamentos, quando possíveis, ajudando-os a compreender a importância de cada medicação prescrita e a sua adesão adequada, assim como, fornecendo informações sobre a forma de conseguir os fármacos gratuitamente ou com preços menores e acessíveis.

Sabe-se que desde 1994, o Brasil, através da criação do Programa Saúde da Família-PSF, atualmente denominado de Estratégia Saúde da Família-ESF, tem o dever de acompanhar o paciente portador de DM2 e de HAS, realizando consultas periódicas, exames laboratoriais e garantindo o direito ao recebimento gratuito dos fármacos para o diabetes e a hipertensão arterial (Programa Hipertensão). Apesar disso, não é difícil perceber que alguns pacientes ficam sem a medicação pelo motivo de estar em falta no Centro de Saúde da Família em que é atendido.

Machado (2008) afirma que quanto mais baixos os níveis socioeconômicos, maiores são as taxas de não adesão ao tratamento, pois é menor o conhecimento da doença e mais difícil o acesso aos serviços de saúde. Além disso, deixa claro que não é fácil tratar uma doença, inicialmente assintomática, como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus, com fármacos que, muitas vezes, têm custo e também podem apresentar efeitos adversos. Para o autor, o ponto crucial para o aumento da adesão ao tratamento é a facilidade de acesso aos serviços de saúde. Ele reconhece os benefícios trazidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), através de princípios como a universalidade e a equidade de atendimento, desde 1988, mas

destaca que se tem um longo caminho a percorrer. Há necessidade de melhoria dos serviços de saúde, da educação dos profissionais que estão envolvidos neste processo (abordagem multiprofissional) e da entrada dos pacientes no sistema de saúde, representado pelos Centros de Saúde da Família.

Yang et al. (2009) analisaram, através de uma coorte, a prevalência de não adesão aos antidiabéticos orais e os fatores clínicos e demográficos que poderiam estar relacionados ao não cumprimento farmacológico em 1.888.682 portadores de DM nos estados de Alabama, Califórnia, Flórida, Texas, Nova York e Ohio. Os autores encontraram uma taxa de não adesão de 35,1%. Além disso, concluíram que pacientes mais jovens, do sexo feminino, de raça negra e que possuíam comorbidades eram menos aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais.

Com o mesmo objetivo do estudo acima, Kalyango, Owino e Nambuya (2008) realizaram uma investigação científica com 402 pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1 e 2, em Uganda. Os achados mostraram que a prevalência de não adesão foi de 28,9% e que os principais fatores que estiveram associados à não adesão foram o sexo feminino, a não compreensão do regime terapêutico e o grande intervalo de tempo entre as consultas com o profissional de saúde.

As autoras Lee e Taira (2005), em seu estudo, encontraram que a adesão ao tratamento farmacológico aumentou com o avançar da idade, apresentando relação estatisticamente significativa. Afirmaram, ainda, que uma possível explicação para a melhor adesão entre os pacientes mais velhos seria o maior conhecimento e experiência que estes têm com o uso das medicações.

Rozenfeld et al. (2008), realizaram um estudo de coorte em Oregon com 2741 sujeitos diabéticos durante 12 meses cujos objetivos foram avaliar a adesão desses ao tratamento com antidiabéticos orais e a relação entre a adesão e o controle glicêmico. Os resultados mostraram uma maior participação dos homens no estudo (51%). Tal achado não é muito comum na literatura pois, frequentemente encontramos uma maior participação feminina. O nível de adesão encontrado foi de 65%. Além disso, a pesquisa encontrou que os pacientes mais velhos foram mais aderentes ( $p < 0,001$ ), assim como os que apresentavam comorbidades ( $p = 0,022$ ). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a adesão entre os homens e as mulheres. Por fim, os autores destacam que um aumento de 10% no índice de aderência aos antidiabéticos orais foi associado com uma diminuição de 0,1% na hemoglobina glicada ( $p = 0,004$ ).

Hertz, Unger e Lustik (2005) em seu estudo de coorte com 6090 pacientes, portadores de diabetes, recém tratados (18-64 anos) tiveram como objetivo determinar a aderência ao tratamento para o diabetes mellitus tipo 2. Os resultados da pesquisa mostraram que após 12 meses da prescrição feita com antidiabéticos orais, 37,0% dos pacientes tinham interrompido o tratamento. Dentre os fatores relacionados à não adesão farmacológica, a idade mais jovem e o sexo feminino foram considerados como fatores de risco para o não cumprimento terapêutico.

Faria (2008), ao estudar os fatores relacionados à adesão de 46 pacientes diabéticos à terapêutica medicamentosa, encontrou que 78,3% deles aderem ao tratamento farmacológico. Constatou, ainda, que 89,1% dos pacientes faziam uso de hipoglicemiantes orais, que os homens, os idosos, os sujeitos com mais de 12 anos de estudo e os com renda familiar superior a cinco salários mínimos foram os pacientes que mais apresentaram adesão à terapêutica.

Alencar (2009) investigou o nível de adesão à terapêutica medicamentosa entre diabéticos, cadastrados e acompanhados por equipes de saúde da família em um Centro de Saúde da cidade de Fortaleza-CE. O estudo transversal com 61 pacientes encontrou, através da aplicação do teste de Morisky-Green-Levine (1986), uma adesão à terapêutica medicamentosa de 54%. Dentre as conclusões da autora destacam-se que os homens aderem menos que as mulheres; que os pacientes mais idosos e que a escolaridade possuem uma relação favorável à adesão ao tratamento medicamentoso entre os diabéticos estudados.

Rocha et al. (2008), realizaram um estudo transversal com o objetivo de investigar a frequência de pacientes idosos aderentes à prescrição médica no município de Porto Alegre. A pesquisa envolveu 466 pessoas, com idade a partir de 60 anos e de ambos os sexos. O resultado mostrou que 293 (62,9%) idosos foram considerados não aderentes segundo as respostas obtidas no Teste de Morisky e Green. Além disso, 33,4% deixaram de seguir sua prescrição pelo esquecimento, 25% por descuido com os horários de administração, 23,3% interrompem o seu tratamento pela melhora dos sintomas e 26,4% aumentavam a quantidade de fármacos pela piora dos sintomas.

Hernández-Ronquillo et al. (2003), identificaram o percentual e os fatores associados ao não cumprimento terapêutico em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 da cidade do México. A não adesão aos antidiabéticos orais esteve presente em 17% dos 79 pacientes investigados. O único fator associado ao abandono dos pacientes foi a presença de comorbidades, especificamente a hipertensão arterial e a obesidade, apresentando associação estatisticamente significativa ( $p=0,02$ ).

Kalsekar et al. (2006) estudaram a depressão em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 como um fator de impacto sobre a adesão ao uso dos antidiabéticos orais. O estudo foi realizado com 1326 pacientes e os resultados indicaram que os pacientes com depressão tinham menor aderência aos medicamentos. A depressão foi um preditor significativo da adesão, ou seja, os pacientes com depressão aderiam 3 a 6% menos do que os sem depressão aos antidiabéticos orais.

Pode-se concluir, diante do levantamento bibliográfico realizado e descrito até aqui, que inúmeros são os fatores que podem estar envolvidos na não adesão do portador de diabetes mellitus tipo 2 aos antidiabéticos orais.

Os diversos estudos que foram abordados trazem em seus resultados dados que, muitas vezes, são controversos. Porém, isso pode estar relacionado aos distintos aspectos socioculturais nos quais os pacientes estão inseridos. Com isso, percebe-se que novas pesquisas devem ser realizadas para que se consiga chegar a um consenso sobre quais são, verdadeiramente, os fatores que mais estão relacionados à não adesão medicamentosa.

Um fato que chamou a atenção foi que a maioria dos estudos apresentados são provenientes da literatura internacional, demonstrando, dessa forma, que o Brasil deve, diante da epidemia do Diabetes Mellitus tipo 2 que vem ocorrendo no país, desenvolver e investir em pesquisas com esta temática. A partir daí, de posse de dados globais, poderá traçar medidas de intervenção para minimizar os agravos decorrentes do não cumprimento farmacológico aos antidiabéticos orais.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

Cabe destacar que a presente pesquisa deriva de um projeto maior, denominado **Ações Integradas na Prevenção e no Controle do Diabetes Mellitus tipo 2**. O referido projeto foi apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq e composto por docentes, alunos de Pós-Graduação, nível mestrado e doutorado, assim como, por alunos, bolsistas, de Iniciação Científica.

Além disso, o projeto foi composto de dois subprojetos: o primeiro, denominado *Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da Rede Básica de Fortaleza-Ceará*, que foi desenvolvido por Araújo (2009) e, o segundo, ora apresentado, denominado *Fatores associados à não adesão do portador de diabetes mellitus tipo 2 aos antidiabéticos orais*. O primeiro subprojeto, teve como objetivo principal conhecer o nível de adesão dos pacientes portadores de DM2, à terapêutica medicamentosa com antidiabéticos orais. Para tanto, aplicou três métodos indiretos, a saber: Teste de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima (MGLDL), Teste de Batalla e Teste da Contagem de Comprimidos. De posse desses dados referentes ao nível de adesão dos pacientes, o subprojeto 1 realizou, ainda, uma validação de critério para saber qual teste possuía uma maior confiabilidade e eficácia para ser utilizado na Rede de Atenção Básica de Saúde. Através da análise estatística específica e, considerando a Contagem de Comprimidos como o “Padrão-ouro”, chegou-se a conclusão de que o Teste de MGLDL foi o que apresentou melhor especificidade, sensibilidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo.

O subprojeto 2, ora desenvolvido, com o objetivo de identificar os fatores envolvidos na não adesão aos antidiabéticos orais em portadores de DM2, usuários da Rede Básica de Fortaleza, utilizou os dados do Subprojeto 1 referentes a classificação de não adesão de acordo com o Teste de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima. A partir desse ponto, buscou-se os dados do teste pelo motivo de ter sido o mais indicado para ser utilizado na Rede Básica de Saúde.

#### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo não-experimental, descritivo e transversal. Segundo Lobiondo-Wood e Haber (2001), desenhos de pesquisa não-experimentais são usados em estudos em que o pesquisador deseja construir o quadro de um fenômeno ou explorar acontecimentos, pessoas ou situações à medida que eles ocorrem naturalmente.

Algumas das vantagens do uso de desenhos não-experimentais, descritivos e transversais são: uma grande quantidade de informações pode ser obtida de uma população de forma quase econômica, e informações procedentes desses levantamentos podem ser surpreendentemente precisas. A pesquisa não-experimental tende a ser altamente realista e as descritivas raramente podem ser criticadas por sua artificialidade (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Por fim, Wood e Harber (2001) pontuam que os estudos transversais examinam dados num ponto do tempo, isto é, os dados são coletados apenas numa ocasião com os mesmos assuntos e não sobre os mesmos assuntos em vários pontos do tempo.

#### **4.2 Local e Período**

O estudo foi realizado no período de março/2009 a maio/2010 em 12 Centros de Saúde da Família (CSF) da cidade de Fortaleza-CE, destinados ao atendimento, em nível primário, de pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2. A seleção desses estabelecimentos de saúde se deu por conveniência. Levando em consideração que a cidade de Fortaleza-CE, está dividida, para fins administrativos em seis grandes regiões e, para que se pudesse ter uma amostra representativa de toda a cidade, de cada região, foi selecionado, por conveniência, dois CSF.

#### **4.3 População**

A população do estudo foi composta por todos os pacientes, portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, atendidos na Rede Básica de Saúde de Fortaleza-CE que participaram do estudo de Araújo (2009), sobre o Cumprimento da Terapia com Antidiabéticos Orais, totalizando 437 sujeitos.

#### 4.4 Amostra

A amostra da presente pesquisa resume-se aos 377 pacientes, portadores de DM2 e usuários de antidiabéticos orais que foram classificados como não aderentes ao tratamento farmacológico, através da aplicação do teste indireto de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima.

#### 4.5 Variáveis do estudo

##### *Variáveis sociodemográficas*

- a. Sexo:** masculino e feminino
- b. Idade:** em anos completos
- c. Cor:** a cor da pele observada, a saber: negra, branca, amarela ou parda.
- d. Estado civil:** casado/união consensual, solteiro, viúvo ou separado.
- e. Situação laboral:** empregado, desempregado, autônomo, aposentado e do lar.
- f. Classe econômica:** determinada a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) elaborado pela Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP). Dessa forma, foram considerados as seguintes classes a saber: A1, A2, B1, B2, C, D e E.
- g. Escolaridade:** não estudou/analfabeto funcional, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto e ensino superior completo.
- h. Religião:** católico, evangélico, espírita, acredita em Deus, mas não tem religião e não acredita em Deus.

##### *Variáveis clínicas*

- a. Já faltou às consultas para diabetes:** sim ou não
- b. Possui comorbidades associadas:** sim ou não.
- c. Usa outros fármacos, além dos antidiabéticos orais:** sim ou não.
- d. Número de comprimidos tomados:** número de comprimidos tomados por dia.
- e. Tempo de tratamento:** tempo em anos.
- f. Índice de Massa Corporal:** foram considerados os seguintes estágios nutricionais: baixo peso, eutrófico, sobrepeso, obesidade I, II e III.

**g. Sedentarismo:** ativo ou sedentário, baseado no conceito de que ativo é o indivíduo que pratica alguma atividade física programada três vezes/semana durante pelo menos 30 minutos (SOUZA; GIOVANI; CHALITA, 2003).

**h. Tabagismo:** foi considerado o hábito de usar o tabaco, independente da frequência.

**i. Etilismo:** o hábito de ingerir bebida alcoólica, independente da frequência.

**j. Glicemia capilar:** os resultados foram interpretados da seguinte forma: naqueles em jejum, 70-110mg/dl (Bom), 111-140mg/dl (Aceitável) e, maior que 140mg/dl (Insatisfatório). Já nos sujeitos alimentados, a classificação foi a seguinte: 70-140mg/dl (Bom), de 141-160mg/dl (Aceitável) e maior que 160mg/dl (Insatisfatório). Entretanto, para fins estatísticos, as classificadas como *bom* e aquelas com valor *aceitável/insatisfatório* foram denominadas *normal* e *alterada*, respectivamente (GROSSI; PASCALI, 2009).

#### *Variáveis relacionadas à terapia medicamentosa*

**a. Recebeu orientações sobre como tomar os medicamentos:** sim ou não.

**b. Entendeu as informações repassadas sobre a tomada dos medicamentos:** sim ou não.

**c. Já recebeu algum material explicativo sobre DM2 no Centro de Saúde:** sim ou não.

#### **4.6 Instrumento de coleta de dados**

Como dito anteriormente, os dados referentes à não adesão dos pacientes ao tratamento medicamentoso com antidiabéticos orais foram extraídos de um banco de dados mais amplo. Foi utilizado, para tanto, uma escala psicométrica com seis itens, sendo que os itens 1, 2, 3 e 4 foram adaptados de Morisky, Green e Levine (1986), o quinto, de Delgado e Lima (2001), e o item 6 foi adaptado de Ramalhinho (1994). Nesta escala psicométrica os sujeitos responderam as questões de forma dicotômica, isto é, “sim /não”, como mostra o Quadro 1.

|   |
|---|
| Alguma vez esqueceu de tomar os comprimidos para diabetes?  |
| Alguma vez foi descuidado com a hora de tomar os comprimidos para diabetes?                                   |
| Alguma vez deixou de tomar os comprimidos para diabetes por ter se sentido melhor?                            |
| Alguma vez deixou de tomar os comprimidos para diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior?         |
| Alguma vez tomou mais de um ou vários comprimidos para diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior? |
| Alguma vez interrompeu o tratamento com os comprimidos por ter deixado acabar a medicação?                    |

**Quadro 1. Perguntas que compõem o Teste adaptado para diabetes de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima (MGLDL)**

Foi considerado, por Araújo (2009), *Não Aderente* ao tratamento medicamentoso o sujeito que respondesse “sim” a, pelo menos, um dos itens apresentados.

Para a obtenção dos demais dados foi criado um instrumento (APÊNDICE 1), subdividido nos seguintes tópicos:

- Dados de identificação do usuário com DM 2;
- Dados sóciodemográficos (sexo, idade, cor, estado civil, situação laboral, classe econômica, escolaridade, religião);
- Dados clínicos (tempo de tratamento, número de comprimidos tomados para o diabetes, presença de comorbidades, uso de outros medicamentos, assiduidade às consultas para o diabetes, peso, altura, IMC, tabagismo, etilismo, sedentarismo e glicemia capilar);
- Dados referentes a terapia medicamentosa para DM 2 (recebeu orientação sobre como tomar os medicamentos para o diabetes, entendeu as orientações recebidas sobre como tomar os comprimidos para o diabetes e, se recebeu algum material explicativo sobre DM2 no Centro de Saúde da Família).

#### **4.7 Teste piloto**

Após o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COMPEPE) da Universidade Federal do Ceará (UFC), iniciou-se o Teste Piloto. Vale ressaltar que os responsáveis pela coleta, docentes, alunos do Programa de Pós-Graduação e de Iniciação Científica, foram submetidos a um rigoroso treinamento para assegurar a fidedignidade dos dados.

Segundo Hulley (2008) os pré-testes devem ser conduzidos com o objetivo de esclarecer, refinar e medir a duração da aplicação do instrumento. Já o treinamento e certificação do observador é uma estratégia importante para melhorar a acurácia.

O teste piloto foi realizado com 39 pacientes, portadores de DM2 e usuários de antidiabéticos orais, durante o mês de março de 2009. É importante destacar que após o teste piloto o instrumento de coleta de dados sofreu algumas modificações quanto ao número de questões, sendo acrescentadas alguns itens referentes aos dados sócio-demográficos e clínicos. Após os ajustes realizados, o instrumento de coleta de dados foi considerado adequado para o início da coleta propriamente dita. Por fim, afirma-se que os dados referentes aos 39 usuários com DM 2 que participaram do teste piloto não fizeram parte dos dados finais da pesquisa.

#### **4.8 Coleta dos dados**

A coleta de dados de todo o projeto foi realizada no período de março a julho de 2009 e foi precedida por encontros e reuniões com a coordenadora da atenção básica do município, diretores dos distritos de saúde de cada região e, finalmente, com os (as) coordenadores(as) dos Centros de Saúde da Família (CSF) selecionadas para o estudo com a finalidade de explicar os objetivos e a metodologia da pesquisa.

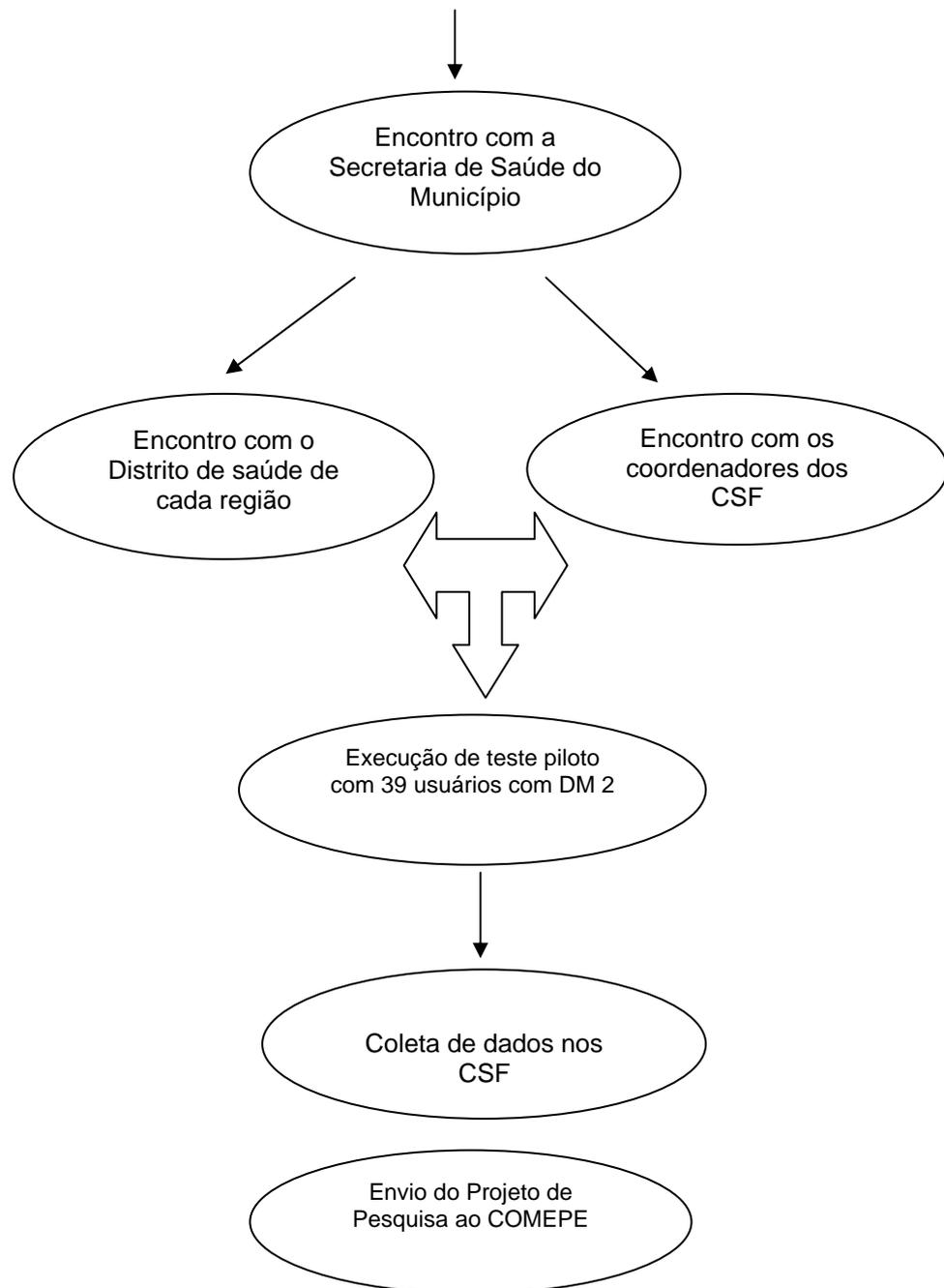
Na etapa subsequente, os usuários com DM 2 foram convidados a participar da investigação nos dias referentes às consultas que estavam agendadas para o acompanhamento nos respectivos serviços de saúde.

Os sujeitos foram abordados na sala de espera, enquanto aguardavam a consulta com o profissional de saúde e, em algumas vezes, os pacientes eram convidados a participar do estudo enquanto estavam na fila para o recebimento dos medicamentos para o tratamento do diabetes. Em ambas as situações foi explicado que se tratava de uma pesquisa ampla sobre diabetes que estava sendo realizada em vários pontos da cidade de Fortaleza.

Somente após os esclarecimentos referentes a dúvidas apresentadas pelos pacientes e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) é que os dados, contidos no formulário, foram coletados.

Para aqueles que não sabiam ler e escrever foi realizada a leitura do TCLE e utilizada amolfada para tomada da impressão digital, confirmando, assim, o aceite em participar da pesquisa.

Para melhor visualização do processo de coleta de dados apresentamos na Figura 1 o fluxograma das atividades realizadas.



**Figura 1. Fluxograma de atividades da coleta de dados do Projeto Ações Integradas na Prevenção e Controle do Diabetes Mellitus tipo 2. Fortaleza-Brasil. 2009.**

#### 4.9 Organização e análise dos dados

Os dados sofreram tripla digitação e foram armazenados em um banco que serviu de apoio a essa e outras pesquisas. O processamento destas informações ocorreu no software SPSS versão 16.0. Esse software possibilita o processo analítico dos dados. Os dados foram agrupados e analisados estatisticamente, por meio de tabelas, obedecendo ao tipo de variável estudada e às normas de um estudo descritivo e transversal.

Foram analisadas as associações entre a não adesão aos antidiabéticos orais e as variáveis inclusas nos aspectos sócio-demográficos (sexo, idade, cor, estado civil, situação laboral, classe econômica, escolaridade e religião), clínicos (presença de comorbidades associadas, uso de outros fármacos, além dos antidiabéticos orais, número de comprimidos tomados para o diabetes, tempo de DM 2, IMC, sedentarismo, tabagismo, etilismo e glicemia capilar) e relacionadas ao tratamento medicamentoso (orientações recebidas sobre como tomar os medicamentos, o entendimento sobre as informações repassadas sobre a tomada dos medicamentos e material explicativo recebido sobre DM2).

Para fins estatísticos, durante a associação dos fatores envolvidos na não adesão, foi necessário utilizar os dados dos sujeitos aderentes e não aderentes ao tratamento medicamentoso, de acordo com os dados de Araújo (2009), já que a análise desses fatores se deu por meio de tabelas de contingência 2x2.

A análise estatística incluiu o cálculo de medidas de tendência central (média e desvio padrão) e do intervalo de confiança de 95%. Na comparação das médias foi empregado o teste *t de Student*, atendo-se aos cuidados de normalidade e homocedasticidade. A fim de se verificar a existência de associações entre as variáveis dependentes e as causais, foram feitas tabelas cruzadas. Aplicaram-se os testes de  $\chi^2$  e o de Fisher, em tabelas 2 x 2. Para todos os testes foi fixado o nível de significância de 5%.

#### 4.10 Aspectos éticos

O projeto *Ações Integradas na Prevenção e Controle do Diabetes Mellitus tipo 2* foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal do Ceará tendo sido aprovado conforme o protocolo 47/09. Os que concordaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, no qual constaram as informações detalhadas sobre o estudo, a liberdade para desistir do mesmo a qualquer momento, a garantia

do anonimato e, ainda, que o estudo não traria nenhum prejuízo ou complicações para os participantes.

## 5 RESULTADOS

Participaram do estudo 377 pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, classificados como não aderentes ao tratamento medicamentoso com antidiabéticos orais, segundo o teste de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima, sendo que 262 (69,5%) eram do sexo feminino e 115 (30,5%) do sexo masculino. A idade variou de 18 a 92 anos, com média de 62,7 anos, (DP± 11,6), estando distribuída nas seguintes faixas etárias: até 49 anos (11,7%), 50-59 anos (30,0%), 60-69 anos (30,5%), 70-79 anos (19,1%) e 80-92 anos (8,8%).

A tabela a seguir mostra a caracterização dos diabéticos de acordo com as variáveis sociodemográficas.

**TABELA 1. Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo as variáveis sócio-demográficas. Fortaleza-CE, 2009.**

| <b>Variáveis</b>                       | <b>Nº</b> | <b>%</b> | <b>IC* 95%</b> |
|--|-----------|----------|----------------|
| <b>Sexo</b>                            |           |          |                |
| Feminino                               | 262       | 69,5     | 64,5 – 74,1    |
| Masculino                              | 115       | 30,5     | 25,9 – 35,5    |
| <b>Faixa etária (anos)</b>             |           |          |                |
| 18 – 49                                | 44        | 11,7     | 8,7 – 15,5     |
| 50 – 59                                | 113       | 30,0     | 25,4 – 34,9    |
| 60 – 69                                | 115       | 30,5     | 25,9 – 35,5    |
| 70 – 79                                | 72        | 19,0     | 15,3 – 23,5    |
| 80 – 92                                | 33        | 8,8      | 6,2 – 12,2     |
| <b>Cor</b>                             |           |          |                |
| Branca                                 | 180       | 47,7     | 42,6 – 52,9    |
| Negra                                  | 55        | 14,6     | 11,3 – 18,7    |
| Amarela                                | 10        | 2,7      | 1,4 – 5,0      |
| Parda                                  | 132       | 35,0     | 30,2 – 40,1    |
| <b>Estado civil</b>                    |           |          |                |
| Casado/União consensual                | 215       | 57,0     | 51,9 – 62,1    |
| Solteiro                               | 26        | 6,9      | 4,6 – 10,1     |
| Viúvo                                  | 87        | 23,1     | 19,0 – 27,7    |
| Separado                               | 49        | 13,0     | 9,9 – 16,9     |
| <b>Situação Laboral</b>                |           |          |                |
| Emprego formal                         | 24        | 6,4      | 4,2 – 9,5      |
| Emprego informal                       | 57        | 15,1     | 11,7 – 19,2    |
| Desempregado                           | 26        | 6,9      | 4,6 – 10,1     |
| Aposentado                             | 181       | 48,0     | 42,9 – 53,2    |
| Do lar                                 | 75        | 19,9     | 16,1 – 24,4    |
| Autônomo                               | 8         | 2,1      | 1,0 – 4,3      |
| Assistência governamental              | 6         | 1,6      | 0,6 – 3,6      |
| <b>Classe Econômica</b>                |           |          |                |
| A + B                                  | 26        | 6,9      | 4,6 – 10,1     |
| C                                      | 153       | 40,6     | 35,6 – 45,7    |
| D                                      | 182       | 48,3     | 43,1 – 53,4    |
| E                                      | 16        | 4,2      | 2,5 – 6,9      |
| <b>Escolaridade</b>                    |           |          |                |
| Não estudou/analfabeto funcional       | 91        | 24,1     | 20,0 – 28,8    |
| Primário incompleto                    | 142       | 37,7     | 32,8 – 42,8    |
| Ensino fundamental incompleto          | 72        | 19,1     | 15,3 – 23,5    |
| Ensino fundamental completo            | 21        | 5,6      | 3,6 – 8,5      |
| Ensino médio incompleto                | 16        | 4,2      | 2,5 – 6,9      |
| Ensino médio completo                  | 30        | 8,0      | 5,5 – 11,3     |
| Ensino superior incompleto             | 5         | 1,3      | 0,5 – 3,2      |
| <b>Religião</b>                        |           |          |                |
| Católico                               | 260       | 69,0     | 64,0 – 73,6    |
| Evangélico                             | 94        | 24,9     | 20,7 – 29,7    |
| Espírita                               | 4         | 1,1      | 0,3 – 2,9      |
| Acredita em Deus, mas não tem religião | 17        | 4,5      | 2,7 – 7,3      |
| Não acredita em Deus                   | 2         | 0,5      | 0,1 – 2,1      |

\*IC - Intervalo de Confiança

Quanto a cor, houve uma maior participação de indivíduos brancos, 180 (47,7%) e pardos 132 (35,0%).

Com relação ao estado civil, ficou evidente que mais da metade dos pacientes não aderentes eram casados ou mantinham uma união consensual, 215 (57,0%). Apenas 6,9% dos sujeitos afirmaram ser solteiros.

Em se tratando da situação laboral, 181 (48,0%) participantes da pesquisa afirmaram ser aposentados. Além disso, 75 (19,9%) relataram ser *do lar*, ou seja, executavam as tarefas domésticas, sem receberem nenhuma remuneração por essas atividades. Vale salientar, ainda, que a grande maioria dessas pessoas eram do sexo feminino.

A média da renda familiar mensal dos participantes foi de R\$783,1 (DP±574,5). De acordo com a classificação econômica do Brasil, 182 (48,3%) sujeitos estavam inseridos na classe D, seguidos de 153 (40,6%) na classe C. Diante de tais resultados, percebe-se que a população estudada, usuária da Rede de Atenção Básica de Saúde de Fortaleza-CE, possuía um baixo poder aquisitivo.

Quanto à escolaridade, predominaram os sujeitos com o primário incompleto, 142 (37,7%) e àqueles que nunca haviam estudado, 91 (24,1%). Além disso, outro dado referente à escolaridade mostrou-se digno de atenção: do total de participantes avaliados, apenas 5 (1,3%) possuíam o ensino superior incompleto e, nenhum deles afirmou possuí-lo completamente.

Por fim, quanto a religião, prevaleceram os indivíduos católicos, 260 (69,0%) , seguidos dos evangélicos 94 (24,9%). Todos os dados, até aqui apresentados, estão sumarizados na Tabela 1.

**TABELA 2. Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos segundo as perguntas do Teste de Morisky, Green, Levine e Delgado e Lima (MGLDL). Fortaleza-CE, 2009.**

| <b>Perguntas</b>  | <b>N°</b> | <b>%</b> | <b>IC* 95%</b> |
|---|-----------|----------|----------------|
| <b>Já se esqueceu de tomar os HO ?</b>  |           |          |                |
| Sim   | 236       | 62,6     | 57,5 – 67,5    |
| Não   | 141       | 37,4     | 32,5 – 42,5    |
| <b>Já foi descuidado com o horário de tomar os antidiabéticos orais ?</b>                               |           |          |                |
| Sim   | 280       | 74,3     | 69,5 – 78,6    |
| Não   | 97        | 25,7     | 21,5 – 30,5    |
| <b>Já deixou de tomar os antidiabéticos orais por sentir-se melhor ?</b>                                |           |          |                |
| Sim   | 77        | 20,4     | 16,5 – 24,9    |
| Não   | 300       | 79,6     | 75,1 – 83,5    |
| <b>Já deixou de tomar os antidiabéticos orais por sentir-se pior ?</b>                                  |           |          |                |
| Sim   | 76        | 20,2     | 16,3 – 24,6    |
| Não   | 301       | 79,8     | 75,4 – 83,8    |
| <b>Já tomou mais de um ou vários antidiabéticos orais, por iniciativa própria, por sentir-se pior ?</b> |           |          |                |
| Sim   | 75        | 19,9     | 16,1 – 24,4    |
| Não   | 302       | 80,1     | 75,7 – 84,0    |
| <b>Já interrompeu o tratamento por ter deixado acabar os antidiabéticos orais?</b>                      |           |          |                |
| Sim   | 166       | 44,0     | 39,0 – 49,2    |
| Não   | 211       | 56,0     | 50,8 – 61,0    |

\*IC= Intervalo de Confiança

A tabela 2 refere-se a distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento farmacológico de acordo com as perguntas do Teste de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima.

Em se tratando de esquecer de tomar os antidiabéticos orais, 236 (62,6%) sujeitos investigados responderam de forma afirmativa a essa questão. Quanto ao horário da tomada dos medicamentos, 280 (74,3%) diabéticos relataram descuido. Vale ressaltar que, para esses dois itens iniciais do teste, as proporções de respostas afirmativas foi bastante expressivo, colaborando, dessa forma, para a classificação dos pacientes investigados, em *Não Aderentes* ao tratamento medicamentoso.

Quantidades menores, 77 (20,4%) e 76 (20,2%), de pacientes afirmaram já ter deixado de tomar os antidiabéticos orais por sentirem-se melhor ou pior, respectivamente.

Com relação a tomar mais de um ou vários antidiabéticos orais, por iniciativa própria, após sentir-se pior, apenas 75 (19,9%) sujeitos responderam de forma afirmativa à questão.

Por fim, percebe-se que um grande número de indivíduos, 166 (44,0%) relatou já ter interrompido o tratamento para diabetes por ter deixado acabar os antidiabéticos orais (Tabela 2).

**TABELA 3. Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo os fatores clínicos. Fortaleza-CE, 2009.**

| Variáveis  | Não Aderentes |      | IC* 95%     |
|--|---------------|------|-------------|
|  | Nº            | %    |             |
| <b>Já faltou às consultas para diabetes?</b>         |               |      |             |
| Sim  | 149           | 39,5 | 34,6 – 44,7 |
| Não  | 228           | 60,5 | 55,3 – 65,4 |
| <b>Possui comorbidades associadas?</b>               |               |      |             |
| Sim  | 306           | 81,2 | 76,8 – 85,0 |
| Não  | 71            | 18,8 | 15,1 – 23,2 |
| <b>Usa outros fármacos além dos antidiabéticos?</b>  |               |      |             |
| Sim  | 297           | 78,8 | 74,3 – 82,8 |
| Não  | 80            | 21,2 | 17,3 – 25,8 |
| <b>Número de antidiabéticos orais tomados ao dia</b> |               |      |             |
| 1  | 65            | 17,3 | 13,6 – 21,5 |
| 2  | 117           | 31,0 | 26,4 – 36,0 |
| ≥ 3  | 195           | 51,7 | 46,6 – 56,9 |
| <b>Tempo de DM 2 (anos)</b>                          |               |      |             |
| 1 a 5  | 227           | 60,2 | 55,1 – 65,2 |
| >5   | 150           | 39,8 | 34,8 – 44,9 |
| <b>Índice de Massa Corporal**</b>                    |               |      |             |
| Baixo Peso   | 7             | 2,0  | 0,9 – 4,3   |
| Eutrófico  | 92            | 26,4 | 21,9 – 31,5 |
| Sobrepeso e/ou Obesidade                             | 249           | 71,6 | 66,5 – 76,2 |
| <b>Sedentarismo</b>                                  |               |      |             |
| Sim  | 284           | 75,3 | 70,7 – 79,6 |
| Não  | 93            | 24,7 | 20,5 – 29,4 |
| <b>Tabagismo</b>                                     |               |      |             |
| Sim  | 48            | 12,7 | 9,6 – 16,6  |
| Não  | 329           | 87,3 | 83,5 – 90,5 |
| <b>Etilismo</b>                                      |               |      |             |
| Sim  | 57            | 15,1 | 11,7 – 19,2 |
| Não  | 320           | 84,9 | 80,9 – 88,3 |
| <b>Glicemia Capilar</b>                              |               |      |             |
| Normal   | 88            | 23,3 | 19,2 – 28,0 |
| Alterada   | 289           | 76,7 | 72,1 – 80,8 |

\*IC= Intervalo de Confiança

\*\*Índice de Massa Corporal= O número total de sujeitos (n=348) se deve ao fato de que os dados referentes ao peso e a altura eram autoreferidos.

Os dados da Tabela 3 permitem observar que quando os sujeitos foram indagados sobre a questão de faltar às consultas para o acompanhamento do diabetes, 149 (60,5%), responderam de forma afirmativa.

Além disso, 306 (81,2%) relataram possuir comorbidades associadas e usar outros medicamentos 297 (78,8%), cotidianamente, além dos antidiabéticos orais. Em relação ao número de comprimidos tomados para o tratamento do DM 2, 195 (51,7%) afirmaram uma quantidade igual ou superior a 03 unidades ao dia.

Com relação ao tempo de DM 2, 227 (60,2%) sujeitos responderam um período entre 1 e 5 anos.

Ainda, com relação aos fatores clínicos, 249 (71,6%) pacientes estavam com sobrepeso e/ou obesidade, 284 (75,3%) foram classificados como sedentários, 48 (12,7%) como tabagistas e 57 (45,1%) como etilistas.

Quando se buscou informações sobre a glicemia capilar, verificada ao acaso, foi encontrado que 289 (76,7%) diabéticos apresentavam valores considerados alterados.

**TABELA 4. Distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais segundo os fatores referentes ao tratamento medicamentoso. Fortaleza-CE, 2009.**

| Variáveis  | Não Aderentes |      | IC* 95%     |
|--|---------------|------|-------------|
|  | Nº            | %    |             |
| <b>Recebeu orientações sobre como tomar os medicamentos?</b>               |               |      |             |
| Sim  | 344           | 91,2 | 87,9 – 93,9 |
| Não  | 33            | 8,8  | 6,2 – 12,2  |
| <b>Entendeu as informações repassadas sobre a tomada dos medicamentos?</b> |               |      |             |
| Sim  | 320           | 84,9 | 80,9 – 88,3 |
| Não  | 57            | 15,1 | 11,7 – 19,2 |
| <b>Recebeu algum material explicativo sobre DM 2 no Centro de Saúde?</b>   |               |      |             |
| Sim  | 125           | 33,2 | 28,5 – 38,2 |
| Não  | 252           | 66,8 | 61,8 – 71,5 |

\*IC= Intervalo de Confiança

Com relação às questões relacionadas ao tratamento medicamentoso dos pacientes diabéticos, os dados da tabela 4 mostram que 344 (91,2%) afirmaram já ter recebido orientações sobre como tomar os medicamentos para o diabetes.

Em se tratando do entendimento das informações repassadas, 320 (84,9%) informaram uma resposta positiva à questão. Entretanto, 252 (66,8%) deles negaram ter recebido, no Centro de Saúde em que são atendidos e acompanhados periodicamente, algum material explicativo sobre o DM 2.

**TABELA 5. Associação entre a não adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores sociodemográficos. Fortaleza-CE, 2009.**

| Variáveis                        | Aderentes |      | Não Aderentes |       | p       |
|----------------------------------|-----------|------|---------------|-------|---------|
|                                  | Nº        | %    | Nº            | %     |         |
| <b>Sexo</b>                      |           |      |               |       | 0,386*  |
| Feminino                         | 45        | 14,7 | 262           | 85,3  |         |
| Masculino                        | 15        | 11,5 | 115           | 88,5  |         |
| <b>Faixa etária (anos)</b>       |           |      |               |       | 0,181** |
| Até 49                           | 5         | 10,2 | 44            | 89,8  |         |
| 50 – 59                          | 15        | 11,7 | 113           | 88,3  |         |
| 60 – 69                          | 14        | 10,9 | 115           | 89,1  |         |
| 70 – 79                          | 19        | 20,9 | 72            | 79,1  |         |
| 80 – 92                          | 07        | 17,5 | 33            | 82,5  |         |
| <b>Cor</b>                       |           |      |               |       | 0,635** |
| Branca                           | 33        | 15,5 | 180           | 84,5  |         |
| Negra                            | 6         | 9,8  | 55            | 90,2  |         |
| Amarela                          | 1         | 9,1  | 10            | 90,9  |         |
| Parda                            | 20        | 13,2 | 132           | 86,8  |         |
| <b>Escolaridade</b>              |           |      |               |       | 0,786** |
| Não estudou/analfabeto funcional | 13        | 12,5 | 91            | 87,5  |         |
| Primário incompleto              | 28        | 16,5 | 142           | 83,5  |         |
| Ensino fundamental incompleto    | 05        | 19,2 | 21            | 80,8  |         |
| Ensino fundamental completo      | 09        | 11,1 | 72            | 88,9  |         |
| Ensino médio incompleto          | 03        | 9,1  | 30            | 90,9  |         |
| Ensino médio completo            | 01        | 5,9  | 16            | 94,1  |         |
| Ensino superior incompleto       | 01        | 16,7 | 05            | 83,3  |         |
| <b>Estado Civil</b>              |           |      |               |       | 0,846** |
| Casado/união consensual          | 31        | 12,6 | 215           | 87,4  |         |
| Solteiro                         | 4         | 13,3 | 26            | 86,7  |         |
| Viúvo                            | 17        | 16,3 | 87            | 83,7  |         |
| Separado                         | 8         | 14,0 | 49            | 86,0  |         |
| <b>Classe Econômica</b>          |           |      |               |       | 0,626** |
| A+B                              | 2         | 7,1  | 26            | 92,9  |         |
| C                                | 24        | 13,6 | 153           | 86,4  |         |
| D                                | 30        | 14,2 | 182           | 85,8  |         |
| E                                | 4         | 20,0 | 16            | 80,0  |         |
| <b>Situação Laboral</b>          |           |      |               |       | 0,048** |
| Emprego formal                   | 3         | 4,0  | 24            | 96,0  |         |
| Emprego informal                 | 3         | 5,0  | 57            | 95,0  |         |
| Desempregado                     | 4         | 13,3 | 26            | 86,7  |         |
| Aposentado                       | 37        | 17,0 | 181           | 83,0  |         |
| Do lar                           | 11        | 12,8 | 75            | 87,2  |         |
| Autônomo                         | -         | -    | 8             | 100,0 |         |
| Assistência governamental        | 2         | 25,0 | 6             | 75,0  |         |

\* Teste exato de Fischer \*\* Teste do Qui-quadrado

Em relação a associação feita entre adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores sociodemográficos, a tabela 5 mostra que os homens, assim como os indivíduos com idade até 49 anos, foram os indivíduos que apresentaram maiores percentuais de não adesão, 88,5% e 89,8%, respectivamente. Entretanto, não foi encontrado, através dos testes estatísticos, uma relação significativa entre a não adesão farmacológica e o sexo ( $p=0,386$ ) e a idade ( $p=0,181$ ).

Quanto à cor, à escolaridade, ao estado civil e à classe econômica os de cor amarela, os que possuíam o ensino médio completo, os casados e os de melhor classe econômica (A+B) foram os que apresentaram maiores proporções de não adesão, 90,9% ( $p=0,635$ ), 94,1% ( $p=0,786$ ), 87,4% ( $p=0,846$ ) e 92,9% ( $p=0,626$ ), respectivamente.

Vale destacar, ainda, que em relação a situação laboral, os diabéticos que possuíam emprego formal e informal, assim como os autônomos, foram os que obtiveram maiores índices de não adesão farmacológica, (96,0%, 95,0% e 100%), respectivamente, apresentando relação estatisticamente significativa ( $p=0,048$ ) (Tabela 5).

**TABELA 6. Associação entre a não adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores clínicos. Fortaleza-CE, 2009.**

| Variáveis  | Aderentes |      | Não aderente |      | p       |
|--|-----------|------|--------------|------|---------|
|  | N         | %    | N            | %    |         |
| <b>Já faltou às consultas para DM 2?</b>           |           |      |              |      | 0,000*  |
| Sim  | 9         | 5,7  | 149          | 94,3 |         |
| Não  | 51        | 18,3 | 228          | 81,7 |         |
| <b>Possui comorbidades associadas?</b>             |           |      |              |      | 0,178*  |
| Sim  | 53        | 14,8 | 306          | 85,2 |         |
| Não  | 7         | 9,0  | 71           | 91,0 |         |
| <b>Usa outros fármacos além dos antidiabéticos</b> |           |      |              |      | 0,039*  |
| Sim  | 53        | 11,7 | 297          | 88,3 |         |
| Não  | 07        | 21,2 | 80           | 78,8 |         |
| <b>Número de comprimidos por dia</b>               |           |      |              |      | 0,810** |
| 1  | 12        | 15,9 | 65           | 84,1 |         |
| 2  | 15        | 11,4 | 117          | 88,6 |         |
| ≥ 3  | 33        | 14,5 | 195          | 85,5 |         |
| <b>Tempo de DM 2 (anos)</b>                        |           |      |              |      | 0,494*  |
| 1 a 5  | 36        | 13,5 | 230          | 86,5 |         |
| >5   | 24        | 14,0 | 147          | 86,0 |         |
| <b>Está com Excesso de peso?</b>                   |           |      |              |      | 0,279*  |
| Sim  | 36        | 12,6 | 249          | 87,4 |         |
| Não  | 18        | 15,4 | 99           | 84,6 |         |
| <b>Sedentarismo</b>                                |           |      |              |      | 0,373*  |
| Sim  | 47        | 24,7 | 284          | 75,3 |         |
| Não  | 13        | 21,7 | 93           | 78,3 |         |
| <b>Tabagismo</b>                                   |           |      |              |      | 0,098*  |
| Sim  | 12        | 20,0 | 48           | 80,0 |         |
| Não  | 48        | 12,7 | 329          | 87,3 |         |
| <b>Etilismo</b>                                    |           |      |              |      | 0,005*  |
| Sim  | 02        | 3,4  | 57           | 96,6 |         |
| Não  | 58        | 15,3 | 320          | 84,7 |         |
| <b>Glicemia</b>                                    |           |      |              |      | 0,013*  |
| Normal   | 23        | 20,7 | 88           | 79,3 |         |
| Alterada   | 37        | 11,4 | 289          | 88,6 |         |

\* Teste exato de Fischer \*\* Teste do Qui-quadrado

Os dados referentes a Tabela 6 apresentam as associações realizadas entre a não adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores clínicos.

Inicialmente, foi encontrada uma relação estatisticamente significante entre a não adesão farmacológica e as faltas às consultas para diabetes ( $p=0,000$ ). Percebe-se que, dentre aqueles não cumpridores, 149 (94,3%), afirmaram já ter faltado a alguma consulta agendada.

Possuir comorbidades associadas ao DM 2 não foi fator decisivo para a não adesão aos antidiabéticos orais pois, dentre aqueles sujeitos não cumpridores ao tratamento, 71 (91,0%), afirmaram não possuir outra enfermidade ( $p=0,178$ ).

A literatura, muitas vezes, destaca que tomar outros medicamentos pode favorecer ao não cumprimento da terapêutica medicamentosa para o diabetes. Ao se investigar isso, encontrou-se que a não adesão esteve presente em maiores números naqueles que afirmaram fazer uso de outros tipos de fármacos, 297 (88,3%), apresentando, ainda, relação estatisticamente significativa ( $p=0,039$ ).

Através da análise estatística, não foi encontrada uma associação significativa entre a não adesão medicamentosa e o número de comprimidos tomados ao dia ( $p=0,810$ ), assim como, não foi encontrada com o tempo de tratamento para o diabetes ( $p=0,494$ ), com o excesso de peso ( $p=0,279$ ) e com o sedentarismo ( $p=0,373$ ).

Em relação ao etilismo, a tabela 6 mostra uma relação existente entre ser etilista e não aderente ao tratamento ( $p=0,005$ ) pois, a não adesão ao tratamento esteve presente, em maiores números, 57 (96,6%), naqueles que afirmaram fazer uso de bebidas alcóolicas.

Por fim, percebe-se que os valores da glicemia capilar estiveram alterados, principalmente, nos indivíduos não cumpridores ao tratamento medicamentoso, 289 (88,6%), apresentando, ainda, uma relação estatisticamente significativa ( $p=0,013$ ). Acrescenta-se que a média da glicemia capilar dos pacientes não aderentes (218,6mg/dl,  $DP\pm 66,4$ ) foi superior a dos aderentes ao tratamento (191,8mg/dl,  $DP\pm 82,8$ ).

**TABELA 7. Associação entre a não adesão à terapia medicamentosa com antidiabéticos orais e os fatores referentes ao tratamento. Fortaleza-CE, 2009.**

| Variáveis  | Aderentes |      | Não aderente |      | p      |
|--|-----------|------|--------------|------|--------|
|  | N         | %    | N            | %    |        |
| <b>Recebeu orientações sobre como tomar os medicamentos?</b>               |           |      |              |      | 0,325* |
| Sim  | 53        | 13,4 | 344          | 86,6 |        |
| Não  | 07        | 17,5 | 33           | 82,5 |        |
| <b>Entendeu as informações repassadas sobre a tomada dos medicamentos?</b> |           |      |              |      | 0,426* |
| Sim  | 52        | 14,0 | 320          | 86,0 |        |
| Não  | 08        | 12,3 | 57           | 87,7 |        |
| <b>Recebeu algum material explicativo sobre DM 2 no Centro de Saúde?</b>   |           |      |              |      | 0,081* |
| Sim  | 14        | 10,1 | 125          | 89,9 |        |
| Não  | 46        | 15,4 | 252          | 84,6 |        |

\* Teste exato de Fischer

A Tabela 7 mostra que a não adesão ao tratamento esteve em maiores proporções naqueles que afirmaram já ter recebido alguma orientação sobre como tomar os medicamentos (86,6%). Entretanto, os não cumpridores estiveram mais presentes naqueles que relataram não ter entendido às informações repassadas (87,7%). Em ambos os cruzamentos, não foi verificada uma associação estatisticamente significativa, ( $p=0,325$  e  $p=0,426$ ), respectivamente.

Quando foi perguntado aos pacientes se já haviam recebido algum material explicativo sobre o diabetes mellitus tipo 2 no Centro de Saúde em que é acompanhado periodicamente, houve predomínio, proporcionalmente, daqueles que responderam sim ( $p=0,081$ ).

## 6 DISCUSSÃO

Na discussão, optou-se por seguir a sequência da apresentação dos resultados. Dessa maneira, inicialmente, vamos explorar os dados sociodemográficos dos sujeitos investigados.

No presente estudo, houve uma predominância do sexo feminino, (69,5%). A busca feita na literatura comprova, através de vários estudos, que realmente a população feminina predomina sobre a masculina entre os pacientes com DM 2. Destacam-se algumas pesquisas que encontraram percentuais bem próximos aos achados desta investigação, como: 69,6% (FARIA, 2008), 60,9% (FERREIRA; FERREIRA, 2009), 69% (GUIMARÃES; TAKAYANAGUI, 2002), 70,6% (ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002), 67,2% (GRILLO; GORINI, 2007). Outros estudos, também com pacientes portadores de DM 2, encontraram percentuais maiores ao da presente pesquisa: 87,3% (ARAÚJO et al., 2009), 84,8% (CAROLINO et al., 2008), 73,5% (TAVARES; RODRIGUES, 2008), 72,6% (TAVARES et al., 2007).

Vasques et al. (2007), ao realizarem seu estudo com pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 na cidade de Viçosa-MG, encontrou um predomínio do sexo feminino, em 61,4% dos investigados.

Pesquisa americana realizada por Grant et al. (2003), com pacientes portadores de DM2, atendidos em um hospital em Boston, Massachusetts, sobre a adesão ao tratamento medicamentoso, mostrou o predomínio do sexo feminino em 61% dos pacientes investigados.

Estudo não experimental realizado por Guedes (2007), no qual se avaliou a associação entre o perfil clínico e psicossocial de pessoas com diabetes mellitus, usuários de um Centro de Saúde de Sorocaba-SP, obteve 59,2% da amostra formada pelo sexo feminino.

Ainda sobre a predominância do sexo feminino nas pesquisas envolvendo DM2, merece destaque o resultado de 74,1% encontrado por Zanetti et al. (2007) em seu estudo quase-experimental e prospectivo, que avaliou o impacto de um programa educativo no controle metabólico de pacientes de Ribeirão Preto-SP.

Entretanto, nem sempre os estudos realizados encontram uma discrepância tão grande entre a participação masculina e feminina nas pesquisas envolvendo pacientes com DM2. Por exemplo, Stewart et al. (2007) num levantamento epidemiológico em nove países da América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Equador, Guatemala, México, Peru e Venezuela) com 3.592 diabéticos do tipo 2, constatou uma leve superioridade de casos femininos (53,6%) em relação aos masculinos (46,4%).

Rozenfeld et al. (2008) e Ho et al. (2006) em suas investigações com amostras significativas nos Estados Unidos, uma das nações onde predominam mais pessoas acometidas pelo DM 2, detectaram predominância feminina conforme os percentuais de 49% e 49,9%, respectivamente.

Ao ler e analisar os dados de diversas pesquisas, nacionais e internacionais, descritas até aqui, pode-se explicar o predomínio das mulheres com DM2, através do fato de o sexo feminino, em relação ao masculino, ter o costume de cuidar mais de si e, histórica e antropológicamente, serem as mulheres as responsáveis pelo cuidado com a saúde de suas famílias. Portanto, elas estão mais atentas à sintomatologia das doenças e, geralmente, procuram ajuda precocemente. Além disso, a oferta de programas de saúde específicos para o sexo feminino na Estratégia Saúde da Família (ESF) favorece o diagnóstico precoce de doenças nelas (CAROLINO et al., 2008; TAVARES et al., 2007; GOLDENBERG; SHENKMAN; FRANCO, 2003).

No que se refere à idade, verificou-se, neste estudo, que ela variou de 18 a 92 e apresentou uma média de 62,7 anos. Alguns estudos desenvolvidos com pacientes portadores de DM 2 encontraram uma média de idade superior ao da presente pesquisa (ALENCAR, 2009; ARAÚJO et al., 2009; CAROLINO et al., 2008; TAVARES; RODRIGUES, 2008; GRILLO; GORINI, 2007). Outras investigações, encontraram um média de idade inferior (ARAÚJO et al., 1999; ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002).

Certamente, um dos motivos que podem comprovar a elevada média de idade, dentre os participantes do estudo, é o fato do Diabetes Mellitus tipo 2, ser uma doença crônica e, por isso, estar mais prevalente na população idosa. Dessa forma, esses indivíduos acabam por utilizar os serviços de saúde com maior frequência do que a população jovem, além de consumirem um elevado número de medicamentos (CAROLINO et al., 2008; LOYOLA FILHO et al., 2005).

Em países desenvolvidos, as pessoas com mais de sessenta anos consomem aproximadamente 50% dos fármacos prescritos e são responsáveis por 60% dos custos com medicamentos (OMS, 2003).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2006), o risco de desenvolver DM 2 aumenta após os 40 anos de idade, apresentando uma elevação mais aguda na sexta década de vida.

Um estudo sobre prevalência de diabetes mellitus mostrou que a frequência da doença aumenta de acordo com a idade, descrevendo uma curva ascendente. A pesquisa avaliou

diabéticos a partir de 18 anos, encontrando um percentual de 2,1% dos 18 aos 29 anos e de 18,3% acima dos 70 anos de idade (SOUZA et al., 2003).

Dados da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006) mostram que as taxas de mortalidade por diabetes apresentam acentuado aumento com o progredir da idade, variando de 0,58 para a faixa etária de 0 a 29 anos até 181,1 para a de 60 anos ou mais, ou seja, um gradiente superior a 300 vezes.

Ao perceber que no presente estudo prevaleceram indivíduos classificados como idosos, que a expectativa de vida dos brasileiros vem aumentando gradativamente e, com isso, o surgimento de doenças crônicas como o DM2, vê-se a necessidade de criação de estratégias de educação em saúde para que esses indivíduos sejam capacitados a conviver de forma mais saudável com o diabetes, reconhecer as principais características da doença e, principalmente, aderir adequadamente ao tratamento medicamentoso prescrito para que, dessa forma, possam diminuir as possibilidades de complicações e melhorar a qualidade de vida.

É importante que o profissional de saúde mantenha a independência do idoso, seja na esfera social e/ou familiar, e o estimule a cooperar na terapêutica do diabetes com ações de autocuidado. O sucesso desse plano passa pelo aperfeiçoamento do profissional em questões como processo de envelhecimento e atividades de vida diária. Particularmente, o enfermeiro deve conhecer e se informar das nuances do diabetes na faixa etária senil para desenvolver a educação em saúde nessa situação (TAVARES et al., 2007; ELIOPOULOS, 2005).

Em se tratando da cor da pele, a presente pesquisa encontrou maiores percentuais de indivíduos brancos e pardos, 47,7% e 35,0%, respectivamente. Para comparar tais achados com outras investigações, destaca-se o estudo de Assunção, Santos e Costa (2002), que predominou a cor branca e o de Ferreira e Ferreira (2009) em que os sujeitos de cor parda estavam em maior número.

Belon et al. (2008), ao analisar o perfil sociodemográfico e a utilização dos serviços de saúde pelos diabéticos idosos, encontraram que dos 1.949 participantes, 78,6% eram de cor branca.

Chor e Lima (2005) afirma em seu estudo que há uma maior prevalência de DM 2 em pessoas de cor escura e que a enfermidade configura-se em uma das principais causas de morte por doenças endócrinas e metabólicas entre os negros, em comparação aos brancos.

Entretanto, Bosi et al. (2009) ao estudarem a prevalência de diabetes mellitus na cidade de São Carlos-SP não encontraram nenhuma associação entre a doença e a cor de pele observada entre os sujeitos da pesquisa. O mesmo achado foi observado em outro estudo

brasileiro, no qual a prevalência da doença em brancos e não brancos foi semelhante (TORQUATO et al., 2003).

Estudo recente têm demonstrado prevalência de diabetes mellitus maior em latino-americanos do que em caucasianos, todos residentes nos Estados Unidos. Nessa população, os índices são quase o dobro do que em outras populações. Embora diferenças étnicas e fatores genéticos possam estar envolvidos, os fatores ambientais parecem ser preponderantes (UMPIERREZ et al., 2007). A população brasileira, como é caracterizada pela forte miscigenação, torna difícil a sua comparação com outras populações.

Dentre os participantes desta pesquisa, houve uma predominância dos casados/união consensual (57,0%), o que também foi identificado por Alencar (2009), Ferreira e Ferreira (2009), Miranzi et al. (2008), Otero, Zanetti e Ogrizio (2008), Pimenta et al. (2008), Milhomem et al. (2008), Silva, Simões e Leite (2007), Ochoa-Vigo et al. (2006). Em contrapartida, Viegas (2009) e Grillo e Goniri (2007), publicaram achados divergentes quanto à situação conjugal dos pesquisados, obtendo percentagens maiores de viúvos, 39,1% e 53,6%, respectivamente.

Sabe-se que os pacientes portadores de DM 2 são, em sua maioria, pessoas de maior idade, portanto, torna-se comum aos pesquisadores encontrarem em seus estudos uma amostra de participantes que tenham uma relação conjugal estável (casados) ou viúvos, por conta da idade. Além disso, outro fator que pode estar envolvido em algumas divergências nos achados, quanto a questão do estado civil, são os aspectos socioculturais que estão envolvidos em cada indivíduo.

Quanto a situação laboral, o estudo ora desenvolvido, encontrou um maior percentual de sujeitos aposentados (48,0%). Otero, Zanetti e Ogrizio (2008), Otero, Zanetti e Teixeira (2007), Viegas-Pereira (2003) e Bardui e Cocco (2002) também encontraram resultados equivalentes.

Saintrain e Lima (2008), quando realizaram um estudo com pessoas diabéticas, acima de 60 anos, em uma comunidade de Fortaleza, atendidas pelo Núcleo de Atenção Médica Integrada, encontraram percentagens maiores de participantes aposentados, (76,2%).

Ressalta-se que quando utilizado a Classificação Econômica do Brasil, os sujeitos desta investigação estiveram presentes, em sua grande maioria nas classes C e D (88,9%).

Em uma grande parte dos estudos, há apenas uma avaliação do nível econômico baseado na quantificação de salários mínimos. A busca realizada na literatura mostra que, na maioria dos casos, a renda dos sujeitos fica compreendida entre 1 e 5 salários mínimos

(ALENCAR, 2009; FARIA, 2008; TAVARES; RODRIGUES, 2008; GRILLO; GORINI, 2007).

Destaca-se, dentre outros, o estudo brasileiro de Silva, Simões e Leite (2007) com uma amostra de diabéticos atendida no Centro Regional de Reabilitação de Araraquara-SP em que 38% dos sujeitos recebiam até um salário mínimo mensal.

A baixa renda mensal encontrada nesta investigação está, provavelmente, associada ao baixo nível de escolaridade, discutido a seguir. Segundo Guedes (2007), a população de baixa renda e de baixa escolaridade são as que, predominantemente, utiliza os serviços públicos de saúde, cobertos pela Estratégia Saúde da Família. Em contrapartida, as pessoas com maior renda mensal buscam atendimento nos serviços privados de saúde.

Ao analisar que os sujeitos deste estudo são usuários da rede pública, as condições socioeconômicas merecem destaque pois, quase sempre o orçamento deles é insuficiente para suprir os gastos com a terapêutica do DM 2 como, por exemplo, os relacionados aos cuidados com dieta, pele, calçados entre outros (ARAÚJO et al., 2009).

Nem sempre os medicamentos para diabetes que os idosos devem fazer uso estão disponíveis na Rede Básica de Saúde do município. Alguns fármacos nunca fizeram parte da lista de medicamentos básicos da Atenção Primária em Saúde, outros, apesar de serem obrigatórios a sua distribuição gratuita, acabam faltando nas farmácias dos Centros de Saúde. Diante da ausência dos medicamentos para a manutenção do tratamento prescrito, muitos idosos são obrigados a comprá-los (PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006). Como todos sabem, os valores das aposentadorias e/ou pensões brasileiros são baixos e os preços de alguns medicamentos são altos. Dessa forma, a aquisição desses fármacos acaba sendo comprometida pelos pacientes.

Um fato que merece destaque é que em alguns Centros de Saúde da cidade de Fortaleza, no momento da coleta dos dados, estava faltando o antidiabético oral *Glibenclamida* e, infelizmente, nem todos os sujeitos dispunham de recursos para adquirir o fármaco por conta própria. A solução encontrada por alguns dos pacientes, segundo relatos, era pedir emprestado com algum vizinho, enquanto o Centro de Saúde dispunha para eles, ou, ficar sem tomar os fármacos até quando o problema fosse resolvido. Percebe-se que, em ambas as situações a questão da adesão medicamentosa fica totalmente comprometida. A partir disso, torna-se necessária a seguinte reflexão: Como um profissional de saúde pode exigir boa adesão medicamentosa de uma parcela de pacientes diabéticos de baixa escolaridade e renda familiar, se a Rede Básica não garante a oferta gratuita desses fármacos?

Nesta investigação, constatou-se que a média do tempo de estudo dos sujeitos foi de quatro anos e três meses. A baixa escolaridade pode representar dificuldades no entendimento das orientações terapêuticas e, conseqüentemente, no seu seguimento (UMBELINO; SERRANO; CRUZ, 2008).

Ainda sobre a escolaridade, aproximadamente 38% dos participantes afirmaram ter cursado o equivalente ao primário incompleto, dado que encontra apoio em estudos semelhantes realizados com portadores de diabetes, como o de Lima-Costa et al., (2007), Grillo e Goniri (2007), Ochoa-Vigo et al., (2006), Viegas-Pereira (2003) e Goldenberg et al. (1996).

Estudo realizado por Kuhn e Araújo (2008), ao caracterizar pacientes diabéticos atendidos no Programa Hiperdia do município de Giruá-RS, encontrou em relação à escolaridade um total de 60% de pacientes com o primeiro grau incompleto.

O baixo grau de instrução interfere no autocuidado à medida que se torna um fator agravante pelo comprometimento das habilidades de leitura, escrita e compreensão das atividades educativas (OCHOA-VIGO et al., 2006). O entendimento do portador de diabetes quanto à doença interfere no seu controle, na prevenção e até mesmo no retardo do aparecimento de complicações agudas e crônicas, bem como na manutenção da qualidade de vida (PACE et al., 2006).

O estudo de Almeida et al. (2002) aponta que os indivíduos diabéticos com menos de três anos de estudo e analfabetos funcionais apresentaram as maiores taxas de internação, 13,0% e 15,2%, respectivamente, enquanto os indivíduos com 11 anos ou mais de estudo apresentaram as menores taxas, 9,0% e 9,4%, respectivamente.

Diante das características socioeconômicas é importante repensar as ações de educação em saúde realizadas pela equipe multiprofissional da Unidade Básica de Saúde, especialmente no que diz respeito às orientações para o autocuidado, questionando sobre o contexto social e cultural em que o paciente vive e, assim, aperfeiçoar os recursos que ele dispõe, a fim de desenvolver hábitos de vida mais saudáveis.

Por fim, verificou-se que a religião católica foi a mais prevalente (69,0%) dentre os diabéticos investigados nesse estudo. Os evangélicos estiveram presentes em 24,9% da amostra.

Pesquisa realizada por Castro et al. (2010) com pacientes diabéticos do tipo 2, também encontrou que a religião católica foi a mais citada pelos sujeitos da investigação, (63,3%), seguida pela evangélica (18,2%).

Hernández-Ronquillo et al. (2003), ao realizar um estudo com 79 pacientes mexicanos com DM 2, encontrou que a religião predominante entre eles foi a católica, totalizando 95% da amostra.

Quando se avaliou a distribuição dos diabéticos não aderentes ao tratamento medicamentoso, segundo as perguntas do Teste de Morisky-Green-Levine e Delgado e Lima (TMGLDL), observou-se que 62,6% deles afirmaram já ter esquecido de tomar os antidiabéticos orais e 74,3% relataram descuido com o horário de tomar os medicamentos.

Cramer (2004), ao avaliar as razões de não adesão dos pacientes portadores de diabetes mellitus, encontrou que 30% deles não tomavam os medicamentos por esquecimento.

Pires e Freitas (2006) realizaram um estudo sobre a prevalência de adesão ao tratamento farmacológico hipoglicemiante em pacientes diabéticos, assistidos no Centro de Saúde da Família de Feira de Santana-BA e encontrou, dentre os resultados que, os principais motivos da não adesão à terapêutica medicamentosa foram a falta de interesse na utilização dos remédios, o não entendimento sobre como tomar os comprimidos e o esquecimento de utilizá-los.

Souza (2008), em sua investigação, encontrou, dentre os fatores de não adesão, que 35,4% dos pacientes já haviam esquecido de tomar os medicamentos e que 33,1% já tiveram descuido com o horário da tomada dos remédios. Outras pesquisas, de forma similar, encontraram as mesmas causas (DUNBAR-JACOB; MORTIMER-STENPHENS, 2001; KANE et al., 2003)

Bezerra, Silva e Carvalho (2009) fizeram uma avaliação das características dos usuários com diabetes mellitus em uma Unidade de Saúde Pública, no município de Jaboatão dos Guararapes-PE e encontraram que, dentre os 50 pacientes investigados, 14% relataram sentir dificuldades para tomar seus medicamentos e 50% afirmaram esquecerem de tomá-los.

Vale ressaltar que as informações referentes ao esquecimento de tomar os antidiabéticos orais e ao descuido com o horário de tomá-los são oriundos do TMGLDL, e que realmente, ele é muito utilizado no meio científico para a detecção de pacientes não cumpridores a uma terapêutica medicamentosa. Um dos maiores motivos para o seu grande uso deve-se ao fato de ser composto por perguntas básicas em relação ao tratamento (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986).

O método original de Morisky, Green e Levine (1986) possui vantagens para a atenção primária, como por exemplo, o fato dele ser breve, econômico, de fácil aplicabilidade, requerer pouco nível sociocultural para sua compreensão, além de já ter sido amplamente validado com diversas doenças. Outra vantagem reside no fato deste instrumento proporcionar

informações sobre as causas do não cumprimento ao tratamento medicamentoso. Em termos estatísticos apresenta uma alta especificidade e valor preditivo positivo. Como desvantagem pode-se observar a subestimação e a superestimação do cumprimento e não-cumprimento medicamentoso, respectivamente, além de apresentar baixa sensibilidade e valor preditivo negativo (CHAMORRO et al., 2008; DELGADO; LIMA, 2001).

Inúmeros são os estudos, envolvendo pacientes portadores de DM 2 e de outras enfermidades crônicas, que obtiveram os valores de não adesão a um tratamento medicamentoso utilizando o teste de Morisky-Green e Levine: 52,8% (SOUZA, 2008), 21,7% (FARIA, 2008), 32% (VILLARREAL-RÍOS, 2006), 23,2% (GARCIA PÉREZ et al., 2000), 49% (BLOCH; MELO; NOGUEIRA, 2008), 43,4% (SANTA HELENA; NEMES; ELUF NETO, 2008), 27% (KRAPEC et al., 2004), 68,3% (SANTOS, 2009), 56,9% (UNGARI, 2007), 86,7% (MEDEIROS, 2006), 43,5% (LUNELLI et al., 2009), 62,9% (ROCHA et al., 2008), 58,2% (DEWULF et al., 2006) e 78,1% (ANDRADE et al., 2007).

Segundo Rubin (2005), a não adesão dos pacientes portadores de diabetes ao tratamento com antidiabéticos orais encontra-se entre 15% e 35%. Em se tratando do Ceará, valores maiores, como 54% e 45,6%, foram detectados para esse fenômeno em outros inquéritos, utilizando metodologias similares (ALENCAR, 2009; ARAÚJO et al., 2009).

Observou-se no presente estudo que 228 (60,5%) pacientes afirmaram já terem faltado às consultas para o acompanhamento do diabetes mellitus tipo 2 nos Centros de Saúde. Diante de tal achado, não é difícil imaginar que, a partir do momento em que não comparecem às consultas, os diabéticos deixam de receber os medicamentos e as orientações repassadas pelos profissionais de saúde. Dessa forma, as chances de um controle glicêmico ineficaz aumentam e, com isso, as chances de complicações futuras.

Paterson, Charlton e Richard (2010) investigaram os fatores que poderiam estar envolvidos no não comparecimento dos pacientes portadores de doenças crônicas às consultas agendadas e destacam que eles são múltiplos e complexos. Os autores afirmam que o problema é permanente e que aumenta a vulnerabilidade dos pacientes às complicações causadas pela enfermidade. Além disso, relatam que a relação entre o paciente e o profissional de saúde fica comprometida.

Masding et al. (2010) estudaram o não comparecimento às consultas para o diabetes e associaram essa atitude ao controle glicêmico, chegando a conclusão de que aqueles pacientes que têm o hábito de faltar aos agendamentos nas Unidades de Saúde, acabam por ter um pior controle metabólico da enfermidade e, conseqüentemente, está mais susceptível às

complicações causadas pelo diabetes. O sexo, assim como o tipo de diabetes não apresentou uma relação estatisticamente significativa com o não comparecimento às consultas.

Um fator agravante para os pacientes portadores de DM2 é que, na maioria dos casos, a doença não se encontra como condição crônica única, podendo haver associação de uma ou mais condições crônicas de saúde. O presente estudo encontrou que 81,2% dos seus sujeitos afirmaram possuir outra comorbidade e, desses, 72,9% disseram ter Hipertensão Arterial Sistêmica.

Faria (2008) encontrou valores menores de hipertensão arterial associada ao diabetes mellitus, 56,5% da sua amostra. Outros estudos acharam valores de HAS bem próximos aos desta pesquisa, todos apresentando mais de 70% (BERLESE; FEKSA; DUDZIG, 2009; SAINTRAIN; LIMA 2008; GRILLO; GONIRI, 2007; SILVA; SIMÕES; LEITE, 2007; VIGO et al., 2006).

Pacientes com DM 2 possuem risco de duas a quatro vezes maior de desenvolver problemas cardiovasculares quando comparados a pacientes sem diabetes. A doença aterosclerótica é responsável por cerca de três em cada quatro mortes entre pessoas com DM 2. Os riscos estão relacionados a uma série de fatores, dos quais a dislipidemia é o mais importante. O perfil lipídico nesses pacientes consiste em hipertrigliceridemia e baixo HDL (SBD, 2006).

Com relação ao uso de outros fármacos, além dos antidiabéticos orais, 78,8% dos sujeitos desta pesquisa responderam “sim” à questão. Tal achado é encontrado em outros estudos, como por exemplo o de Faria (2008), que ao investigar outros medicamentos nas comorbidades, encontrou que 58,7% dos pacientes investigados faziam uso de anti-hipertensivos, 32,6% utilizavam hipolipemiantes, 34,8% antiplaquetário e, 2,2% antioagulante.

Grant et al. (2003) encontraram dados semelhantes na população diabética estudada, em que 80% utilizavam anti-hipertensivos e 57% usavam hipolipemiantes.

Em se tratando do número de antidiabéticos orais tomados ao dia, encontrou-se no presente estudo que 51,7% dos participantes faziam uso de três ou mais comprimidos diários. Dalcegio (2009) estudando a adesão medicamentosa em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 e fatores relacionados à adesão, encontrou, dentre os seus resultados que 44,0% dos pacientes investigados fazem uso de 4 a 6 comprimidos diários.

Cabe destacar, nesse momento, que tomar vários medicamentos ao dia, pode ser um dos fatores relacionados à não adesão farmacológica. Como a população estudada é proveniente da Rede Básica de Saúde e que, portanto, possui uma baixa escolaridade, a

tomada de vários comprimidos ao dia pode se tornar uma tarefa complexa e, dessa forma, contribuir para aumentar os índices de não adesão e complicações do DM 2.

O tempo médio referido de acometimento da doença pelos sujeitos portadores de DM 2 nesta pesquisa foi de 6 anos. Faria (2008), em seu estudo no interior paulista encontrou uma média de tempo de diabetes bem maior, 12,5 anos. Pace et al. (2006), entrevistando diabéticos atendidos no Ambulatório de Endocrinologia e Metabologia do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto encontraram valores maiores,  $12,5 \pm 8,5$  anos, em uma amostra com idade média de 53,6 anos.

Realidade também vivenciada por Ochoa-Vigo et al. (2006), que pesquisando em Unidades Básicas Distritais de Saúde de Ribeirão Preto, ao norte e ao sul da cidade, verificaram tempo da doença de  $8,7 \pm 6,7$  anos. Bardui e Cocco (2002) evidenciaram que 71,9% dos entrevistados tinham até dez anos de doença, considerando pessoas a partir de 40 anos.

Estudos têm mostrado que, no momento do diagnóstico de diabetes tipo 2, os pacientes, na maioria dos casos, já apresentam algum tipo de complicação (TORQUATO et al., 2003). Ao considerar a população com predomínio do tipo 2, é importante ressaltar a dificuldade em se determinar, com exatidão, a duração do diabetes tipo 2 pelo período assintomático antes do diagnóstico (FARIA, 2008).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2003), a questão do tempo de diabetes é uma variável relevante, uma vez que possui uma relação negativa com a adesão. Quanto maior o tempo de diagnóstico, menor a prevalência de adesão dos pacientes.

Em se tratando do Índice de Massa Corporal- IMC, o presente estudo encontrou que 92 (26,4%) pacientes apresentavam o peso adequado para a altura. Entretanto, 249 (71,6%) sujeitos foram classificados como estando com sobrepeso e/ou obesidade.

A obesidade, de forma isolada, esteve presente em 43,0% dos indivíduos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais. No estudo de Faria (2008), em São Paulo, a obesidade esteve presente, em 41,3% dos indivíduos pesquisados. Dalceglio (2009) encontrou, através do uso do IMC, 36,1% de sobrepeso e 50,0% de obesidade entre os portadores de diabetes mellitus tipo 2 avaliados.

É importante destacar que a obesidade é um fator que predispõe ao aparecimento do diabetes mellitus tipo 2, assim como, da hipertensão arterial e da dislipidemia. Estima-se que 80% dos pacientes com DM 2 apresentem obesidade ou excesso de peso (SBD, 2006).

É importante observar que já existem evidências na literatura de como prevenir e retardar o aparecimento do DM2, bem como as suas complicações. Cabe, aos profissionais de

saúde, apoiados pelos órgãos governamentais do país, incentivar, cada vez mais, hábitos de vida saudáveis, para que a prevalência dessas doenças crônicas possam diminuir na população e gerar menos gastos aos cofres públicos.

Com relação ao sedentarismo, encontrou-se nesta pesquisa que uma grande maioria dos pacientes, 284(75,3%), portadores de DM 2, foi classificada como inativa fisicamente.

Ferreira e Ferreira (2009), ao analisarem as características epidemiológicas de 7.938 pacientes portadores de diabetes mellitus da rede pública de saúde, encontraram que 42,9% dos sujeitos eram sedentários.

Estima-se que, anualmente, o sedentarismo seja responsável por 10% a 16% dos casos de diabetes e 22% das doenças isquêmicas (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC, 2003).

Neste estudo, o tabagismo e o etilismo estiveram presentes em 48 (12,7%) e 57 (15,1%) sujeitos da amostra, respectivamente. Silva, Simões e Leite (2007), com o objetivo de analisar os fatores de risco relacionados às doenças cardiovasculares em 100 idosos com DM2, encontraram que 8,3% dos homens e 6,3% das mulheres eram fumantes ( $p=0,000$ ). Em relação ao etilismo, houve uma predominância do sexo masculino, 11% ( $p=0,015$ ).

Dalcegio (2009) encontrou que, 11,1%, 27,8% e 61,1% dos pacientes com DM 2 de Florianópolis foram classificados como tabagistas, etilistas e sedentários, respectivamente.

Quanto à glicemia capilar, os diabéticos não aderentes ao tratamento apresentaram, em sua maioria, valores considerados alterados, 289 (76,7%), ou seja, valores superiores a 140mg/dl. O que se pode perceber com esse dado é um número elevado de pacientes que não possui um controle glicêmico adequado.

O estudo de Dalcegio (2009), contrariamente, encontrou que os valores de glicemia capilar estiveram adequados em mais da metade dos indivíduos avaliados. No estudo de Assunção, Santos e Gigante (2001), 50% dos indivíduos estudados também apresentaram glicemia capilar dentro da normalidade (valor até 140mg/dl). Já no estudo de Santa Helena, Rochal e Barros (2008), apenas cerca de um terço dos indivíduos apresentavam glicemia capilar dentro dos limites adotados.

Uma das críticas mais frequentes com relação aos valores da glicemia encontrados nesse estudo pode estar relacionada ao fato de ter sido a do tipo capilar. Entretanto, Vandressen et al. (2009) ao realizarem um estudo comparativo entre duas técnicas para a verificação dos níveis de glicemia em pacientes portadores de DM 2 (glicemia venosa e glicemia capilar), concluíram que os resultados de glicemia obtidos por meio do glicosímetro

indicam elevada precisão e acurácia, quando comparada ao teste padrão obtido em laboratório.

Estudo prospectivo realizado com pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) no Canadá mostrou que os resultados da glicemia venosa e capilar não apresentaram diferenças estatisticamente significativa, evidenciando desta forma, a alta exatidão e precisão do glicosímetro testado (MIRA; CANDIDO; YALE, 2006).

Com relação aos fatores referentes ao tratamento medicamentoso, os pacientes do presente estudo afirmaram em sua maioria (91,2%) já terem recebido alguma informação sobre como tomar os medicamentos para o diabetes. Além disso, 84,9% disseram ter entendido às informações. Entretanto, 66,8% deles relataram nunca terem recebido algum material explicativo sobre DM 2.

Não há dúvidas em relação à necessidade de uma educação contínua frente aos pacientes portadores de doenças crônicas. Eles necessitam conhecer cada detalhe referente ao seu tratamento, saber o nome dos medicamentos que estão fazendo uso e os possíveis efeitos colaterais desencadeados. Porém, para que toda essa atividade de educação em saúde seja estabelecida, é necessário levar em consideração os aspectos socioculturais da clientela assistida.

O conhecimento do paciente acerca da doença e do tratamento proposto, influencia diretamente na sua adesão à terapêutica medicamentosa para o diabetes. Nessa direção, a percepção do paciente sobre os benefícios esperados com o tratamento leva à maior adesão à terapia medicamentosa. Por outro lado, constata-se que o conhecimento do paciente é raramente investigado pelos profissionais de saúde na prática clínica (RUBIN, 2005).

Após a discussão dos aspectos sociodemográficos, clínicos e referentes ao tratamento medicamentoso dos pacientes não aderentes aos antidiabéticos orais, serão discutidas as associações realizadas entre a não adesão e os seus possíveis fatores.

Inicialmente, quanto as variáveis sociodemográficas, encontrou-se que a não adesão ao tratamento com antidiabéticos orais prevaleceu no sexo masculino (88,5%), nos pacientes mais jovens (89,8%), nos de cor amarela (90,9%), nos casados (87,3%) e nos de classe econômica mais favorecida (92,9%), porém não houve associação estatisticamente significativa em nenhuma das variáveis, ( $p=0,386$ ,  $p=0,181$ ,  $p=0,635$ ,  $p=0,846$  e  $p=0,626$ ), respectivamente.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2003), o nível socioeconômico dos diabéticos não é um fator determinante na adesão ao tratamento medicamentoso.

Dosse et al. (2009) ao estudarem os fatores associados à não adesão dos pacientes ao tratamento de hipertensão arterial, também encontrou que o sexo masculino (87,5%) adere menos que o feminino (86,3%). Os estudiosos também utilizaram o teste de Morisky-Green e, da mesma forma, os resultados não apresentaram diferenças estatisticamente significante ( $p=0,895$ ).

Outro estudo, também recente, realizado na Nigéria, por Adisa, Alutundu e Fakeye (2009), investigaram os fatores que contribuíam para a não adesão aos antidiabéticos orais em pacientes com DM 2 atendidos em um ambulatório no sudoeste do país e encontraram que os homens (66,7%) aderem menos do que as mulheres (44,4%). Os achados dessa associação foram estatisticamente significante ( $p=0.02$ ).

Os homens não buscam, como o fazem as mulheres, os serviços de atenção primária em saúde (FIGUEIREDO, 2005; PINHEIRO et al., 2002), adentrando ao sistema pela atenção ambulatorial e hospitalar de média e alta complexidade, o que tem como conseqüências, o agravamento da morbidade pelo retardamento na atenção e o maior custo para o sistema de saúde. Vários estudos comparativos entre homens e mulheres têm comprovado o fato dos homens serem mais vulneráveis às doenças, sobretudo às enfermidades graves e crônicas, e que morrem mais precocemente que as mulheres (NARDI; GLINA; FAVORITO, 2007; COURTENAY, 2007; LAURENTI et al., 2005; LUCK; BAMFORD; WILLIAMSON, 2000).

Na sociedade em que se vive, não é difícil observar que o homem cuida menos de si mesmo e se expõe mais às situações de risco. Dentre os principais motivos para esse descuido está o fato dele julgar-se invulnerável. Os homens têm dificuldade em reconhecer suas necessidades, cultivando o pensamento *mágico* que rejeita a possibilidade de adoecer. Além disso, os serviços e as estratégias de comunicação privilegiam as ações de saúde para a criança, o adolescente, a mulher e o idoso.

Da mesma forma que encontramos pesquisas com resultados similares ao do presente estudo, outras investigações acharam resultados divergente em relação à associação entre a adesão medicamentosa e o sexo. Gimenes, Zanetti, Hass (2009) e Faria (2008) obtiveram uma prevalência de adesão menor entre as mulheres.

Uma explicação para o fato das mulheres aderirem menos ao tratamento medicamentoso do que os homens decorre do fato delas serem mais propensas ao estresse e a maioria das alterações na saúde mental. Assim, problemas como a depressão pode estar associada à falta de adesão ao tratamento (GIMENES; ZANETTI; HASS, 2009).

Quanto à idade, para comprovar os achados da presente pesquisa, cabe destacar o estudo de Ungari (2007), que fala que a sensação de bem estar presente nos indivíduos mais

jovens faz com que eles ignorem as possíveis complicações que podem surgir a longo prazo. Em contrapartida, os de maior idade são mais aderentes à prescrição, uma vez que são mais preocupados com a própria saúde, pois reconhecem que as complicações podem ocorrer.

Com relação a outras enfermidades, Lignani Jr, Greco e Carneiro (2001), ao avaliarem a aderência dos pacientes com Aids aos antiretrovirais, encontraram que os mais jovens tiveram uma chance de quase três vezes maior de não aderir adequadamente ao tratamento quando comparado com aqueles com mais de 40 anos, atribuindo esse dado ao maior comprometimento com o tratamento entre os mais velhos.

Apesar de antigo, porém significativo, cabe destacar que Haynes (1979), em uma revisão de literatura, constatou que dos 36 estudos encontrados que relacionavam idade e adesão do diabético ao tratamento com antidiabéticos orais, apenas seis classificavam o idoso como menos aderente.

Existem estudos que já apoiam o contrário. A idade pode ser uma das barreiras para a adesão ao tratamento em indivíduos com uma ou mais condições crônicas de saúde. Com o avanço da idade, ocorrem alterações cognitivas e funcionais, o que pode interferir diretamente na capacidade de compreensão das informações recebidas acerca da doença, na mobilidade física, na capacidade para autocuidado e na adequada utilização de medicamentos prescritos (DAMASCENO, 2005).

Em se tratando da associação existente entre a adesão medicamentosa com a cor da pele autoreferida, não foi encontrado valores estatisticamente significantes ( $p=0,635$ ). A cor amarela foi a que menos aderiu à terapêutica com os antidiabéticos orais. Ressalta-se que os negros aderiram menos do que os brancos, 9,8% e 15,5%, respectivamente.

Estudo americano de coorte comparou a adesão aos antidiabéticos orais em 1527 portadores de DM2 de raças diferentes afim de determinar alguma associação entre raça e adesão. A taxa de adesão de medicação foi significativamente maior para os brancos em comparação com os de raça negra ( $p<0,05$ ). Porém, afirma, que outros estudos devem ser realizados para investigar tal associação. (SHENOLIKAR et al., 2006).

Lessa e Fonseca (1997) estudaram a relação existente entre a raça e a aderência ao tratamento de outra doença crônica (hipertensão arterial). Detectaram adesão diferente entre negros, pardos e brancos, 19,7%, 33% e 53,6%, respectivamente.

Em relação à escolaridade, na presente pesquisa não foi encontrado relação estatisticamente significativa ( $p=0,786$ ). Porém, os estudos têm demonstrado que, quanto mais baixo for o nível de escolaridade, maior é a probabilidade de abandono do tratamento

(FARIA, 2008; MARTINS; CESARINO, 2005; FERREIRA; SILVA; BOTELHO, 2004; BERGEL; GOUVEIA, 2005, ALENCAR, 2009).

A baixa escolaridade pode comprometer a aprendizagem, pois a complexidade da terapêutica exige dos doentes habilidades cognitivas, muitas vezes, não alcançadas por ele (CAZARINI et al., 2002).

Pesquisa demonstrou que quanto menor for o nível de escolaridade e o acesso aos serviços de educação, maiores serão as dificuldades em compreender as prescrições médicas e, conseqüentemente, maiores serão os índices de não adesão à terapêutica medicamentosa (DIAZ, 2002).

Delamater (2006) afirma que fatores demográficos, tais como baixo nível de escolaridade e socioeconômico, têm sido associados a uma menor adesão e uma maior morbidade relacionada ao diabetes mellitus.

Figueiredo et al. (2001), ao estudar o cumprimento do tratamento com antiretrovirais, revelou que o nível de escolaridade esteve associado ao erro/acerto no emprego da prescrição médica, de forma que, no grupo onde houve acerto, a média de anos de estudo foi de 8,4 anos, sendo maior que a do grupo onde houve erro, que foi de 6,6 anos.

Lignani Jr, Greco e Carneiro (2001), ao estudarem a aderência aos antiretrovirais em pacientes portadores de HIV, observaram que os indivíduos com menos de quatro anos de ensino fundamental tiveram mais chances de não aderir ao tratamento quando comparados a pacientes com mais de quatro anos de estudos.

A aderência ao tratamento é influenciada pelo nível de conhecimento, principalmente no que diz respeito ao controle da glicemia e a prevenção das complicações causadas pela doença, uma vez que os indivíduos que não possuem acesso à educação apresentam dificuldade de aprendizagem e, conseqüentemente, maior risco de desenvolver complicações (MORAIS et al., 2009).

Ao analisar a relação entre conhecimento do diabético x adesão medicamentosa verifica-se que a falta de compreensão acerca do processo medicamentoso constitui em uma das causas de insegurança do cliente, podendo desencadear atos inconseqüentes, como a recomendação do próprio medicamento a outros indivíduos ou, até mesmo, abandono do tratamento.

Esse fato pode refletir que as indicações populares de tratamento oferecidas por vizinhos, amigos entre outros, são mais aceitas do que as fornecidas pelos profissionais de saúde, provavelmente porque o quadro de representações sociais está mais próximo, tornando mais perceptível o tratamento (LEITE; VASCONCELOS, 2003).

Durán-Varela, Rivera-Chavira e Franco-Gallegos (2001) estudaram um grupo de 150 adultos mexicanos com DM 2 e encontraram que a baixa escolaridade e a falta de conhecimento sobre a doença foram os fatores que apresentaram associação estatisticamente significativa com a não adesão medicamentosa.

Quanto ao estado civil, percebeu-se que, apesar de não ter ocorrido associação estatisticamente significativa ( $p=0,846$ ), os casados foram os considerados com menor adesão. Em contrapartida, os viúvos foram os mais aderentes à terapia com os antidiabéticos orais.

Contrariamente aos achados da presente pesquisa, Smeltzer e Bare (2002), afirmam que o estado civil contribui para a adesão ao tratamento, pois as pessoas que vivem só enfrentam outros problemas além daqueles relacionados à doença. Acreditam que o envolvimento de um membro da família é componente facilitador para a adesão ao tratamento medicamentoso.

Adisa, Alutundu e Fakeye (2009), encontraram resultados distintos aos do presente estudo, na Nigéria. Segundo os autores, os casados foram os que mais aderiram ao tratamento medicamentosa para o DM2. Reitera-se que os achados dos pesquisadores foram estatisticamente significantes ( $p=0,024$ ).

Quando se pesquisou a classe econômica dos sujeitos desta pesquisa, a que prevaleceu foi a D, como dito anteriormente. Tal achado pode ser explicado pelo fato do estudo ter sido desenvolvido na Região Nordeste e, principalmente, com os usuários da Rede de Atenção Básica de Saúde da capital cearense. Ao realizar a associação entre a não adesão e a classe econômica, também não foi encontrado uma relação estatisticamente significativa ( $p=0,626$ ). Todas as classes, sem exceção, possuíam valores altos de não adesão. Porém, um achado que chamou atenção foi que os indivíduos situados nas melhores classes econômicas, A e B, apresentaram menores percentuais de adesão, 7,1%, quando comparados, por exemplo com a classe E, 20% de cumprimento.

Schectman, Nadkarni e Voss (2002) mostraram que uma população com baixo nível socioeconômico apresenta mais obstáculos para adesão ao tratamento medicamentoso. Encontraram que os sujeitos do seu estudo que possuíam renda familiar menor que cinco salários mínimos apresentaram escores de adesão mais baixos quando comparados àqueles com renda superior.

Estudo realizado com 7991 americanos em Michigan, Estados Unidos, mostrou que, dos 546 indivíduos estudados que abandonaram o tratamento devido ao alto custo dos medicamentos, 124 deles (22,7%) eram diabéticos. Esse estudo foi o primeiro a demonstrar a

relação entre as condições de saúde e as restrições no uso de medicamentos prescritos devido ao custo destes. (HEISLER et al., 2004).

Em se tratando da associação existente entre adesão medicamentosa e situação laboral encontrou-se que os aposentados e os que possuem assistência governamental foram os sujeitos com maiores percentuais de aderência aos antidiabéticos orais, 17,0% e 25,0%, respectivamente, sendo verificada associação estatisticamente significativa ( $p=0,048$ ). Os pacientes classificados como autônomos foram aqueles com maiores índices de não adesão, 100%.

Tais resultados podem ser analisados de diversas formas. Inicialmente, os indivíduos que trabalham formalmente e que, conseqüentemente, possuem uma carga horária a cumprir em seu local de trabalho, acabam não tendo tempo suficiente para cuidar da saúde e, dessa forma, tornam-se pessoas não cumpridoras da terapêutica medicamentosa. Além disso, o emprego formal ainda é mais presente nos indivíduos do sexo masculino, sendo este, menos aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais, como visto anteriormente.

Kinder et al. (2002), defende a idéia de que a pessoa que se mantém ativa pode obter satisfação pessoal, maior interação social, favorecimento na saúde física e mental, o que pode contribuir para a redução do estresse e da depressão.

Quando foi investigado a relação existente entre a não adesão medicamentosa e a assiduidade às consultas, percebeu-se que as pessoas que afirmaram já ter faltado ao acompanhamento para diabetes, apresentaram percentuais maiores de não adesão do que as que nunca deixaram de comparecer às consultas, 94,1% e 81,7%, respectivamente. Tais achados foram estatisticamente significante, ( $p=0,000$ ).

O comparecimento às consultas pode ser um dos parâmetros para avaliar a adesão ao tratamento (HOMEDES; UGALDE, 1994). Pesquisas verificaram, em um programa de acompanhamento de hipertensos, que indivíduos mais assíduos aos encontros tiveram maior redução dos níveis tensionais (JARDIM; SOUZA; MONEGO, 1996). Assim, a presença do paciente na unidade de saúde é determinante, pois traz motivação individual e essa, por sua vez, conduz a certas atitudes que contribuem para a sua saúde.

Um dos principais benefícios do número maior de visitas é a possibilidade de ajustes terapêuticos e acompanhamento da ocorrência de efeitos colaterais. As consultas freqüentes também proporcionam mudança mais efetiva no estilo de vida e bem-estar dos pacientes, com possível redução da ansiedade e do estresse (GUERRA RICCIO, 2001).

Além disso, pesquisas evidenciaram que o maior contato com as unidades de saúde tem um efeito digamos protetor sobre a saúde do indivíduo assistido, estando relacionado

diretamente com a menor probabilidade de morrer por DM2 (ALCOLADO, 1998; COCHRANE, 1972; MORRIS; BOYLE; McMAHON, 1997).

Como visto anteriormente, uma grande parcela dos sujeitos investigados nesta pesquisa possuem outras patologias além do diabetes mellitus tipo 2, sendo a hipertensão arterial sistêmica a mais comum delas. Além disso, a maioria dos pacientes fazem uso de outros fármacos, além dos antidiabéticos orais. Não é difícil de se imaginar que tomar uma maior quantidade de fármacos pode ser um fator que comprometa a adesão à terapêutica. Foi observado que, dentre os não aderentes, 88,3% dos pacientes diabéticos faziam uso de outros fármacos, além dos antidiabéticos orais, apresentando relação estatisticamente significativa ( $p=0,039$ ).

A complexidade da farmacoterapia tem sido estudada, também, como um dos possíveis fatores associados à não adesão. Existem diversas definições de complexidade da farmacoterapia na literatura, algumas mais simples, envolvendo o número de doses por dia, outras mais abrangentes, incluindo o número de diferentes medicações, de doses por dia, o de unidades por dose, e a relação com alimentação. De modo geral a complexidade da farmacoterapia consiste de uma associação de múltiplos fatores como: o número de medicações no esquema terapêutico; forma farmacêutica; vias de administração; o número de doses por dia; o número de unidades por dose; além de instruções adicionais como relação dos medicamentos com alimentação ou se o medicamento deve ser dissolvido ou não (MELCHORS; CORRER; FERNÁNDEZ-LLIMOS, 2007).

Guillausseau (2005), demonstra em seu estudo que fatores relacionados à complexidade da farmacoterapia como o número de medicações ou a frequência de dosagem tem sido associados à menor adesão ao tratamento e a um pior controle metabólico.

Rubin (2005), têm evidenciado uma correlação negativa entre a complexidade do regime medicamentoso e a adesão do paciente. À medida que o número de medicamentos e/ou de doses aumenta, a adesão diminui. Além disso, a frequência das doses parece ser um fator ainda mais importante para a não adesão do que a quantidade de diferentes fármacos a serem tomados diariamente.

Em se tratando da relação existente entre a não adesão à terapêutica medicamentosa e o tempo de DM 2, verificou-se no presente estudo que não houve relação estatisticamente significativa ( $p=0,494$ ).

Pacientes com diagnóstico e tratamento há mais de dois anos apresentaram-se significativamente mais aderentes com relação aos pacientes em uso de medicação há menos tempo (DALCEGIO, 2009). Esta constatação vai de encontro com a observação da

Organização Mundial de Saúde, a qual afirmou que a questão do tempo de diabetes possui relação negativa com a adesão (OMS, 2003).

Com relação ao IMC, à atividade física e o tabagismo não foi encontrado na presente investigação associação estatisticamente significativa entre essas variáveis e a não adesão ao tratamento com antidiabéticos orais. Outros estudos realizados com pacientes portadores de DM 2, também apresentaram resultados similares a este (DALCEGIO, 2009; ALENCAR, 2009).

Com o objetivo de avaliar a associação entre o consumo de álcool e o controle glicêmico de pacientes portadores de diabetes mellitus, Ahmed, Karter, Warton et al. (2008) realizaram um estudo, durante um período de 01 ano, com 38.564 sujeitos da Califórnia e encontraram que quanto maior fosse o consumo de álcool pelos pacientes, maiores eram os valores da hemoglobina glicada ( $p=0,001$ ). Diante de tais achados, os autores concluíram que um bom controle glicêmico, associado a um consumo moderado de álcool pode refletir em um menor risco de desenvolvimento de complicações pelo diabetes.

Alves, Karter e Liu (2006) avaliaram em 65.996 pacientes da Califórnia com diabetes mellitus, principalmente com DM 2, os níveis de consumo de álcool e analisaram a associação entre esse consumo e a adesão aos cuidados para o diabetes. Os autores encontraram que 50,8% dos investigados faziam uso do álcool e, concluíram que existe um risco maior de não adesão ao tratamento para o diabetes entre aqueles que bebem.

Ainda, a não adesão esteve associada estatisticamente com a glicemia capilar, ou seja, o não cumpridores ao tratamento com antidiabéticos orais desta pesquisa foram os que apresentaram maiores proporções de alteração na glicemia ( $p=0,013$ ).

Assim como os achados da presente pesquisa, outros estudos também encontraram que a adesão aos medicamentos para o diabetes tipo 2 está associada ao controle metabólico da doença, ou seja, os indivíduos que cumprem de forma mais eficaz à terapia com antidiabéticos orais, mantém os níveis glicêmicos mais próximos da normalidade (SCHECTMAN; NADKARNI; VOSS, 2002).

Santa Helena, Rochal e Barros (2008) e Dalcegio (2009) verificaram a associação existente entre a glicemia capilar, verificada ao acaso, e a não adesão medicamentosa e encontraram que os pacientes classificados como não cumpridores foram os que apresentaram valores mais alterados da glicemia.

Krapek, Kin e Warren (2004) encontraram, através da aplicação do teste de Morisky-Green-Levine que a boa adesão ao tratamento medicamentoso foi associado com níveis mais

baixos de hemoglobina glicada, confirmando, assim a relação existente entre boa aderência e controle glicêmico.

Por fim, quando se buscou a associação entre a não adesão ao tratamento com o recebimento de orientações sobre a tomada das medicações e com o entendimento dessas orientações, não foi encontrado uma significância estatística ( $p=0,325$  e  $p=0,426$ ), respectivamente. Da mesma forma, o recebimento de material explicativo sobre DM 2, também não apresentou associação estatisticamente significativa ( $p=0,081$ ).

Mesmo assim, vale destacar que o profissional de saúde exerce uma importante influência na adesão do paciente porque dele depende o sucesso da interação com a pessoa, a qual determina muitos outros fatores diretamente relacionados ao tratamento (MOOSA; JEENAH; KAZADI, 2007).

O padrão de comunicação entre o profissional de saúde e o paciente, o tempo despendido pelo profissional durante o atendimento e a postura de preocupação e empatia do mesmo para com a pessoa parecem ser muito mais importantes para influenciar a adesão do que outras variáveis como os fatores demográficos. Além disso, a pouca capacidade do serviço para educar os pacientes e proporcionar seguimento, aumentam as chances de não adesão à terapêutica medicamentosa (OMS, 2003).

## 7 CONCLUSÕES

Na sequência há a apresentação das conclusões desta pesquisa a partir dos objetivos propostos.

### 1. Caracterização dos pacientes diabéticos não aderentes ao tratamento com antidiabéticos orais.

#### ➤ Variáveis sociodemográficas

Dentre toda a amostra pesquisada (377) verificou-se que 69,5% eram do sexo feminino, 30,5% estavam situados na faixa etária de 60-69 anos, 47,7% eram brancos, 57,0% mantinham uma união consensual ou eram casados, 48,0% eram aposentados, 48,3% estavam inseridos na classe econômica D, 37,7% possuíam apenas o primário incompleto e, 69,0% eram católicos.

#### ➤ Variáveis clínicas

Em se tratando das variáveis clínicas, 60,5% dos pacientes não aderentes aos antidiabéticos orais já faltaram às consultas agendadas, 81,2% possuíam comorbidades associadas ao diabetes mellitus tipo 2, 78,8% usavam outros fármacos, além dos destinados ao tratamento do DM 2, 51,7% faziam uso de três ou mais antidiabéticos orais ao dia, 71,6% estavam com sobrepeso e/ou obesidade, 75,3% eram sedentários, 12,7% eram tabagistas, 15,1% faziam uso de álcool e, 76,7% apresentaram glicemia capilar com valores alterados.

#### ➤ Variáveis referentes ao tratamento medicamentoso

Com relação às variáveis referentes ao tratamento farmacológico, 91,2% dos portadores de diabetes mellitus tipo 2 afirmaram já terem recebido orientações sobre como tomar os medicamentos, 84,9% disseram ter entendido às informações repassadas e 66,8% relataram nunca terem recebido algum material explicativo sobre DM 2 no Centro de Saúde da Família em que são acompanhados periodicamente.

### 2. Associação entre a não adesão aos antidiabéticos orais e os fatores sociodemográficos.

Dentre os classificados como não aderentes ao tratamento medicamentoso (377), prevaleceram os homens (88,5%), os de menor idade (89,8%), os com a cor de pele amarela (90,9%), os que possuíam ensino médio completo (94,1%), os casados (87,4%) e os de

melhor classe econômica (92,9%). Em nenhum desses cruzamentos foi verificado uma associação estatisticamente significativa ( $p=0,386$ ,  $p=0,181$ ,  $p=0,635$ ,  $p=0,786$ ,  $p=0,846$  e  $p=0,626$ ), respectivamente.

Entretanto, foi verificado uma associação estatisticamente significativa entre a não adesão e a situação laboral. Os indivíduos que possuíam algum emprego (formal e informal) ou que eram autônomos, foram os pacientes que apresentaram maiores índices de não adesão aos antidiabéticos orais ( $p=0,048$ ).

### **3. Associação entre a não adesão aos antidiabéticos orais e os fatores clínicos.**

Quanto aos fatores clínicos, a não adesão esteve associada, estatisticamente, ao não comparecimento às consultas ( $p=0,000$ ), ao uso de outros fármacos além dos antidiabéticos orais ( $p=0,039$ ), ao etilismo ( $p=0,005$ ) e à alteração da glicemia ( $p=0,013$ ).

Não foi encontrada uma associação significativa entre a não adesão e a presença de comorbidades associadas ( $p=0,178$ ), ao número de comprimidos tomados ao dia ( $p=0,810$ ), ao tempo de DM 2 ( $p=0,494$ ), ao excesso de peso ( $p=0,279$ ), ao sedentarismo ( $p=0,373$ ) e ao tabagismo ( $p=0,098$ ).

### **4. Associação entre a não adesão aos antidiabéticos orais e os fatores referentes à terapêutica medicamentosa.**

Por fim, não houve uma associação estatisticamente significativa entre a não adesão e o recebimento de orientações sobre como tomar os medicamentos ( $p=0,325$ ), assim como o entendimento das informações repassadas ( $p=0,426$ ) e o recebimento de algum material explicativo sobre DM 2 ( $p=0,081$ ).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O número de pessoas que convivem hoje com uma doença crônica como o diabetes mellitus tipo 2 vem crescendo consideravelmente, o que acaba sendo um desafio para os serviços de saúde, para os profissionais da área e para a sociedade.

Não se deve negar que manter o controle glicêmico é um dos maiores objetivos no tratamento do DM 2. Entretanto, o que se tem observado é que os pacientes diabéticos que fazem uso de antidiabéticos orais não aderem ao tratamento medicamentoso de forma eficaz, tornando-se, assim, vulnerável às complicações da enfermidade.

Além de ser importante conhecer os indivíduos que não aderem ao tratamento com antidiabéticos orais, torna-se indispensável identificar os fatores envolvidos na não adesão do portador de DM 2 aos antidiabéticos, haja vista que, já se conhece o percentual de fortalezenses não aderentes ao tratamento.

Toda a descrição e explanação dos resultados encontrados, analisados e discutidos mediante literatura principalmente internacional, leva a crer que os objetivos desta investigação foram alcançados.

Como implicações desta pesquisa, é notável o fato de que identificando os fatores envolvidos na não adesão, os profissionais de saúde, dentre eles o enfermeiro, terão subsídios para planejarem intervenções que possam ter um impacto para a melhoria da adesão desses pacientes ao tratamento medicamentoso.

É preciso repensar o papel dos profissionais de saúde diante da falta de adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa, uma vez que prescrevem terapias complexas, apresentam lacunas quanto aos esclarecimentos dos benefícios esperados, têm falhas na comunicação e no acolhimento e dão pouca importância ao estilo de vida do paciente.

A participação de vários profissionais da área da saúde, com abordagem multiprofissional e multidisciplinar ao paciente diabético, pode facilitar a adesão à terapêutica medicamentosa para o controle do diabetes e, conseqüentemente, aumentar o controle glicêmico.

O enfermeiro, em particular, exerce um importante papel nos aspectos que tangem à adesão ao tratamento medicamentoso, principalmente pelo contato direto que possui com o paciente. O enfermeiro, por sua presença em todo o serviço de saúde e por sua proximidade com o cliente, torna-se peça chave no processo de educação do sujeito diabético e, conseqüentemente, um facilitador para a adesão à terapêutica medicamentosa.

Outros estudos, com base nesse, podem ser desenvolvidos para que novas populações possam ser pesquisadas, novos fatores identificados e novas associações encontradas. Além disso, podem ser planejadas investigações com o objetivo de avaliar medidas de intervenção, como estratégias de educação em saúde.

## REFERÊNCIAS

- ADISA, R.; ALUTUNDU, M. B.; FAKEYE, T. O. Factors contributing to nonadherence to oral hypoglycemic medications among ambulatory type 2 diabetes patients in Southwestern Nigeria. **Pharmacy Practice**, v.7, n.3, p.163-168, 2009.
- AHMED, A. T.; KARTER, A. J.; WARTON, E. M.; DOAN, J. U.; WEISNER, C. M. The relationship between alcohol consumption and glycemic control among patients with diabetes: the Kaiser Permanente Northern California Diabetes Registry. **J. Gen. Intern. Med.**, v.23, n.3, p.275-282, 2008.
- ALCOLADO, J. Genetics of diabetic complications. **Lancet**, v.351, n.1, p.230-231, 1998.
- ALENCAR, E. K. F. **Avaliação do nível de adesão à terapêutica medicamentosa: estudo com diabéticos em um Centro de Saúde da Família de Fortaleza-CE.** 2009. 49p. Monografia (Graduação) - Faculdade Integrada da Grande Fortaleza, Fortaleza, 2009.
- ALMEIDA, M. F.; BARATA, R. B.; MONTEIRO, C. V.; SILVA, Z. P. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização dos serviços de saúde, PNAD/1998. **Ciência Saúde Coletiva**, v.7, n.4, p.743-756, 2002.
- ALVES, A. T.; KARTER, A. J.; LIU, J. Alcohol consumption is inversely associated with adherence to diabetes self-care behaviours. **Diabetic Medicine**, v.23, n.7, p.795-802, 2006.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION- ADA. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, v.28, n.1, s.37-42, 2005.
- ANDRADE, E. M.; CESANA, E. S.; FERREIRA, N. G.; VITÓRIA, E. L.; ANDRADE, T. U. Identificação de problemas relacionados com medicamentos nos pacientes com síndrome metabólica atendidos em uma unidade básica de saúde de Vila Velha-ES. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v.28, n.3, p.291-299, 2007.
- APÓSTOLO J. L. A.; VIVEROS, C. S. C.; NUNES, H. I. R.; DOMINGUES, H. R. F. Incerteza na doença e motivação para o tratamento em diabéticos tipo 2. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.15, n.4, p.1-9, 2007.
- ARAÚJO, M. F. M. **Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da Rede Básica de Fortaleza-Ceará.** 2009. 112 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.
- ARAÚJO, M. F. M.; GONÇALVES, T. C.; DAMASCENO, M. M. C.; ÁFIO, J. Á. Aderência de diabéticos ao tratamento medicamentoso com hipoglicemiantes orais. **Rev. Esc. Enferm. Anna Nery**, v. 13, n. 4, 2009.
- ARAÚJO, R. B.; SANTOS, I.; CAVALETI, M. A.; COSTA, J. S. D.; BÉRIA, J. U. Avaliação do cuidado prestado à pacientes diabéticos em nível primário. **Rev. Saúde Pública**, v.33, n.1, p. 24-32, 1999.
- ASSUNÇÃO M. C. F.; SANTOS, I. D.; COSTA, J. S. D. Avaliação do processo da atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com diabetes mellitus, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v.18, n.1, p.205-211, 2002.

ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S.; GIGANTE, D. P. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. **Rev. Saúde Pública**, v.35, n.1, p.88-95, 2001.

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

BELON, A. P.; FRANCISCO, P. M. S. B.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUN, M. et al. Diabetes em idosos: perfil sociodemográfico e uso de serviços de saúde. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu. Disponível em:< <http://www.abep.nepo.unicamp.br>>. Acesso em: 26 out. 2009.

BERGEL, F. S.; GOUVEIA, N. Retornos freqüentes como nova estratégia para adesão ao tratamento da tuberculose. **Rev Saúde Pública**, v.39, n.6, p.898-905, 2005.

BERLESE, D. B.; FEKSA, L. R.; DUDZIG, M. H. O perfil dos indivíduos com diabetes e a abordagem fisioterapêutica. **Revista Digital**, v.131, n.14, 2009. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em: 14 jun. 2009.

BEZERRA, D. S.; SILVA, A. S.; CARVALHO, A. L. M. Avaliação das características dos usuários com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus em uma Unidade de Saúde Pública, no município de Jaboatão dos Guararapes-PE, Brasil. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v.30, n.1, p.57-61, 2009.

BEZIE, Y.; MOLINA, M.; HERNADEZ, N.; BATISTA, R.; NIANG, S.; HUET, D. Therapeutic compliance: a prospective analysis of various factors involved in the adherence rate in type 2 diabetes. **Diabetes Metab.**, v.32, n.1, p.611-616, 2006.

BLOCH, K. V.; MELO, A. N.; NOGUEIRA, A. R. Prevalência da adesão ao tratamento anti-hipertensivo em hipertensos resistentes e validação de três métodos indiretos de avaliação da adesão. **Cad. Saúde Pública**, v.24, n.12, p.2979-2984, 2008.

BOSI, P. L.; CARVALHO, A. M.; CONTRERA, D.; CASALE, G.; PEREIRA, M. A.; GRONNER, M. F., et al. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.53, n.6, p.726-732, 2009.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderno de Atenção Básica-Diabetes Mellitus**. Brasília, DF, 2006.

CAROLINO, I. D. R.; FERNANDES, C. A. M.; TASCA, R. S.; MARCON, S. S.; CUMAN, R. K. N. Fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.16, n.2, p. 238-244, 2008.

CASTRO, M. S.; BARROS, N. F.; ALEGRE, S. M.; HOEHNE, E. L. O uso de terapia alternativa complementar por pacientes diabéticos do tipo 2. **Brasília Med.**, v.47, n.1, p.17-25, 2010.

CAZARINI, R. P.; ZANETTI, M. L.; RIBEIRO, K. P.; PACE, A. E.; FOSS, M. C. Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas. **Medicina**, v.35, n.1, p.142-150, 2002.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Improving nutrition and increasing physical activity.** 2003. Disponível em: <[www.cdc.gov.nccd.govphp/bb\\_nutrition/](http://www.cdc.gov.nccd.govphp/bb_nutrition/)>. Acesso em: 7 jan. 2010.

CHAMORRO, M. A. R.; GARCIA-JIMÉNEZ, E.; AMARILES, P.; CHAMORRO, A. R.; FAUS, M. J. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. **Aten. Primaria**, v.40, n.8, p.413-417, 2008.

CHAO, J.; NAU, D.P.; AIKENS, J.E. Patient-reported perceptions of side effects of antihyperglycemic medication and adherence to medication regimens in persons with diabetes mellitus. **Clin. Therap.**, v.29, n.1, p.177-180, 2007.

CHOR, D.; LIMA, C. R. A. Epidemiologia das desigualdades raciais em saúde. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.5, p.1586-1594, 2005.

COCHRANE, A. L. **Effectiveness and efficiency:** Random reflection on health services. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1972.

COURTENAY, W. H. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. **Soc. Sci. Med.** 2000, v.50, n.1, p.1385-1401, 2007.

CRAMER, J. A. A systematic review of adherence with medications for diabetes. **Diab. Care**, v.27, n.1, p.1218-1224, 2004.

CRAMER, J. Identifying and improving compliance patterns. In: CRAMER, J. A.; SPILKER, B. **Patient compliance in medical practice and clinical trials.** New York: Raven Press, 1991. p. 387-392.

DALCEGIO, M. **Adesão medicamentosa em indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 e fatores relacionados à adesão.** 2009. 61 f. Monografia (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

DAMASCENO, L. A. N. **Diretrizes para a atuação do fisioterapeuta na prevenção do pé diabético.** 2005. 127f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

DELAMATER, A. M. Improving patient adherence. **Clinical Diabetes**, Alexandria, v.24, n.2, p.71-77, 2006.

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

DEWULF, N. L. S.; MONTEIRO, R. A.; PASSOS, A. D. C.; VIEIRA, E. M.; TRONCON, L. E. A. Adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes com doenças gastrintestinais crônicas acompanhadas no ambulatório de um hospital universitário. **Rev. Bras. Ciênc. Farm.**, v.42, n.4, p.575-584, 2006.

- DIAZ, R. B. Adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes idosos. In: NETTO, M. P. (Org.). **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão global**. São Paulo: Atheneu, 2002. p.230-241.
- DIMATTEO, M. R. P. Variations in patient's adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. **Med. Care**, v.42, n.1, p.200-209, 2004.
- DONNAN, P. T.; McDONALD, T. M.; MORRIST, A. D. Adherence to prescribed oral hypoglycaemic medication in a population of patients with type 2 diabetes: a retrospective cohort study. **Diabet. Med.**, v.19, n.1, p. 279-284, 2002.
- DOSSE, C.; CESARINO, C. B.; MARTIN, J. F. V.; CASTEDO, M. C. A. Fatores associados à não adesão dos pacientes ao tratamento de hipertensão arterial. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.17, n.2, 2009.
- DUNBAR-JACOB, J.; MORTIMER-STEPHENS, M. K. Treatment adherence in chronic disease. **J. Clin. Epidemiol.**, v.54, supl, p. S57-S60, 2001.
- DURÁN-VARELA, B. R.; RIVIERA-CHAVIRA, B.; FRANCO-GALLEGOS, E. Apego al tratamiento farmacológico em pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. **Salud Pública de México**, Cuernavaca, v.43, n.3, p.233-236, 2001.
- ELIOPOULOS, C. **Enfermagem gerontológica**. 5. ed. Porto Alegre: Art Med, 2005.
- FAN, T.; KORO, C. E.; FEDDER, D. O.; BOWLIN, S. J. Ethnic disparities and trends in glycemic control among adults with type 2 diabetes in the U.S. from 1988 to 2002. **Diabetes Care**, v.29, n.1, p.1924-1925, 2006.
- FARIA, H. T. G. **Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapia medicamentosa**. 2008. 147 p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.
- FARIA, H. T. G.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A.; TEIXEIRA, C. R. S. Conhecimento sobre terapêutica medicamentosa em diabetes: um desafio na atenção à saúde. **Acta Paul. Enferm.**, v.22, n.5, p.612-617, 2009.
- FARMER, A.; KINMONTH, A. L.; SUTTON, S. Measuring beliefs about taking hypoglycaemic medication among people with type 2 diabetes. **Diabetes UK. Diabetes Medicine**, v.23, n.1, p.265-270, 2005.
- FERREIRA, C. L. R. A.; FERREIRA, M. G. Epidemiological characteristics of diabetic patients within the public health system: an analysis of the HiperDia system. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.53, n.1 p.80-86, 2009.
- FERREIRA, S. M. B.; SILVA, A. M. C.; BOTELHO, C. Tratamento da tuberculose pulmonar em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil (1996-2000): distribuição espacial. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.13, n.3, p.175-184, 2004.
- FIGUEIREDO, R. M.; SINKOC, V. M.; TOMAZIM, C. C.; GALLANI, M. C. B. J.; COLOMBRINI, M. R. C. Adesão de pacientes com AIDS ao tratamento com antiretrovirais: dificuldades relatadas e proposição de medidas atenuantes em um hospital escola. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.9, n.4, p.50-55, 2001.

FIGUEIREDO, W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.10, n.1, p.105-109, 2005.

GABARRÓ, M.B. El cumplimiento terapêutico. **Pharm. Care Esp**, v.1, n.1, p. 97-106, 1999.

GARCÍA PÉREZ, A. M.; LEIVA FERNÁNDEZ, F.; MARTOS CRESPO, F.; GARCÍA RUIZ, A. J.; PRADOS TORRES, D.; SÁNCHEZ, C.; ALARCÓN, F. ¿Como diagnosticar el cumplimiento terapêutico en atención primaria? **Medicina Família**, v.1,n.1, p.13-19, 2000.

GIMENES, H. T.; TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L.; OTERO, L. M. O conhecimento do paciente diabético tipo 2 acerca dos antidiabéticos orais. **Cienc. Cuidado Saúde**, v.5, n.3, p.317-325, 2006.

GIMENES, H. T.; ZANETTI, M. L.; HAAS, V. J. Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.17, n.1, 2009.

GOLDENBERG, P.; FRANCO, L. J.; PAGLIARO, H.; SILVA, R. S.; SANTOS, C. A. Diabetes mellitus auto-referido no Município de São Paulo: prevalência e desigualdade. **Cad. Saúde Pública**, v.12, n.1, p.37-45, 1996.

GRANT, R.W.; DEVITA, N.G.; SINGER, D.E.; MEIGS, J.B. Polypharmacy and medication adherence in patients with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v.26, n.5, p.1408-1412, 2003.

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

GROSSI, S. A. A.; PASCALI, P. M. (Org.). **Cuidados de enfermagem em Diabetes Mellitus: Manual de Enfermagem**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009. Disponível em: <[http://www.diabetes.org.br/attachments/1118\\_1324\\_manual\\_enfermagem.pdf](http://www.diabetes.org.br/attachments/1118_1324_manual_enfermagem.pdf)>. Acesso em: 7 jan. 2010.

GUEDES, A. C. **A associação entre o perfil clínico e psicossocial de pessoas com diabetes mellitus usuárias de uma unidade de saúde da família de Sorocaba-SP**. 2007. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GUERRA-RICCIO, G. M. **Adesão do paciente hipertenso ao tratamento: influência da frequência do atendimento**. 2001. 122 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2001.

GUILLAUSSEAU, P. J. Impact of compliance with oral antihyperglycemic agents on health outcomes in type 2 diabetes mellitus: a focus on frequency of administration. **Treat. Endocrinol.**, v.4, n.1, p.167-175, 2005.

GUILLAUSSEAU, P. J. Influence of oral antidiabetic drugs compliance on metabolic control in type 2 diabetes. A survey in general practice. **Diabetes Metab.**, v.29, n.1, p.79-81, 2003.

GUIMARAES, F. P. M.; TAKAYAANAGUI, A. M. M. Orientações recebidas do serviço de saúde por pacientes para o tratamento de diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Nutr.**, v.15, n.1, p.37-44, 2002.

GUSMÃO, J. L.; MION JR, D. Adesão ao tratamento- conceitos. **Rev. Bras. Hipertens.**, v.13, n.1, p.23-25, 2006.

HAYNES, R. B. Introduction. In: HAYNES, R. B.; TAYLOR, D. W. SACKETT, D. L. (Ed.). **Compliance in health care**. Baltimore: John Hopkins University Press, 1979. p. 1-7.

HEISLER, M.; LANGA, K. M.; EBY, E. L.; FENDRICK, M.; KABETO, M. U.; PIETTE, J. D. The health effects of restricting prescription medication use because of cost. **Medical Care**, v.42, n.7, p.626-6234, 2004.

HERNÁNDEZ - RONQUILLO, L.; TÉLLEZ - ZENTENO, J. F.; GARDUÑO - ESPINOSA, J. Factors associated with therapy noncompliance in type-2 diabetes patients. **Salud Pública de México**, v.45, n.3, p.191-197, 2003.

HERTZ, R. P.; UNGER, A. N.; LUSTIK, M. B. Adherence with pharmacotherapy for type 2 diabetes: a retrospective cohort study of adults with employer-sponsored health insurance. **Clin. Ther.**, v.27, n.7, p.1064-1073, 2005.

HO, P. M.; RUMSFELD, J. S.; MASOUID, F. A.; MCCLURE, D. L.; PLOMONDON, M. E.; STEINER, J. F.; MAGID, D. J. Effects of medication nondherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. **Arch. Intern. Med.**, v.166, p.1836-1841, 2006.

HOMEDES, N.; UGALDE, A. Estudos sobre El cumplimiento Del paciente em países em desarrollo. **Bol. Sanit. Panam.**, v.116, n.1, p.518-534, 1994.

HOWLETT, H.; PORTE, F.; ALLAVOINE, T.; KUHN, T.; NICHOLSON, G. The development of an oral antidiabetic combination tablet: design, evaluation and clinical benefits for patients with type 2 diabetes. **Curr. Med. Res. Opin.**, v.19, n.3, p.218-225, 2003.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMAN, T. B. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

HYMAN, D. J.; VALORY, N. P. Poor hypertension control: let's stop blaming the patients. **Clev. Clin. J. Med.**, v.69, n.10, p.793-799, 2002.

INZUCCHI, S. **Diabete Melito: Manual de cuidados essenciais**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

JARDIM, P. C. B. V.; SOUZA, A. L. L.; MONEGO, E. T. Atendimento multiprofissional ao paciente hipertenso. **Medicina**, v.29, n.1, p.232-238, 1996.

JIN, J.; SKLAR, G.E.; MIN SEN OH, V.; CHUEN LI, S. Factors affecting therapeutic compliance: a review from the patient's perspective. **Ther. Clin. Risk Manag.**, v.4, n.1, p.269-286, 2008.

KALSEKAR, I.D.; MADHAVAN, S.S.; AMONKAR, M.M.; MAKELA, E.H.; SCOTT, V.G.; DOUGLAS, S.M. et al. Depression in patients with type 2 diabetes: impacto on adherence to oral hypoglycemic agents. **Ann. Pharmacother.**, v.40, n.4, p.605-611, 2006.

- KALYANGO, J. N.; OWINO, E.; NAMBUYA, A. P. Non-adherence to diabetes treatment at Mulago Hospital in Uganda: prevalence and association factors. **African Health Sci.**, v.8, n.2, p.67-73, 2008.
- KANE, S.; HUO, D.; AIKENS, J.; HANAUER, S. Medication nonadherence and the outcomes of patients with quiescent ulcerative colitis. **Am. J. Med.**, v.114, n.1, p.39-43, 2003.
- KINDER, L. S.; KAMARCK, T. W.; BAUM, A.; ORCHARD, T. J. Depressive symptomatology and coronary heart disease in type 1 diabetes mellitus: a study of possible mechanism. **Health Psychology**, v.21, n.6, p.542-552, 2002.
- KINDMALM, L.; MELANDER, A.; NILSSON, L. G. Refil adherence of antihyperglycaemic drugs related to glucose control (HbA<sub>1c</sub>) in patients with type 2 diabetes. **Acta Diabetol.**, v.44, p.209-213, 2007.
- KRAPEK, K.; KING, K.; WARREN, S. S.; GEORGE, K. G.; CAPUTO, D. A.; MIHELICH, K. et al. Medication adherence and associated hemoglobin A<sub>1c</sub> in type 2 diabetes. **Ann. Pharmacother.**, v.38, n.9, p.1357-1362, 2004.
- KUHN, M. C.; ARAÚJO, B. V. Caracterização de pacientes diabéticas atendidas no programa Hiperdia do município de Giruá/RS. **Rev. Bras. Farm.**, v.89, n.2, p.91-94, 2008.
- LAURENTI, R.; MELLO-JORGE, M. H. P.; GOTLIEB, S. L. D. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.10, n.1, p.35-46, 2005.
- LEE, R.; TAIRA, D. A. Adherence to oral hypoglycemic agents in Hawaii. **Preventing Chronic Dis.**, v.2, n.2, p.1-7, 2005.
- LEITE, S. N.; VASCONCELLOS, M.P.C. Adesão a terapêutica medicamentosa: elementos para discussão de e pressupostos adotados na literatura. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.8, n.3, p.775-782, 2003.
- LESSA, I.; FONSECA, J. Raça e aderência ao tratamento e/ou consultas e controle da hipertensão arterial. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.68, n.1, p.443-449, 1997.
- LIEBMAN, J.; HERFFMAN, D. Quality improvement in diabetes care using community health workers. **Clin. Diabetes**, v.26, n.2, p.75-86, 2008.
- LIGNANI JR., L.; GRECO, D. B.; CARNEIRO, M. Avaliação da aderência aos antiretrovirais em pacientes com infecção pelo HIV/AIDS. **Rev. Saúde Pública**, v.35, n.6, p.495-501, 2001.
- LIMA-COSTA, M. F.; PEIXOTO, S. V.; FIRMO, J. O. A.; UCHOA, E. Validade do diabetes auto-referido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n.6, p.947-953, 2007.
- LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: Métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001. cap. 8, p.110-121.

LOYOLA FILHO, A. I.; UCHOA, E.; FIRMO, J. O. A.; LIMA-COSTA, M. F. Estudo de base populacional sobre o consumo de medicamentos entre idosos: Projeto Bambuí. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.2, p.545-553, 2005.

LUCK, M.; BAMFORD, M.; WILLIAMSON, P. **Men's health: perspectives, diversity and paradox**. London: Blackwell Sciences, 2000.

LUNELLI, R.P.; PORTAL, V.L.; ESMÉRICO, F.G.; MORAES, A.M.; EMILIANE, N.S. Adesão medicamentosa e não medicamentosa de pacientes com doença arterial coronariana. **Acta Paul. Enferm.**, v.22. n. 4, p. 367-373, 2009.

MACÊDO, S. F. **Diabetes Mellitus tipo 2: investigação dos fatores de risco em crianças de escolas públicas de Fortaleza-Ceará**. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

MACHADO, C. A. Adesão ao tratamento- tema cada vez mais atual. **Rev. Bras. Hipertens.**, v.15, n. 4, p.220-221, 2008.

MANN, D. M.; PONIEMAN, D.; LEVENTHAL, H.; HALM, E. A. Predictors of adherence to diabetes medications: the role of disease and medication beliefs. **J. Behav. Med.**, v.32, n.1, p.278-284, 2009.

MARINKER, M.; SHAW, J. Not to be taken as directed: putting concordance for taking medicines into practice. **BMJ**, v.326, n.1, p.348-349, 2003.

MARTINS, M. R. I.; CESARINO, C. B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.13, n.5, p.670-676, 2005.

MASDING, M. G.; KLEJDYS, S.; MACHUGH, B.; GALE, S.; BROWN, A.; MCAULAY, A. Non-attendance at a diabetes transitional clinic and glycaemic control. **Practical Diabetes International**, v.27, n.3, p.109-110, 2010.

MEDEIROS, A. R. C. **Adesão ao tratamento Anti-hipertensivo em Unidade de Saúde da Família de João Pessoa – PB**. 2006. 127 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

MELCHIORS, A. C.; CORRER, C. J.; FERNÁNDEZ-LLIMOS, F. Translation and Validation into Portuguese Language of the Medication Regimen Complexity Index. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 89, n. 4, p.191-196, 2007.

MELIKIAN, C.; WHITE, T. J.; VANDERPLAS, A.; DEZIL, C. M.; CHAN, E. Adherence to oral antidiabetic therapy in a managed care organization: a comparison os monotherapy, combination therapy, and fixed-dose combination therapy. **Clin. Therap.**, v.24, n.3, p.460-467, 2002.

MIASKOWSKI, C.; SHOCKNEY, L.; CHLEBOWSKI, R. T. Adherence to oral endocrine therapy for breast cancer: a nursing perspective. **Clin. J. Oncol. Nurs.**, v.12, n.2, p.213-221, 2008.

- MILHOMEM, A. C. M.; MANTELLI, F. F.; LIMA, G. A. V.; BACHION, M. M.; MUNARI, D. B. Diagnósticos de enfermagem identificados em pessoas com diabetes tipo 2 mediante abordagem baseada no Modelo de Orem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.10, n.2, p.321-336, 2008.
- MIRA, G. S.; CANDIDO, L. M. B.; YALE, J. F. Performance de glicosímetro utilizado no automonitoramento glicêmico de portadores de diabetes mellitus tipo I. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.**, v.50, n.3, p.541-549, 2006.
- MIRANZI, S. S. C.; FERREIRA, F. S.; IWAMOTO, H. H.; PEREIRA, G. A.; MIRANZI, M. A. S. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. **Texto Contexto Enferm.**, v. 17, n. 4, p.672-679, 2008.
- MOOSA, M.Y.H.; JEENAH, F.Y.; KAZADI, N. Treatment adherence. **South African J. Psychiatric Centurion**, v. 13, n.2, 2007.
- MORAIS, G. F. C.; SOARES, M. J. G. O.; COSTA, M. M. L.; SANTOS, I. R. C. O diabético diante do tratamento, fatores de risco e complicações crônicas. **Rev. Enferm. UERJ**, v.17, n.2, p.240-245, 2009.
- MORISK, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Med. Care**, v. 24, n.1, p. 67-73, 1986.
- MORNINGSTAR, B. A.; SKETRIS, I. S.; KEPHART, G. C, SCLAR, D. A. Variation in pharmacy prescription refill adherence measures by type of oral antihyperglycaemic drug therapy in seniors in Nova Scotia, Canada. **J. Clin. Pharm. Ther.**, v.27, n.3, p.213-220, 2002.
- MORRIS, A. D.; BOYLE, D. I. R.; MCMAHON, A. D.; GREENE, S. A.; MACDONALD, T. M.; NEWTON, R. W. Adherence to insulin treatment, glycemic control, and ketoacidosis in insulin-dependent diabetes mellitus. **Lancet**, v.350, n.1, p.1505-1510, 1997.
- NARDI, A.; GLINA, S.; FAVORITO, L. A. Primeiro Estudo Epidemiológico sobre Câncer de Pênis no Brasil. **Int. Braz. J. Urol.**, v. 33, p. 1-7, 2007.
- NATHAN, D. M.; CLEARY, P. A.; BACKLUND, J. Y.; GENUTH, S. M.; LACHIN, J. M.; ORCHARD, T. J.; RASKIN, P.; ZINMAN, B. Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Study Research Group. Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes. **N. Engl. J. Med.**, v.353, n.1, p.2643-2653, 2005.
- OCHOA-VIGO, K.; TORQUATO, M. T. G. C.; SILVÉRIO, I. A. S.; QUEIROZ, F. A.; DE LA TORRE UGARTE-GUANILO, M. C.; PACE, A. E. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paul. Enferm.**, v.19, n.3, p.296-303, 2006.
- ODEGARD, P.S.; CAPOCCIA, K. Medication taking and diabetes: a systematic review of the literature. **Diabetes Educ.**, v.33, n.6, p.1030-1031, 2007.
- ODEGARD, P.S.; GRAY, S.L. Barriers to medication adherence in poorly controlled diabetes mellitus. **Diabetes Educ.**, v.34, n.4, p.692-697, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Adherence to long-term therapies: evidence for action.** Geneva, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Cuidados inovadores para as condições crônicas: componentes estruturais de ação:** relatório mundial. Brasília, DF, 2003.

OSTERBERG, L.; BLASCHKE, T. Adherence to medication. **N. Engl. J. Med.**, v.353, n.5, p.487-497, 2005.

OTERO L. M.; ZANETTI, M. L.; OGRIZIO, M. D. Knowledge of diabetic patients about their disease before and after implementing a diabetes education program. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.16, n.2, p.231-237, 2008.

OTERO, M. L.; ZANETTI, M. L.; TEIXEIRA, C. R. S. Características sociodemográficas e clínicas de portadores de diabetes em um serviço de atenção básica à saúde. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.15, n. esp., 2007.

PACE, A. E.; OCHOA-VIGO, K.; CALIRI, M. H. L.; FERNANDES, A. P. M. O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado. **Rev. Latinoam. Enfermagem**, v.14, n.5, p.728-734, 2006.

PAIVA, D. C. P.; BERSUSA, A. A. S.; ESCUDER, M. M. L. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão arterial pelo programa de saúde da família do município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.22, n.2, 2006.

PATERSON, B. L.; CHARLTON, P.; RICHARD, S. Non-attendance in chronic disease clinics: a matter of non-compliance? **J. Nurs. Healthcare Chronic Illness**, v.2, n.1, p.63-74, 2010.

PETERSON, A. M.; TAKIYA, L.; FINLEY, R. Meta-analysis of trials of interventions to improve medication adherence. **Am. J. Health-System Pharmacy**, v.60, n.7, p.657-665, 2003.

PIETTE, J.D.; HEISLER, M.; WAGNER, T.H. Problems paying out-of-pocket medication costs among older adults with diabetes. **Diabetes Care**, v.27, n.2, p.384-391, 2004.

PIMENTA, A. M.; KAC, G.; GAZZINELLI, A.; CORRÊA-OLIVEIRA, R.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Associação entre obesidade central, triglicérides e hipertensão arterial em uma área rural do Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 90, n.6, p.419-425, 2008.

PINHEIRO, R. S.; VIACAVA, F.; TRAVASSOS, C.; BRITO, A. S. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.7, n.1, p.687-670, 2002.

PIRES, G. B.; FREITAS, I. V. Prevalência de adesão ao tratamento farmacológico hipoglicemiante. **Sitientibus**, n.34, p.37-45, 2006.

PLADEVALL, M.; WILLIAMS, L. K.; POTTS, L. A.; DIVINE, G.; XI, H.; LAFATA, J. E. Clinical outcomes and adherence to medications measured by claims data in patients with diabetes. **Diab. Care**, v.27, n.12, p.2800-2805, 2004.

POLIT, D.F.; BECK, K.C.T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RAMALHINHO, I. **Adesão à terapêutica anti-hipertensiva**: contributo para o seu estudo. Lisboa: Faculdade de Farmácia da Faculdade de Lisboa, 1994. Manuscrito não publicado.

RAND, C. S. Measuring adherence with therapy for chronic diseases: implications for the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia. **Am. J. Cardiol.**, v.72, p. 68D-74D, 1993.

REBOLHO, A. Atenção Farmacêutica ao paciente hipertenso: uma abordagem na adesão ao tratamento. **Infarma**, v.14, n. 11/12, p. 36-39, 2002.

REDE NACIONAL DE PESSOAS COM DIABETES. **Diabetes é mal controlado por três em cada quatro pacientes brasileiros**. Disponível em: <[http://www.rnpd.org.br/site/noticias\\_read.asp?id>94](http://www.rnpd.org.br/site/noticias_read.asp?id>94)>. Acesso em: 12 jun.2007.

RIZZA, R. A. Chamada para um novo compromisso no cuidado com diabetes na América. **Diabetes Clínica**, v.10, n.3, p.178-182, 2006.

ROCHA, C.H.; OLIVEIRA, A.P.S.; FERREIRA, C.; FAGGIANI, F.T.; SCHROETER, G.; SOUZA, A.C.A.; DECARLI, G.A.; MORRONE, F.B.; WERLANG, M.C. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 13, supl., p. 703-710, 2008.

ROZENFELD, Y.; HUNT, J. S.; PLAUSCHINAT, C.; WONG, K S. Oral antidiabetic medication adherence and glycemic control in managed care. **Am. J. Manag. Care.**, v.14, n.1, p.71-75, 2008.

RUBIN, R. R. Adherence to pharmacologic therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. **Am. J. Med.**, v.118, n.5, p.27-34, 2005.

SAINTRAIN, M. V. L.; LIMA, P. M. S. Idoso portador de diabetes mellitus: relevância epidemiológica para a atenção em Odontologia. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.11, n.3, p.379-389, 2008.

SANTA HELENA, E. T.; NEMES, M. I. B.; ELUF NETO, J. Desenvolvimento e validação de um questionário multidimensional para medir não adesão ao tratamento com medicamentos. **Rev. Saúde Pública**, v.42, n.4, p.764-767, 2008.

SANTA HELENA, E. T.; ROCHAL, M. B.; BARROS, A. C. M. Adesão ao tratamento e satisfação com o serviço entre pessoas com diabetes mellitus atendidas no PSF em Blumenau, Santa Catarina. **Arq. Cat. Med.**, v.37, n.1, 2008.

SANTOS, M.O. **Avaliação da adesão à terapêutica medicamentosa em pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico atendidos em Hospital Universitário na cidade do Rio de Janeiro**. 2009. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2009.

SCHECTMAN, J.M.; NADKARNI, M.M.; VOSS, J.D. The association between diabetes metabolic control and drug adherence in an indigent population. **Diabetes Care**, v.25, p.1015-1021, 2002.

SHENOLIKAR, R. A.; BALKRISHAN, R.; CAMACHO, F. T.; TIMOTHY-WHITMIRE, J. T.; ANDERSON, R. T. Comparison of medication adherence and associated health care costs after introduction of pioglitazone treatment. **Clin. Ther.**, v.28, n.8, p.119-129, 2006.

SILVA, A.R.V. **Avaliação de duas estratégias educativas para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes**. 2009. 150 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

SILVA, A.R.V. **Identificação dos fatores de risco para DM2 em adolescentes de escolas públicas estaduais de Fortaleza-CE**. 2006. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

SILVA, R. C. P.; SIMÕES, M. J. S.; LEITE, A. A. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 28, n.1, p.113-121, 2007.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **Brunner e Studdart: tratamento de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização sobre Diabetes**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Novas diretrizes da SBD para o controle glicêmico do diabetes tipo 2. Posicionamento oficial nº 4. **Rev. Bras. Med.**, n. 4, p. 3-22, 2007. supl. esp.

SOUZA, R. A. P. **Qualidade de vida relacionada à saúde, controle glicêmico e seus determinantes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

SOUZA, L.J.; GIOVANE, N. C.; CHALITA, F.E. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovasculares em Campos, Rio de Janeiro. **Arq Bras. Endocrinol. Metab.**, v.47, n.6, p.669-676, 2003.

SOUZA, L. J.; CHALITA, F. E. B.; REIS, A. K. F.; TEIXEIRA, C. L.; GICOVATE NETO, C.; BASTOS, D. A., et al. Prevalência de Diabetes Mellitus e fatores de risco em Campos dos Goytacazes, RJ. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.47, n.1, p.69-74, 2003.

STEWART, G. L.; TAMBASCIA, M.; GUZMÁN, J. R.; ETCHEGOVEN, F.; CARRIÓN, J. O.; ARTEMENKO, S. Control of type 2 diabetes in private practice in nine countries of Latin America. **Rev. Panam. Salud Publica**, v.22, n.1, p.12-20, 2007.

TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, F. S.; SILVA, C. G. C.; MIRANZI, S. S. C. Caracterização de idosos diabéticos atendidos na atenção secundária. **Ciênc. saúde coletiva**, v.12, n.5, p. 1341-1352, 2007.

TAVARES, D. M. S.; RODRIGUES, R.A.P. Indicadores sócio-demográficos e sociais de saúde de idosos portadores e não portadores de diabetes. **Rev. Eletr. Enferm.**, v.10, n.4, p.906-914, 2008.

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

UMBELINO, A. F.; SERRANO, H. M. S.; CRUZ, N. R. Avaliação nutricional e clínica em pacientes diabéticos hospitalizados. **Revista Digital de Nutrição**, v.2, n.2, 2008. Disponível em: < <http://www.unilestemg.br/nutrirgerais/>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

UMPIERREZ, G. E.; GONZALEZ, A.; UMPIERREZ, D.; PIMENTEL, D. Diabetes mellitus in the Hispanic/Latino population: an increasing health care challenge in the United States. **Am. J. Med. Sci.**, v.334, n.4, p.274-282, 2007.

UNGARI, A.Q. **Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes hipertensos seguidos nos Núcleos de Saúde da Família município de Ribeirão Preto, SP.** 2007. 95 f. Dissertação (Mestre em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

VALLE, E. A.; VIEGAS, E. C.; CASTRO, C. A. C.; TOLEDO JUNIOR, A. C. A adesão ao tratamento. **Rev. Bras. Clín. Terap.**, v.26, n.3, p.83-86, 2000.

VANDRESEN, L. T. S.; SCHNEIDER, D. S. L. G.; BATISTA, M. R.; CROZATTI, M. T. L.; TEIXEIRA, J. J. V. Níveis glicêmicos de pacientes diabéticos segundo estudo comparativo entre duas técnicas. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v.30, n.1, p. 95-98, 2009.

VASCONCELOS, H. C. A. **Diabetes Mellitus tipo 2:** investigação dos fatores de risco em adolescentes de escolas particulares de Fortaleza. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

VASQUES, A. C. J.; PEREIRA, P. F.; GOMIDE, R. M.; BATISTA, M. C. R.; CAMPOS, M. T. F. S.; SANT'ANA, L. F. R.; ROSADO, L. E. F. P. L.; PRIORE, S. E. Influência do excesso de peso corporal e da adiposidade central na glicemia e no perfil lipídico de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v.51, n.9, 2007.

VIEGAS, K. **Prevalência de diabete mellitus na população de idosos de Porto Alegre e suas características sociodemográficas e de saúde.** Tese (Doutorado) - Instituto de Geriatria e Gerontologia, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Mestrado em Gerontologia Biomédica, Porto Alegre, 2009.

VIEGAS-PEREIRA, A. P. F. **Aspectos sócio-demográficos e de saúde dos idosos com diabetes auto-referido:** um estudo para o estado de Minas Gerais. 2003. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

VIGO, K. O.; TORQUATO, M. T. C. G.; SILVÉRIO, I. A. S.; QUEIROZ, F. A.; GUANILO, M. C. T. U.; PACE, A. E. Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paul. Enferm.**, v.19, n.3, 2006.

VILLARREAL-RÍOS, E.; PAREDES-CHAPARRO, A.; MARTINEZ - GONZALÉZ, L.; GALICIA - RODRIGUEZ, L.; VARGAS-DAZA, E.; GARZA-ELIZONDO, M. E. Control de los pacientes con diabetes tratados sólo con esquema farmacológico. **Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.**, v.44, n.4, p. 303-308, 2006.

WINKLER, A.; TEUSCHER, A. U.; MUELLER, B.; DIEM, P. Monitoring adherence to prescribed medication in type 2 diabetic patients treated with sulfonylureas. **Swiss Med. Wkly.**, v.132, n. 27/28, p.379-385, 2002.

WOOD, G. L.; HABER, J. Desenhos não experimentais. In: WOOD, G. L.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

YANG, Y.; THUMULA, V.; PACE, P. F.; BANAHAN, B. F.; WILKIN, N. E.; LOBB, W. B. Predictors of medication nonadherence among patients with diabetes in Medicare Part D programs: a retrospective cohort study. **Clin. Ther.**, v.31, n.10, p. 2178-2188, 2009.

ZANETTI, M. L.; OTERO, L. M.; PERES, D. S.; SANTOS, M. A.; GUIMARÃES, F. P. M.; FREITAS, M. C. Progresso f the patients with diabetes mellitus Who were managed with the staged diabetes management framework. **Acta Paul. Enferm.**, v.20, n.3, p.338-344, 2007.

## APÊNDICE A

### FORMULÁRIO

#### I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Unidade: \_\_\_\_\_

NºProntuário \_\_\_\_\_ Regional \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Telefone p/ contato: \_\_\_\_\_

Se comunitário, falar com: \_\_\_\_\_

Ponto de referência \_\_\_\_\_

#### II – DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS

**1. Sexo:** 1 ( ) feminino 2 ( ) masculino.

**2. Idade (anos):** \_\_\_\_\_

**3. Cor (observada):** 1 ( ) branca 2 ( ) negra 3 ( ) amarela 4 ( ) parda

**4. Situação conjugal:** 1 ( ) casado/união consensual 2 ( ) solteiro  
3 ( ) viúvo 4 ( ) separado

**5. Situação laboral:** 1 ( ) emprego formal 2 ( ) emprego informal  
3 ( ) desempregado 4 ( ) aposentado  
5 ( ) do lar 6 ( ) autônomo.

**6. Se trabalha o quê faz** \_\_\_\_\_

**7. Qual a renda familiar**

**(somatório mensal dos rendimentos da família) R\$:** \_\_\_\_\_

**8. Principal fonte de renda familiar:**

1 ( ) emprego pessoal formal 2 ( ) emprego pessoal informal

3 ( ) aposentadoria própria 4 ( ) aposentadoria de outros

5 ( ) emprego de outros familiares 6 ( ) assistência do governo

7 ( ) função de autônomo

**09. Classe econômica (questão gerada a partir do quadro 1):**

( ) A1 (30-34) ( ) A2 (25-29) ( ) B1 (21-24) ( ) B2 (17-20)

( ) C (11-16) ( ) D (6-10) ( ) E (0-5)

**10. Tempo de estudo (anos):** \_\_\_\_\_

**11. ( )Escolaridade:**

- 1( )Não estudou/analfabeto funcional 2( ) primário incompleto  
 3( ) ensino fundamental incompleto 4( ) ensino fundamental completo  
 5( ) ensino médio incompleto 6 ( ) ensino médio completo  
 7. ( ) superior incompleto 8 ( ) superior completo

**12. Religião:**

- 1( )católico 2( )evangélico 3( )espírita 4( )umbanda/candomblé  
 5( )acredita em Deus, mas não tem religião 6( ) não acredita em Deus

**Quadro 1. Critério de classificação econômica do Brasil (Necessário p/ Item 09)**

| ITENS  | Quantidade de itens  |   |   |   |     |
|--|--|---|---|---|-----|
|  | 0  | 1 | 2 | 3 | ≥ 4 |
| <b>Produtos/serviços</b>                                   |  |   |   |   |     |
| Televisão em cores   | 0  | 2 | 3 | 4 | 5   |
| Rádio  | 0  | 1 | 2 | 3 | 4   |
| Banheiro   | 0  | 2 | 3 | 4 | 4   |
| Automóvel  | 0  | 2 | 4 | 5 | 5   |
| Empregada doméstica  | 0  | 2 | 4 | 4 | 4   |
| Aspirador de pó  | 0  | 1 | 1 | 1 | 1   |
| Máquina de lavar roupa                                     | 0  | 1 | 1 | 1 | 1   |
| Videocassete e/ou DVD                                      | 0  | 2 | 2 | 2 | 2   |
| Geladeira simples  | 0  | 2 | 2 | 2 | 2   |
| Freezer (aparelho independente ou acoplado)                | 0  | 1 | 1 | 1 | 1   |
| <b>PONTUAÇÃO</b>   | Total=   |   |   |   |     |
| <b>Grau de instrução do chefe/responsável pela família</b> | Analfabeto/ primário incompleto(0)<br>Primário completo/ Ensino fundamental incompleto (1)<br>Ensino fundam. completo / Ensino médio incompleto (2)<br>Ensino médio completo/ Superior incompleto (3)<br>Superior completo (5) |   |   |   |     |
| <b>PONTUAÇÃO</b>   | Total=   |   |   |   |     |
| <b>PONTUAÇÃO FINAL</b>                                     | <b>Total final=</b>  |   |   |   |     |

Fonte: Associação Nacional de Empresas e Pesquisas

**III. DADOS CLÍNICOS**

**13. Altura:** \_\_\_\_\_ **cm** **19. Peso:** \_\_\_\_\_ **kg** **20. IMC** \_\_\_\_\_

**14. Estado nutricional:**

1. ( ) Baixo peso(< 18,5)      2. ( ) Eutrófico(18,5-24,9)  
 3. ( ) Sobrepeso( 25-29,9)      4. ( ) Obesidade I ( 30-34,9)  
 5. ( ) Obesidade II (35-39,9)      6. ( ) Obesidade III (≥ 40)

**15. Há quanto é diabético (meses)** \_\_\_\_\_

**16. Você alguma vez já faltou a consulta de diabetes marcada no CSF ?**

1.( ) sim    2.( ) não

**17. Possui enfermidades associadas.** 1.Sim ( ) 2.não ( ).

**18. SE SIM, qual (is)?** \_\_\_\_\_

**19. Usa medicamentos p/ essas doenças associadas e outras situações**

1. Sim ( ) 2. Não ( ).

| 20. FÁRMACO | 21. DOSE/DIA  | 22. CLASSE FARMACOLÓGICA |
|-------------|---|--------------------------|
|             | 1. ( ) ÚNICA    2. ( ) 2<br>3. ( ) 2-3      4. ( ) ≥4 |                          |
|             |   |                          |
|             |   |                          |
|             |   |                          |

**23. Tabagismo:** 1( )sim 2( ) não.

**24. Etilismo:** 1.( )sim 2.( ) não

**25. Pratica alguma atividade física programada 3 vezes/semana durante pelo menos 30 minutos?**

1. ( ) sim (ATIVO) 2. ( ) Não (SEDENTÁRIO)

**IV. DADOS MEDICAMENTOSOS**

**26. Tempo que toma comprimidos para diabetes (meses)** \_\_\_\_\_

**Esquema dos Hipoglicemiantes orais**

| 27. FÁRMACO | 28. DOSE/DIA  | 29. CLASSE FARMACOLÓGICA |
|-------------|---|--------------------------|
|             | 1. ( ) ÚNICA    2. ( ) 2<br>3. ( ) 3        4. ( ) ≥4 |                          |
|             |   |                          |
|             |   |                          |
|             |   |                          |

**30. Recebeu orientações no CSF sobre como tomar os remédios para diabetes?**

1. S ( ) 2. N ( )

**31. Entendeu as orientações recebidas sobre como tomar os comprimidos para diabetes?**

1 ( ) S 2 ( ) N

**32. Você já recebeu algum material explicativo (folheto) sobre DM2 no CSF ?**

1 ( ) S 2 ( ) N

## APÊNDICE B

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L. E)

**Caro cliente,**

Eu, **Marta Maria Coelho Damasceno**, sou uma enfermeira/pesquisadora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Estou realizando a **Avaliação do cumprimento da terapia farmacológica em atenção primária: estudo com diabéticos usuários de hipoglicemiantes orais**. O diabetes tipo 2 é uma doença crônica que provoca o aumento do açúcar no sangue e com o passar do tempo pode causar alterações nos olhos, rins e coração. Uma das melhores formas de evitar essas complicações é tomando corretamente os medicamentos para o diabetes chamados de hipoglicemiantes.

Assim, gostaria de lhe convidar para participar dessa pesquisa. Participando você saberá se estar tomando corretamente os remédios para diabetes, caso contrário ficará mais atento para esse problema. Para participar você deverá responder um formulário, enquanto aguarda a consulta de diabetes, com perguntas sobre: escolaridade, endereço, condição econômica, há quanto tempo tem o diabetes, nome e dose dos medicamentos que usa, se toma só ou com a ajuda de alguém entre outras perguntas.

Caso concorde, também será realizada uma visita ao seu domicílio em um dia e hora bons para você e eu. Nessa visita, serão verificadas as cartelas de comprimidos para diabetes que voce toma e a sua glicemia capilar. A glicemia é um teste para medir o açúcar do sangue através de uma uma gota do seu sangue, retirada por meio de uma picada feita na ponta de um dos dedos da mão, com uma agulha pequena e fina. Para cada pessoa será usada uma agulha que será jogada fora logo após o exame. O único desconforto será a leve picada da agulha.

Asseguro que sua identidade será mantida em segredo e que somente eu e minha equipe teremos acesso as suas informações. Você poderá retirar o seu consentimento para a pesquisa em qualquer momento, bem como, obter outras informações que achar necessárias. Além disso, sua participação não envolverá nenhum custo para você e nem vai afetar o tratamento que você recebe aqui no posto de saúde.

**Avaliação do cumprimento da terapia farmacológica em atenção primária: estudo com diabéticos usuários de hipoglicemiantes orais**

**Endereço da responsável pela pesquisa:** Prof.a Marta Maria Coelho Damasceno  
**Instituição:** Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará  
**Endereço:** Rua Alexandre de Baraúna, 1115, Rodolfo Teófilo CEP: 60430160 /Fortaleza-CE  
**Telefones p/contato:** 85-33668457/99864401

**ATENÇÃO: Para informar qualquer questionamento durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:**  
 Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará  
 Rua Coronel Nunes de Melo, 1127 Rodolfo Teófilo  
 Telefone: 3366.8338

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO OU  
 DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELO  
 PARTICIPANTE:**

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Fortaleza,

|  |  |
|--|--|
| (Assinatura ou digital)<br>d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável<br>legal | Nome e Assinatura do(s) responsável(eis) pelo estudo |
| Testemunha   | Nome do profissional que aplicou o TCLE              |

**DADOS DO VOLUNTÁRIO:**

Endereço:

Telefone:

## ANEXO A



Universidade Federal do Ceará  
Comitê de Ética em Pesquisa

**Of. N° 61/09**

Fortaleza, 03 de abril de 2009

**Protocolo COMEPE n° 47/ 09**

**Pesquisador responsável:** Marta Maria Coelho Damasceno

**Dept°./Serviço:** Departamento de Enfermagem/ UFC

**Título do Projeto:** "Ações integradas no controle do diabetes mellitus tipo 2"

Levamos ao conhecimento de V.S<sup>a</sup>. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução n° 196 de 10 de outubro de 1996 e complementares, aprovou o projeto supracitado na reunião do dia 02 de abril de 2009.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório final do referido projeto.

Atenciosamente,



Dr. Fernando A. Frota Bezerra  
Coordenador do Comitê  
de Ética em Pesquisa  
COMEPE/UFC

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)