Universidade Federal do Ceará
Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem
Departamento de Enfermagem
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

MÁRCIO FLÁVIO MOURA DE ARAÚJO

CUMPRIMENTO DA TERAPIA COM ANTIDIABÉTICOS ORAIS EM USUÁRIOS DA REDE BÁSICA DE FORTALEZA-CEARÁ

FORTALEZA
2009

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

MÁRCIO FLÁVIO MOURA DE ARAÚJO

CUMPRIMENTO DA TERAPIA COM ANTIDIABÉTICOS ORAIS EM USUÁRIOS DA REDE BÁSICA DE FORTALEZA-CEARÁ

Dissertação de Mestrado apresentada à coordenação do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Enfermagem

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Orientadora: Dra. Marta Maria Coelho Damasceno

FORTALEZA
2009

A69c Araújo, Márcio Flávio Moura de

Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da rede básica de Fortaleza-Ceará / Márcio Flávio Moura de Araújo. – Fortaleza, 2009.

109f. : il.

Orientador: Profª. Drª. Marta Maria Coelho Damasceno.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza-Ce, 2009.

1. Diabetes mellitus tipo 2. 2. Cooperação do paciente. 3. Hipoglicêmicos. I.Damasceno, Marta Maria Coelho (Orient.) II. Título.

CDD T616.462

MÁRCIO FLÁVIO MOURA DE ARAÚJO

CUMPRIMENTO DA TERAPIA COM ANTIDIABÉTICOS ORAIS EM USUÁRIOS DA REDE BÁSICA DE FORTALEZA-CEARÁ

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

Data de aprovação: 04 / 12 / 2009

BANCA EXAMINADORA:

_____

Prof[a] Dr.[a] Marta Maria Coelho Damasceno (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará - UFC

_____

Prof[a] Dr[a]. Maria Lúcia Zanetti
Universidade de São Paulo - USP

_____

Prof Dr. Miguel Nasser Hissa
Universidade Federal do Ceará - UFC

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por me conduzir até o fim de mais esta jornada na minha vida, por alimentar-me com perseverança e obstinação e o desejo de querer sempre melhorar como pessoa e profissional.

A toda minha família pela solidificação de valores que carrego até hoje, pelo companheirismo e paciência com a minha chatice! Há também não posso esquecer das mensagens parentais que volta e meia dão-me ânimo para perseverar!

Aos colegas de mestrado! Em especial, a “velha” amiga Eveine, pelas confidências e incentivo durante o curso e pelos socorros prestados: valeu baixinha! A nova amiga Marília, por sempre me “solicitar” com a permuta de idéias, trabalhos envolvendo o diabetes mellitus. E ao “cabeção” do meu irmão Thiago que também dividiu momentos importantes durante o curso.

A Dra. Marta Damasceno, pela oportunidade de aprendizado constante, desde a graduação, que perpassa ensinamentos profissionais, caminhando por ensinados de vida, como a convicção de que sempre devemos se esmerar ao máximo, por mais difícil e/ou ousado que seja o obstáculo a nossa frente: obrigado professora. Por fim, sou grato pela concepção desta proposta de pesquisa e seus insumos, possíveis somente devido seu esforço como pesquisadora.

Aos anjos que colaboraram para o acontecimento deste estudo. Primeiro, ao colega Roberto Wagner, pela parceira, confidências e companheirismo nessa jornada, um grande abraço. Abraços fraternos também a Niciane, obrigado por sua colaboração. As amáveis bolsistas de iniciação científica, o motor 2.0 que levou este estudo, Dayse, pelo *tour* na cidade de Fortaleza durante a coleta; a Madalena que além de trabalhar muito teve que suportar minhas variações de humor; a Priscila que sempre se mostrou disponível durante o estudo: as três um abraço gigante e muito obrigado!

A Dra. Lúcia Zanetti pelas contribuições e aperfeiçoamentos necessários na fase final desta dissertação.

Ao CNPq e a CAPES pela disponibilização de recursos financeiros para esta dissertação em forma de financiamento e bolsa, respectivamente.

"Confia no Deus eterno de todo o seu coração e não se apóie na sua própria inteligência. Lembre-se de Deus em tudo o que fizer, e ele lhe mostrará o caminho certo." (Prov. 3:5-6)

RESUMO

ARAÚJO, M.F.M de. **Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da rede básica de Fortaleza-Ceará.** 2009. 107f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

O não cumprimento do regime medicamentoso, por parte dos usuários com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2), é um dos principais problemas encontrados para a manuntenção do equilíbrio glicêmico e, consenquentemente, prevenção das complicações micro e macrovasculares do DM 2. O estágio desse problema e a melhor forma para detectá-lo ainda não estão definidos em Fortaleza-CE e em outras partes do país. Dessa maneira, objetivou-se avaliar o cumprimento da terapia farmacológica de usuários com DM 2 aos antidiabéticos oriais na rede básica de Fortaleza-CE e validar dois métodos indiretos utilizados para medir o cumprimento do tratamento medicamentosos: o teste de Batalla e o teste adaptado de Morisky, Green e Levine e Delgado e Lima (MGLDL). Trata-se de um estudo tranversal e de uma validação de critério. Foram investigados 437 usuários com DM 2, de ambos os sexo, na faixa etária de 18-92 anos de idade, de 12 Unidades Básicas de Saúde da Família (UBASF), duas unidades de cada uma das seis regiões do município, durante os meses de março a junho de 2009. Nas UBASF foi utilizado um formulário para coleta das informações sociodemográficas, clínicas e medicamentosas. Além disso, foi entregue a cada pesquisado uma embalagem plástica para armazenagem dos antidiabéticos orais prescritos. No domicílio dos sujeitos foram aplicados o Teste de Batalla, o MLGDL e a contagem dos comprimidos armazenados na embalagem plástica disponibilizada. Na determinação do cumprimento do tratamento farmacológico a contagem de comprimidos foi considerado o método padrão ouro. Os dados sofreram tripla digitação e foram armazenados no software SPSS. Na análise dos dados foram calculados estatística descritiva, coficientes de validação, correlação de Spearman e o Alpha de Cronbach. Houve uma maior participação feminina (70,3%), daqueles com idade entre 18-59 anos (41,1%) e dos casados (55,8%). A classe econômica e escolaridade predominates foram a D (47,8%) e o primário incompleto (38,9%). A prevalência de não cumprimento ao tratamento com antidiabéticos orais foi de 74,6; 86,3 e 71,2, segundo os métodos de Batalla, MGLDL e contagem de comprimidos, respectivamente. Em relação ao padrão ouro, o teste MGLDL (66,3%) apresentou uma associação maior de casos de não cumprimento ao regime medicamentoso do que Batalla ($p=0,000$). Todos os coeficientes de validade do método de MGLDL foram maiores que o de Batalla. O teste MGLDL apresentou uma melhor correlação com a contagem de comprimidos ($p<0,001$) e exatidão do que o de Batalla ($0,646>0,561$). Portanto, o teste MGLDL demonstrou ser mais qualificado na detecção de usuários com DM 2 não cumpridores da terapêutica medicamentosa a partir de antidiabéticos orais. É pertinente que o enfermeiro da atenção básica possa conhecer esse método, a fim de identificar usuários com DM 2 não cumpridores e orientá-los na perspectiva de melhorar sua adesão à terapêutica medicamentosa.

Palavras-Chave: Cooperação do paciente; Diabetes mellitus tipo 2; Hipoglicêmicos

ABSTRACT

ARAÚJO, M.F.M de. **Therapy compliance with oral antidiabetic drugs in public health system clients from Fortaleza-Ceará.** 2009. 107f. Dissertation (Master's degree). Federal University of Ceará. Pharmacy, Dentistry and Nursing School. Nursing Graduate Program at Federal University of Ceará.

The non-compliance to the drug regime of users with Diabetes Mellitus type 2 (DM2) is one of the main problems found to maintain the glycemic balance and consequently prevent micro and macrovasculars complications of DM2. The stage of this problem and the best way to detect it are not yet defined in Fortaleza-CE-Brazil and in other parts of the country. So we aimed to assess the compliance to the medical treatment of users with DM2 with oral anti-diabetic agents in the primary health care units of Fortaleza-CE-Brazil and validate two indirect methods used to measure the compliance to the medical treatment: the Batalla test and the adapted test of Morisky, Green and Levine and Delgado and Lima (MGLDL). This is a cross-sectional and criterion validation study. There was investigated 437 patients with DM2 of both sexes, in the age group of 18-92 years, of 12 Family Health Basic Units (FHBU), two units of each of the six administrative areas of Fortaleza, from March to June 2009. In the FHBU a form was used to collect socio-demographic, clinical and medical information. It was also given to each researched individual a plastic bag to storage the prescribed oral anti-diabetic agents. In the subjects' home, the Batalla test and the MLGDL were applied and the tablets stored in the plastic bag were counted. The tablets counting was considered gold standard method to determinate the compliance to the medical treatment. The data suffered triple tipping and were stored in the SPSS software. In the data analysis were calculated: descriptive statistics, validation coefficients, correlation of Spearman and the Cronbach Alpha. There was a larger participation of female (70.3%), with age between 18-59 years (41.1%) and married (55.8%). The economic class D (47.8%) and incomplete fundamental education (38.9%) prevailed. The prevalence of non-compliance to the treatment with oral anti-diabetic agents was of 74.6; 86.3 and 71.2, according to the methods of Batalla, MGLDL and tablets counting, respectively. Regarding the gold standard, the MGLDL test (66.3%) presented a larger association of cases of non-compliance to the drug regime than Batalla ($p=0.000$). All the validation coefficients of the MGLDL method were bigger than the ones of Batalla. The MGLDL test presented a better correlation with the tablets counting ($p <0.001$). Besides, it also demonstrated to be more accurate than the Batalla ($0.646>0.561$). The MGLDL test demonstrated to be more qualified to detect the non-compliance of users with DM2 to the medical treatment with oral anti-diabetic agents. It is appropriated that nurses of primary health care know this method, in order to identify non-compliance of users with DM2 and guide them in the perspective of improving their adhesion to the medical treatment.

Keywords: patient compliance, diabetes mellitus type 2, hypoglycemic agents

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Organização geográfica-política de Fortaleza-CE em regiões. Fortaleza-CE. 2009	33
Figura 2	Fluxograma de atividades da coleta de dados. Fortaleza-Brasil. 2009	42
Quadro 1	Distribuição dos artigos na Bireme através dos descritores cooperação do paciente e diabetes mellitus tipo 2 pelo método por relevância. Fortaleza-CE. 2008	21
Quadro 2	Distribuição final da amostra por conglomerados entre as seis regiões de Fortaleza-CE. 2009	35
Gráfico 1	Distribuição da prevalência do cumprimento farmacológico de diabéticos do tipo 2 usuários de hipoglicemiantes orais prescritos orais a partir de três métodos. Fortaleza-CE. 2009.....	53

LISTA DE TABELAS

1 Características das publicações sobre a adesão do diabético ao tratamento com hipoglicemiantes orais na Bireme entre 2000-2007. Fortaleza-CE. 2008..... 23
2 Distribuição das publicações sobre a adesão do diabético ao tratamento com hipoglicemiantes orais na Bireme entre 2000-2007, conforme objeto de estudo. Fortaleza-CE. 2008..... 24
3 Cálculo dos indicadores de validade 44
4 Distribuição dos diabéticos usuários de hipoglicemiantes orais segundo dados sóciodemográficos. Fortaleza-CE. 2009..... 47
5 Distribuição dos diabéticos usuários de hipoglicemiantes orais segundo dados econômicos. Fortaleza-CE, 2009 49
6 Distribuição dos diabéticos usuários de hipoglicemiantes orais segundo os resultados dos Testes de Batalla. Fortaleza-CE, 2009..... 50
7 Distribuição dos diabéticos usuários de hipoglicemiantes orais segundo Teste Adaptado de Morisk, Green, Levine e Delgado e Lima (MGLDL). Fortaleza-CE 2009..... 51
8 Distribuição dos diabéticos usuários de hipoglicemiantes orais segundo o resultado do Teste de Contagem de Comrprimidos (TCC). Fortaleza-CE, 2009..... 52
9 Distribuição de problemas identificados na tomada dos hipoglicemiantesorais a partir do diário de pesquisa de campo. Fortaleza-CE, 2009..... 52
10 Coeficientes de validade dos Testes de Batalla e Morisky, Green, Levine e Delgado e Lima a partir do critério padrão ouro. Fortaleza-CE, 2009..... 54
11 Associação entre os Testes de Batalla e Morisky, Green, Levine e Delgado e Lima com a Contagem de comprimidos. Fortaleza-CE, 2009.. 54
12 Matriz de correlação entre os métodos indiretos e o padrão ouro. Fortaleza-CE, 2009..... 55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCCT	Diabetes Control and Complications Trials
DM	Diabetes Mellitus
DM 2	Diabetes Mellitus tipo 2
OMS	Organização Mundial de Saúde
SDIS	Stockholm Diabetes Intervention Study
UKPDS	United Kingdom Prospective Diabetes Study
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisa e Desesenvolvimento Tecnológico
IMC	Índice Massa Corporal
ANEP	Associação Nacional de Empresas de Pesquisa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
2 OBJETIVOS 19
3 REVISÃO DE LITERATURA 20
4 MATERIAL E MÉTODOS 32
4.1 Tipo de estudo 32
4.2 Local e período 32
4.3 População 33
4.4 Amostra 34
4.5 Critérios de inclusão 34
4.6 Critérios de exclusão 35
4.7 Coleta de dados 36
4.8 Análise dos dados 36
4.9 Aspectos éticos 37
4.10 Teste piloto 39
4.11 Coleta de dados 39
4.12 Organização e análise dos dados 43
4.13 Aspectos éticos 45
5 RESULTADOS 46
6 DISCUSSÃO 56
7 CONCLUSÕES 75
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 77
REFERÊNCIAS 79
APÊNDICES 97
ANEXOS 106

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM), doença crônica não transmissível, caracteriza-se por uma deficiência absoluta ou relativa de insulina que repercute negativamente no metabolismo das proteínas, dos lipídios, da água, das vitaminas, dos minerais e, principalmente, da glicose. As duas principais formas de diabetes mellitus em incidência, prevalência e importância clínica são o diabetes do tipo 1 e 2 (OLIVEIRA, 2004; COSTA; ALMEIDA NETO, 2000).

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2) é uma doença crônico-metabólica caracterizada por hiperglicemia e associada a complicações de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Ela resulta de defeitos de secreção e/ou ação da insulina desencadeados pela resistência insulínica (BRASIL, 2006; INZUCCHI, 2007).

A literatura destaca que a prevalência do DM está crescendo de forma exponencial, adquirindo características epidêmicas em vários países. Dados apontam que em 1995 existiam, aproximadamente, 135 milhões de diabéticos no mundo, que em 2000 a cifra se elevou para 175 milhões e, para 2025 estima-se que haverá 300 milhões de pessoas acometidas, significando que mais de 80% da população de acometidos pelo diabetes estará em países em desenvolvimento (KING *et al*., 1998; McCARTY; ZIMMET, 1994). Países como Japão e Índia que normalmente apresentavam prevalências baixas, agora possuem taxas que excedem aquelas encontradas nos Estados Unidos e na Europa. Apesar do número de casos de DM 2 estar aumentando nos Estados Unidos; no futuro os casos acontecerão principalmente em países em desenvolvimento e a Índia e a China terão o maior número de casos do mundo (WILD *et al*., 2004; INZUCCHI, 2007).

No que diz respeito a estimativas mundiais e projeções do número de indivíduos acometidos de acordo com o tipo de diabetes, encontra-se 11 milhões em 1994, 18 milhões em 2000 e 23 milhões em 2010 para o diabetes do tipo 1; e 99 milhões em 1994, 157 milhões em 2000 e 216 milhões em 2010 para o diabetes do tipo 2 (McCARTY; ZIMMET, 1994). No Brasil, em 1995 existiam cerca de 4,9 milhões de diabéticos e o número estimado para 2025 deverá representar, aproximadamente, 11,6 milhões(KING *et al*., 1998). Mas há autores argumentando

que no Brasil, no final dos anos 80, a prevalência de DM na população adulta foi estimada em 7,6% (MALERBI; FRANCO, 1992); dados mais recentes apontam para taxas mais elevadas, como 12,1% e um número em torno de 8 milhões de indivíduos com DM em Ribeirão Preto-SP (TORQUATO *et al.*, 2003). A expectativa é que essa população chegue a 10 milhões em 2010 (BRASIL, 2006; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD, 2007).

Pelo exposto, registra-se que o DM é "um importante problema de saúde pública para todos os países independente do seu grau de desenvolvimento" e reitera-se que o aumento da prevalência, em particular do tipo 2, confere-lhe características de epidemia (FRANCO, 2004).

Em se tratando de custos, o diabetes mellitus por estar relacionado a maiores taxas de hospitalização, maiores necessidades de assistência e maior incidência de doenças cerebrovasculares, cardiovasculares, amputações não traumáticas de membros inferiores, insuficiência renal e cegueira, torna-se uma enfermidade onerosa tanto para os serviços de saúde como para os portadores e para a sociedade.

Dessa forma, o controle da doença constitui-se uma meta a ser alcançada, com o auxílio dos profissionais que atuam nos serviços de saúde destinados ao atendimento da clientela diabética. Para tanto, todas as ações de cuidado e autocuidado desenvolvidas devem ser direcionadas para o alcance do controle que é atestado pela 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.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) considera como normais valores de glicemia plasmática de jejum e de glicemia duas horas pós-prandial equivalentes a 100 e 140mg/dl, respectivamente. No entanto, são aceitáveis valores de glicemia plasmática de jejum e de glicemia duas horas pós-prandial de até 126mg/dl e até 160mg/dl, respectivamente (OLIVEIRA, 2004). No caso da hemoglobina glicada (A1C) a meta terapêutica recomendada é menor que 6,5% (SBD, 2007).

Por sua vez, o controle da glicemia guarda estreita relação com o tratamento prescrito o qual abrange medidas medicamentosas e não-medicamentosas que podem ser aplicadas isoladamente ou em conjunto e que

variam de acordo com o tipo de diabetes. O tratamento medicamentoso envolve antidiabéticos orais, antidiabéticos e insulina; entre as medidas não-medicamentosas figuram o planejamento alimentar, o plano de atividade física, o plano de educação e a monitorização da glicemia.

Nos portadores de DM 2, além da mudança do estilo de vida incia-se o tratamento com metformina. Outras medidas podem ser necessárias como a associação com outros antidiabéticos, insulina isolada ou associada a drogas. A insulinoterapia pode ser por um curto período de tempo ou em definitivo.

O consenso de 2006 da Associação Americana de Diabetes (ADA) e da Associação Européia para o Estudo de Diabetes propõe, em relação à aplicabilidade clínica dos fármacos disponíveis para o tratamento do DM2, que a terapia com metformina se inicie simultaneamente à intervenção no estilo de vida do paciente. A indicação desse fármaco está associada a sua eficácia, sua ação na redução de peso, tolerância e baixo custo. A insulina também pode ser considerada terapia de primeira linha para aqueles pacientes que apresentam hemoglobina glicada superior a 10%, glicemia de jejum superior a 270 mg/dL e glicemia casual superior a 300 mg/dL ou cetonúria. Para pacientes com contra-indicações para a metformina, é sugerido o uso de sulfoniluréias de curta duração como, por exemplo, a glipizida (AMORI; LAU; PITTAS, 2007; NATHAN; BUSE; DAVIDSON et al, 2006).

Porém, a despeito de todos os esforços despendidos no sentido de atingir o controle glicêmico ideal ou aceitável, constatou-se, em pesquisa recente, realizada em 10 cidades do Brasil, que aproximadamente 75% dos investigados estão com o controle da glicemia inadequado (REDE NACIONAL DE PESSOAS COM DIABETES - RNPD, 2OO7; MENDES; MOREIRA; CHACRA, 2008).

O controle glicêmico do diabético depende de inúmeros fatores, relacionados ao paciente, ao serviço de saúde e ao contexto social em que o cuidado se desenvolve (ARAÚJO *et al*., 1999). Embora todos tenham a sua importância, na presente proposta será destacado um dos fatores relacionados ao paciente que é o cumprimento da terapêutica medicamentosa, entendido como o grau de coincidência entre a prescrição médica e a conduta do paciente em relação à tomada dos medicamentos prescritos (GARCÍA PÉREZ *et al*., 2000).

O DM 2 é um distúrbio metabólico progressivo, complexo, e de difícil tratamento ao longo do tempo. De modo geral, a maior parte desses clientes está com excesso de peso e/ou com pressão arterial elevada. Desse modo, serão

incapazes de conseguir se manter próximos a euglicemia sem a adoção de antidiabéticos orais (KRENTZ; BAILEY, 2005; SKYLER, 2007). Assim, embora outros fatores tenham relevância, o cumprimento da terapêutica medicamentosa é de suma importância no controle metabólico do DM 2 (GARCÍA PÉREZ *et al.*, 2000). Outro agravante é o seguinte: muitos pacientes acreditam ser dispensável a terapia farmacológica em virtude do caráter assintomático assumido pela doença (GIMENES *et al*., 2006).

Dessa maneira, um dos problemas que vem sendo identificado, seja nas consultas de enfermagem, desenvolvidas ao longo dos anos com diabéticos atendidos em um serviço da rede de atenção primária da cidade de Fortaleza; seja nas orientações pós-consultas médicas, rotineiras nos serviços de diabetes, é que o cumprimento da terapia farmacológica muitas vezes não é respeitado.

No entanto, essa constatação trata-se de evidência empírica posto que não está baseada em resultados de pesquisa, e tampouco na utilização de métodos para medir a adesão ao tratamento medicamentoso. Pelo contrário, fundamenta-se na resposta a uma pergunta comumente dirigida aos diabéticos na prática cotidiana: “está tomando os remédios direitinho?” (DAMASCENO, 1997).

Não é de admirar que o problema tenha chamado a atenção dos enfermeiros, visto que nos serviços de atenção básica no tocante ao atendimento multiprofissional aos diabéticos são eles quem avaliam ou, pelo menos, devem avaliar se os medicamentos estão sendo administrados corretamente como também ajudam o paciente no entendimento da implementação terapêutica.

Como referido, o cumprimento da terapêutica farmacológica está diretamente associado ao bom controle da glicemia que, por sua vez, contribui para evitar e/ou retardar o desenvolvimento de complicações, a progressão da doença, hospitalizações, invalidez prematura e morte, além de reduzir os custos para os sistemas de saúde.

Do ponto de vista de Orem (1991), uma estudiosa da Enfermagem, o não cumprimento da terapia medicamentosa compromete o autocuidado no desvio de saúde, desvio esse que, no caso em pauta, resulta das medidas médicas exigidas para corrigir a hiperglicemia. Ademais, conforme defende a autora, contraria um dos requisitos de autocuidado no desvio de saúde que preconiza “realizar efetivamente as medidas diagnósticas, terapêuticas e reabilitadoras prescritas” e, assim sendo, permite classificar o indivíduo como estando em déficit de autocuidado. Ainda, se for

considerada a formulação de diagnósticos de enfermagem para o problema da não aderência ao tratamento medicamentoso prescrito, poder-se-ia estabelecer os diagnósticos de “não-aderência com relação à terapia medicamentosa” e “gerenciamento ineficaz do regime terapêutico” (POTTER; PERRY, 1999).

Não se pode pensar que o problema relativo ao cumprimento da terapêutica medicamentosa pelos diabéticos seja exclusivo de um serviço de saúde e tampouco circunscrito à cidade de Fortaleza. Sua abrangência é mundial, e abarca ainda outras condições crônicas como hipertensão, hipercolesterolemia, asma (DUNBAR-JACOB; MORTIMER-STEPHENS, 2001; HAYNES *et al*., 2002; SABATÉ, 2007; ROTER *et al*., 1998; HOUSTON, 1997; WRIGHT, 1993). Também não se pode crer que, no serviço mencionado, os médicos, em suas consultas aos diabéticos, não venham observando comportamentos prejudiciais ao cumprimento da terapêutica medicamentosa. Porém, embora a “*Información Farmacoterapéutica de la Comarca”* - INFAC, 2000) e Nilsson (2001) reforcem que o problema em questão deve ser do interesse, sobretudo dos médicos e enfermeiros envolvidos com o cuidado àqueles clientes, pouca atenção tem sido dispensada ao mesmo nos serviços de atenção básica do território brasileiro.

Particularmente, no que se refere ao serviço de enfermagem é perceptível os esforços dos enfermeiros no sentido de orientar os diabéticos sobre a importância da regularidade na tomada dos antidiabéticos orais. Contudo, Orem (1991) sugere métodos de ajuda, áreas de atividades para a atuação da enfermeira e sistemas de enfermagem. No caso dos que não estão obedecendo ao esquema farmacológico se aplicam os métodos “guiar e orientar” e “ensinar”, a área de atividade “determinar como os pacientes podem ser ajudados através da enfermagem” e o sistema de enfermagem “apoio-educação”, aspectos que também podem ser considerados na elaboração de prescrições para os diagnósticos de enfermagem referidos.

No que concerne à prática médica constata-se, algumas vezes, mudanças na prescrição, ou alertas e/ou encaminhamentos aos enfermeiros para que reforcem a importância de seguir o tratamento medicamentoso. De um modo geral, parece ser esse o quadro que se desenha nos serviços de atenção primária do país que se destinam ao atendimento de diabéticos.

Reconhece-se que as medidas que vêm sendo tomadas pelos enfermeiros são pertinentes, mas, acrescente-se a estas e àquelas, sugeridas por Orem (1991), fazer perguntas ao paciente para se assegurar que o mesmo

compreendeu corretamente a prescrição, a dose e a duração do tratamento, bem como adotar como prática nos serviços a avaliação rotineira do cumprimento da terapia farmacológica.

A busca à literatura permitiu evidenciar o estado da questão relativa ao cumprimento da terapia medicamentosa referente a diabéticos. Estudo de meta-análise mostrou que a média de aderência ao tratamento medicamentoso em pessoas com diabetes é de 67,5% considerada a mais baixa quando comparada à adesão a outros aspectos do tratamento (DIMATTEO, 2004). Uma revisão sistemática revelou que o cumprimento da terapêutica farmacológica pelos que são medicados com hipoglicemiantes orais variou de 36 a 93% (CRAMER, 2004). Villarreal-Ríos *et al*., (2006), ao avaliarem o cumprimento da terapia farmacológica em diabéticos, encontraram um percentual equivalente a 58% de cumpridores enquanto os resultados de Garcia Pérez *et al*., (2000) ficaram situados entre 15,6 e 78% e os de Delgado e Lima (2001) entre 60 e 76%. Faz-se importante destacar que os percentuais encontrados variaram de acordo com o método empregado para a avaliação do cumprimento terapêutico. Outras pesquisas reiteraram que a adesão aos hipoglicemiantes orais em diabetes do tipo 2 é baixa e, por isso, sugerem investigar os fatores determinantes (VENTURINI *et al*.,1999; SCLAR *et al*.,1999; MORRIS *et al*., 2000). Atesta-se, ainda, estudos que validaram métodos para avaliar o cumprimento da terapia farmacológica oral em diabetes (PIÑEIRO CHOUSA *et al*., 1997; DELGADO; LIMA, 2001; GARCÍA PÉREZ *et al*., 2000).

Enquanto na literatura internacional o assunto em pauta vem sendo amplamente pesquisado em vários países e sob os mais diferentes aspectos, no Brasil não se conhece a existência de dados globais sobre a prevalência da adesão ao tratamento farmacológico relativo ao DM. Em algumas cidades brasileiras, já há trabalhos nesta temática como o de Faria (2008) em Ribeirão Preto e Alencar (2009) em Fortaleza, mas ambos restritos a uma unidade básica de saúde. Entretanto, até o momento nenhum realizou uma validação dos métodos utilizados para avaliar a adesão do diabéticos à terapia medicamentosa. Dessa maneira, na cidade de Fortaleza, nos serviços de diabetes que compõem a rede de atenção básica, o cumprimento da terapia farmacológica, apesar dos comportamentos que vêm se manifestando em contrário, ainda não foi avaliado de forma global e com uma amostra representativa.

Interessa, portanto, na presente proposta, a avaliação do cumprimento do tratamento farmacológico entre diabéticos usuários de antidiabéticos orais, atendidos na rede de atenção básica na cidade de Fortaleza. Contudo, diante disso, surge uma outra questão: como avaliar o cumprimento da terapia medicamentosa?

Bond e Hussar (1991), Chesney, Morin e Sherr (2000) e Brooks *et al*. (1994) salientam que medir o grau de aderência à terapia farmacológica é uma tarefa complexa visto que não se dispõe de nenhum método que, por si só, permita estudar todos os aspectos nele envolvidos. Os métodos utilizados para avaliar o cumprimento da terapêutica medicamentosa se classificam em diretos e indiretos. Os diretos consistem em detectar o medicamento nos fluidos orgânicos do doente ou algum metabólito ou marcador bioquímico a eles incorporado. Porém, enquanto Bond e Hussar (1991) defendem sua maior sensibilidade e especificidade, Morisk, Green e Levine (1986) argumentam que, apesar de objetivos, são caros, sofisticados, não estão disponíveis para a grande parte das drogas, são pouco práticos na maioria dos contextos clínicos ao que se acrescenta que estão fora do alcance da atenção primária.

Os métodos indiretos são considerados práticos e econômicos e, assim, têm sido propostos para medir o apego ao tratamento farmacológico. Entre eles destacam-se a contagem de comprimidos, a metodologia de Haynes-Sackett, o teste de Batalla, o teste de Morisk et al., o teste de Delgado e Lima, a taxa de glicemia plasmática e de hemoglobina glicada, o comparecimento às consultas, dentre outros. Alguns deles foram validados em países como México, Espanha, Portugal e Estados Unidos, com diabéticos e portadores de hipertensão arterial, acusando, como referido, que todos têm suas limitações e que a taxa de adesão ao tratamento medicamentoso varia de acordo com o método utilizado.

Dessa forma e considerando as ideias de Morisk, Green e Levine (1986), entende-se que os diferentes métodos precisam ser validados em outras localidades. Levando-se em conta que o diabetes mellitus é uma doença crônica e que os dependentes de medicamentos o são para toda a vida, métodos que sejam de baixo custo, práticos, fidedignos, passíveis de utilização na prática e, sobretudo, válidos; são necessários para avaliar a adesão ao tratamento farmacológico. Assim sendo, interessa também na proposta ora elaborada, descobrir métodos que reúnam essas características e que, consequentemente, possam ser indicados para o uso em atenção primária. Para tanto, serão validados o teste de Batalla, adaptado para

diabetes (Batalla *et al*., 1984), o teste estruturado a partir da junção do teste de Morisk, Green e Levine (1986) e do teste de Delgado e Lima (2001) e a contagem de comprimidos.

2 OBJETIVOS

- ✓ Avaliar o cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários com DM 2 na rede básica de saúde Fortaleza-Ceará.

- ✓ Validar dois métodos indiretos (teste de Batalla e teste adaptado de Morisk, Green e Levine e Delgado e Lima) utilizados para medir o cumprimento terapêutico farmacológico.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Para revisar a produção de conhecimento na proposta de estudo em questão foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a adesão do diabético ao tratamento farmacológico com hipoglicemiantes orais. O referencial teórico adotado para a execução do estudo bibliográfico foi o de Polit, Beck e Hungler (2004). Estes autores propõem o seguinte fluxo de tarefas na preparação de uma pesquisa de revisão, a saber:

a) Identificação das palavras-chave/ conceitos a serem procurados

O assunto de interesse foi a adesão de diabéticos à terapia farmacológica com hipoglicemiantes orais. Para a busca de publicações foram adotados os seguintes descritores: *diabetes mellitus tipo 2* e *cooperação do paciente*. Ambos inseridos no Descritores em Ciências da Saúde (Decs). Foi utilizado o unitermo *cooperação do paciente* em congruência com publicação consultada a qual destaca que esse termo enfatiza a natureza bilateral na interação profissional de saúde-cliente, enquanto o termo *cumprimento* é considerado apenas uma parte da adesão terapêutica (MARTÍN ALFONSO, 2004) .

b) Identificação das referências potenciais através de busca manual ou eletrônica

Para a captura de publicações foi escolhida a biblioteca eletrônica Bireme (Bibliotreca Virtual em Saúde) constituída pelas seguintes bases de dados: Ciências da Saúde em Geral (Lilacs, Mediline, Cochrane e Scielo), Áreas espacializadas (Adolec, BBO, BDENF, Desastres, Homeoindex, Leyes, Medcaribe, Repidisca) e Organismos Internacionais (PAHO, WHOLIS e LIS). Para acessar a Bireme foi utilizado um único computador veiculado a rede da Universidade Federal do Ceará

(UFC), durante cinco dias, por permitir uma maior abrangência aos periódicos disponíveis. A opção de busca adotada foi “por relevância”, tendo em vista que a opção “por palavras” possibilitava uma visualização menor de estudos, conforme pré-teste executado.

Na primeira coleta encontrou-se 6.073 estudos, distribuídos da seguinte forma:

Quadro 1. Distribuição dos artigos na Bireme através dos descritores cooperação do paciente e diabetes mellitus tipo 2 pelo método por relevância. Fortaleza-CE. 2008

Área da Bireme	**N**
Ciências da Saúde em Geral	
Lilacs	**769**
Mediline	**1.500**
Cochrane	**152**
Scielo	**152**
Áreas especializadas	
Adolec	**252**
BDENF	**15**
Medicaribe	**89**
Repidisca	**5**
Organismos Internacionais	
PAHO	**30**
WHOLIS	**57**
LIS	**5**
TOTAL	**6.073**

Fonte: Bireme

c) Triagem das referências quanto à relevância

Para delimitar quais as publicações do estudo, estipulou-se por ordem de importância, os seguintes critérios de inclusão sobre os títulos do levantamento bibliográfico: Possuir link para o acesso eletrônico integral do estudo ; Ter sido publicado entre 2000 e 2007; Ser redigido ou na língua inglesa, ou espanhola ou portuguesa; Ter no título a palavra adesão, hipoglicemiantes orais ou tratamento do DM 2. Foi adotado ainda como critério de exclusão ser protocolo ou editorial. Os mesmos trabalhos incluídos em mais de uma base foram computados uma única

vez. A partir desse processo, que perfez cinco dias, chegou-se a amostra de 27 publicações distribuídas da seguinte maneira: Lilacs(8), Mediline (15), Cochrane (1), Scielo (2), BDENF(1).

d) Leitura das referências e realização de anotações

Os artigos obtidos foram lidos criteriosamente, sendo feitos apontamentos sobre os destaques de cada texto.

e) Análise e integração dos materiais

Para analisar o conteúdo dos estudos selecionados houve o registro de um formulário. Os resultados encontrados foram apresentados em tabelas e explorados, a partir dos próprios textos e de outros afins.

f) Redação da revisão

A redação do estudo foi construída nos moldes de pesquisa original seguindo a sequência: introdução, método, resultados, discussão e conclusões.

g) Análise e integração dos materiais da revisão de literatura

Dos 27 estudos analisados diversas características poderam ser ressaltadas. Houve uma presença substancial de publicações estrangeiras (81,4%), acerca desse fato é importante reinterar que a maioria desses trabalhos era oriunda de países desenvolvidos como Estados Unidos, Suécia, Portugal e Austrália, porém,

países em desenvolvimento como África do Sul e Tailândia também estiveram presentes. Fato é que a base de dados que mais ofertou trabalhos sobre a temática investigada foi a Mediline com 15 inquéritos científicos (55,5%) (Tabela 1).

Deve-se enfatizar que a enfermagem apresentou uma produção menor em relação as demais que abordam esta temática, pois somente sete artigos foram encontrados (26%). A própria Base de Dados em Enfermagem (BDENF) só veiculou uma publicação nesse assunto que tratava-se de uma pesquisa-ação.

Quanto ao tipo de estudo, a maioria dos trabalhos era quantitativo (59,2%), sendo que os manuscritos versavam principalmente sobre a descrição do tratamento farmacológico dos diabéticos, se estes eram aderentes ou não (48,1%), frequência de uso e quem eram os profisionais de saúde responsáveis pelo acompanhamento clínico desses pacientes, ou ainda, o impacto financeiro da aderência dos diabéticos. Contudo, as pesquisas baseadas em estudos já publicados foram consideráveis como mostra a prevalência de trabalhos bibliográficos (33,3%) e de uma meta-análise (3,7%). O modelo de investigação de maior poder preditor, o experimental, só foi identificado duas vezes (7,4%) no último intervalo cronológico atentado nessa busca.

Outra questão a ser levantada, mediante o resultado desse levantamento bibliográfico, é que o assunto adesão do diabético ao tratamento farmacológico com hipoglicemiantes orais cresceu nos periódicos de enfermagem nos últimos anos, porém em periódicos afins esse interesse dobrou (Tabela 1).

Tabela 1- Características das publicações sobre a adesão do diabético ao tratamento com hipoglicemiantes orais na Bireme entre 2000-2007. Fortaleza-CE. 2008.

	Período de Publicação				
Variáveis	**2000-03**	**2004-05**	**2006-07**	**TOTAL***	
Origem do estudo	**N**	**N**	**N**	**N**	**%**
Nacional	03	-	02	05	18,5
Estrangeira	03	07	12	22	81,4
Base de dados					
BDENF	-	-	01	01	3,7
COCHRANE	-	-	01	01	3,7
SCIELO	-	-	02	02	7,4
LILACS	05	02	01	08	29,6
MEDILINE	01	05	09	15	55,5
Tipo de estudo					
Qualitativo	-	-	02	02	7,5
Quantitativo	03	04	09	16	59,2
Não se aplica**	03	04	03	09	33,3
Delineamento do estudo					
Descritivo	04	03	06	13	48,1
Bibliográfico	02	04	03	09	33,3
Experimental	-	-	02	02	7,4
Fenomenológico	-	-	01	01	3,7
Pesquisa ação	-	-	01	01	3,7
Meta-análise	-	-	01	01	3,7
Área do Periódico					
Enfermagem	01	02	04	07	26
Áreas afins	05	05	10	20	74

*Percentuais calculados a partir do total de estudos (n=27) ** Pesquisas bibliográficas

O que entra em consonância com o fato de, em todas as características abordadas, a maior parte das investigações serem publicadas nos últimos anos da consulta (2006-07), ressaltando o caráter atual da problemática da aderência dos diabéticos ao seu tratamento farmacológico com antidiabéticios orais.

Tabela 2 - Distribuição das publicações sobre a adesão do diabético ao tratamento com hipoglicemiantes orais na Bireme entre 2000-2007, conforme objeto de estudo. Fortaleza-CE. 2008.

Objeto de estudo	***Período de Publicação***				
	2000-03	**2004-05**	**2006-07**	**TOTAL***	
	N	**N**	**N**	**N**	**%**
Autocuidado com DM 2	01	-	02	03	11,1
Fatores envolvidos na adesão ao tratamento farmacológico	01	05	03	09	33,3
Perfil do cumprimento farmacológico	01	01	03	05	18,5
Tratamento do DM 2	03	01	06	10	37

* Percentuais calculados a partir do total de estudos (n=27)

Quanto ao objeto de estudo, na temática de interesse, das publicações selecionadas, o foco que mais tem motivado os estudos é o tratamento do diabetes, contudo, cabe ressaltar que aqui se inseriram também os estudos bibliográficos os quais versavam sobre atualizações, desenvolvimento de novos hipoglicemiantes ou drogas afins. O estudo dos fatores envolvidos nessa adesão terapêutica, com 33,3%, foi também um dos principais alvos das pesquisas selecionadas (Tabela 2).

h) Redação da revisão de literatura

No panorama global a prevalência do DM 2, em 2000, foi de 2,3%, mas as projeções para 2030 é que esse valor seja 4,4% (WILDE *et al*., 2004) . Nos Estados Unidos, em 2003, cerca de 20% dos adultos norte-americanos com 65 anos ou mais eram acometidos por DM 2, o que totaliza cerca de sete milhões de pessoas. Nesse sentido, é digno de nota pontuar que essa faixa etária até 2010, terá um incremento de 12,6% para 13,2%. Além disso, esses sujeitos terão outras complicações, especialmente a obesidade e a hipertensão arterial (BALKRISHAN *et al*., 2003) .

Na América Latina autores classificam o DM 2 como o maior problema de saúde coletiva, encaminhando 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 seus gastos envolvidos no tratamento das complicações (STEWART *et al*., 2007) .

O custo do tratamento do DM 2 e suas complicações é elevado, nos Estados Unidos, por exemplo, estima-se que esse dispendio seja por volta de 91,8 bilhões de dólares por ano. Dessa maneira, é importante conhecer e compreender os fatores preditores envolvidos na aderência dos diabéticos aos hipoglicemiantes orais, determinar suas relações com aspectos sociodemográficos e dos serviços de saúde, especialmente na população idosa (BALKRISHAN *et al*., 2003).

Primeiro, porque isso capacitará os profissionais de saúde a identificar pacientes que podem se beneficiar com a adição de serviços ou intervenções para reverter a não aderência terapêutica. Segundo, esse estudo, entre outras descobertas, poderá elucidar se realmente elevadas taxas de adesão estão relacionadas com um decréscimo na utilização dos serviços de saúde (BALKRISHAN *et al*., 2003).

Assim, estipula-se que pensando nisso é que os cientistas, principalmente em países desenvolvidos, como foi verificado aqui, preocupem-se em desenvolver pesquisas que possam não somente desenvolver novas drogas e esquemas terapêuticos, mas também conhecer e intervir sobre os fatores que estão envolvidos na aderência do diabético à sua terapia. Haja vista o impacto positivo que esse processo traz, não somente às finanças do sistema de saúde, mas também para qualidade e expectativa de vida do cliente diabético.

A questão de não aderir ao tratamento é algo cada vez mais destacado, especialmente, entre os portadores de enfermidades crônicas, nas quais se insere o DM 2. Estudo denominado “Diabetes na América Latina” verificou que cerca de 78% dos diabéticos avaliados apresentavam um controle glicêmico inadequado, caracterizado por glicemia venosa de jejum $\geq$110mg/dL (STEWART *et al*., 2007).

Na presente pesquisa bibliográfica, verificou-se, realmente, que a temática da adesão à terapia farmacológica no DM 2, na base de dados e período consultados, cresceu nos últimos anos, porém com discreta participação de publicações da enfermagem.

Um artigo de um renomado periódico norte-americano destacou que entre 1995-2005 somente 25 pesquisas foram publicadas, naquele país, acerca da adesão dos diabéticos. Devido esse número reduzido de investigações pouco se sabe, concretamente, sobre a aderência ao hipoglicemiante oral em pacientes com DM 2.

Muito menos se sabe sobre a adesão a insulina, as drogas anti-hipertensivas e de controle lipídico nestes doentes (RUBIN, 2005). Contudo, os dados disponíveis indicam que deve haver uma considerável melhora, na aderência ao tratamento clínico desses sujeitos.

Três importantes alterações fisiopatológicas caracterizam o DM 2, a saber: a secreção insulínica deficiente, a liberação excessiva de glicose hepática e a resistência insulínica muscular, hepática e adiposa (CAPRIOTTI, 2005) . Dessa maneira, o tratamento do DM 2 deve visar, predominantemente, o controle glicêmico, também é estabelecido paralelamente: aliviar sintomas, prevenir complicações agudas e crônicas e tratar doenças asociadas. Em suma, melhorar a qualidade de vida desses sujeitos .

Um controle glicêmico agressivo, além de reduzir as complicações vasculares dos diabéticos, ao longo do tempo, é responsável pela queda dos custos clínicos. Isso emerge mediante a aderência ao uso de hipoglicemiantes orais e a insulina, uma pobre adesão dessas terapêuticas está diretamente ligada a gênese de repercussões patológicas. No fenômeno da aderência estão envolvidos fatores demográficos, automedicação e o conhecimento do paciente diabético (BALKRISHAN *et al*., 2003).

Muitos estudos destacam a redução de gastos que há com a adesão de diabéticos aos hipoglicemiantes orais. Autores trazem reduções significativas estatisticamente ($p<0,001$) de até 28,9% na assistência médica para diabéticos (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 ($p< 0,001$) e nos custos relatados de 4% para mesmo aumento de adesão ($p< 0,01$). Quanto ao cumprimento farmacológico, os afro-americanos tiveram uma aderência significativamente mais elevada (62%) ao tratamento em relação aos demais (57%) ($p<0,05$) (SHENOLIKAR *et al*., 2006) .

O uso exclusivo de antidiabéticos orais é frequente nos diabéticos latinos, ocorrendo em cerca de 86% dessa população. Desses fármacos destacam-se as biguanidas e as sulfoniluréias com percentuais de 51% e 36%, respectivamente. Já o uso da insulina como monoterapia e/ou associada a antidiabéticos orais é de,

aproximadamente, 15% nos acometidos por DM 2 na América Latina (STEWART *et al*., 2007).

Em relação as biguanidas, a metformina, por exemplo, está associada a uma melhora da sensibilidade insulínica de 10-30% no fígado, e de 15-40% no músculo (ARAÚJO; BRITO; CRUZ, 2000). Dados sugerem que o uso dessa droga reduz significativamente o risco cardiovascular e a mortalidade associados ao DM 2, além disso, diminui também o ganho de peso e a inconveniência da hipoglicemia, comum em outros hipoglicemiantes e que por vezes desmotiva uma adesão satisfatória (UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP-UKPDS, 1998; RUBIN, 2005). Já o uso da insulina, reservado para as situações de hiperglicemia severa com cetonemia ou cetonúria, possui benefícios parciais devido o ganho de peso que ela promove. Contudo, essa adversidade é corrigida com a associação de algum hipoglicemiante oral, podendo até haver a redução da dose de insulina inicial (ARAÚJO; BRITO; CRUZ, 2000).

Uma pesquisa desenvolvida em seis centros de saúde, examinou a associação entre a aderência a drogas antidiabéticas e cardiovasculares e o controle glicêmico. Os pesquisadores constataram que, dentre os 422 pacientes, aqueles com boa aderência as drogas antidiabéticas e cardiovasculares tinham menores níveis de hemoglobina glicosilada que os não aderentes. O estudo identificou ainda que 92% dos diabéticos com adesão satisfatória aos hipoglicemiantes também foram às drogas cardiovasculares, em comparação aos 62% entre os sujeitos não-aderentes aos hipoglicemiantes ($p<0,001$). Destaca-se também que entre os que usavam somente hipoglicemiantes a adesão foi de 84% em detrimento daqueles que usavam insulina que obtiveram 69% de aderência (KINDMALM; MELANDER; NILSSON, 2007).

Já Grant *et al*. (2007) investigaram a relacão entre a aderência inicial de uma coorte de 2.065 diabéticos aos hipoglicemiantes orais, por três anos no mínimo, e a intensificação do uso desses fármacos. A aderência medicamentosa foi avaliada tomando a associação entre os dias em que os fármacos eram dispensados e os dias prescritos pelo médico. A aderência foi medida para o período entre a iniciação da medicamentação e o resultado de glicemia elevada. A intensificação foi definida como um aumento da dose ou a adição de um segundo agente hipoglicemiante.

Os autores constataram que a aderência medicamentosa inicial era de 79.8%. Os pacientes com menor aderência eram significativamente ($p< 0,001$)

menos prováveis de ter seus regimes aumentados dentro de 12 meses de sua primeira glicemia elevada comparado com os pacientes com melhor perfil de adesão (27 contra 37%, respectivamente, com regimes aumentados se a glicemia é elevada) (GRANT *et al*., 2007) .

Apesar dos benefícios substanciais que os agentes hipoglicemiantes podem trazer, eles podem ter êxito clínico limitado na falta de aderência ao tratamento. Os fatores que parecem influenciar na aderência do diabético ao tratamento medicamentoso são a compreensão dele sobre o regime terapêutico e os seus benefícios, os efeitos adversos das drogas, o custo da medicação, a complexidade do regime terapêutico, bem como o bem-estar emocional do paciente (RUBIN, 2005).

Alguns dos estudos analisados versavam sobre a qualidade do tratamento clínico (orientações, conhecimento farmacológico, educação em saúde e etc.) dispensado pelos profissionais de saúde ao diabético (ASSUNÇÃO; COSTA; SANTOS; 2002). Todos reforçaram a importância da comunicação efetiva entre paciente-profissional na superação alguns dos obstáculos à aderência (RUBIN, 2005).

O profissional de saúde é visto como questão central para a adesão farmacológica, como se a adesão ao tratamento fosse determinada exclusivamente pelo poder do profissional persuadir seu cliente a obedecer a prescrição. De qualquer forma, fica evidente, por estudos, que a confiança depositada pelo paciente na prescrição, na equipe de saúde ou no profissional pessoalmente é fundamental na adesão farmacológica (LEITE; VASCONCELOS, 2003) .

Por serem clientes crônicos, acompanhados, continuamente, por profissionais de saúde, é imprescidível que os diabéticos tenham respostas corretas para as suas dúvidas acerca do manejo clínico da sua enfermidade, o DM 2, assim como também, para cativar credibilidade por esses profissionais. Isso se traduzirá em baixo grau de incerteza terapêutica, pois na ausência ou má qualidade da informação o cliente diabético não possui parâmetros para um autocuidado (APÓSTOLO *et al*., 2007) .

Nesse sentido, uma investigação sugere que quanto maior é o nível de incerteza na doença face ao diagnóstico e tratamento, menos os diabéticos se sentem motivados para adotar um estilo de vida saudável, respeitando o tratamento medicamentoso, o controle glicêmico e a prática de exercício físico. O estudo

reintera, acerca do panorama terapêutico do DM 2, que a educação em saúde pode reduzir em 80% o manejo clínico inadequado dessa enfermidade metabólica (APÓSTOLO *et al*., 2007) .

A literatura científica em ciências da saúde traz exemplos do impacto da educação em saúde nesse tema. Pesquisa desenvolvida em 2003 demonstrou essa capacidade da educação em saúde ao evidenciar que sujeitos diabéticos da comunidade capacitados podem auxiliar no manejo de diabéticos não aderentes da mesma localidade (LIEBMAN; HERFFMAN, 2008).

No estudo supracitado, os autores selecionaram diabéticos que apresentavam um autocuidado satisfatório do DM 2 e a seguir submeteram-nos a três dias de educação em diabetes e emponderamento; quatro dias de treinamento em auto-cuidado em doenças crônicas e também a horas de ensino com nutricionistas e outros especialistas em DM 2. Isso sob a supervisão semanal de uma enfermeira (LIEBMAN; HERFFMAN, 2008).

O grupo de diabéticos que participou da capacitação visitou outros doentes com controle glicêmico inadequado e que abandonaram o tratamento. Constataram como barreiras para a adesão ao tratamento: falta de informação sobre a doença, problemas mentais, uso de drogas de abuso, estressores familiares e problemas com transporte e creche. O estudo mostrou que o grupo de diabéticos capacitados atuou como ponte entre os profissionais de saúde e os diabéticos não aderentes ao tratamento. 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).

Meta-análise realizada com 21 estudos avaliando intervenções que visam melhorar a aderência às recomendações terapêuticas, e não a dieta ou exercícios físicos, de pessoas que vivem com DM 2 em serviços de atenção primária, ambulatorial e meio hospitalar, de diversas bases de dados eletrônicas, constatou que havia uma grande variedade de instrumentos de medição da aderência. E que por sua vez levou a várias intervenções de enfermagem como *home care*, educação em diabetes, orientações farmacológicas, ajuste de dose e frequência medicamentosa entre outras. Contudo, o estudo mostrou um pequeno efeito dessas ações sobre a glicemia dos clientes diabéticos (VERMEIRE *et al*., 2007).

Entretanto, a pesquisa reforça que, primeiro, as intervenções não se mostraram positivas, mas também não são prejudiciais; segundo, o fato das pesquisas tomarem sempre como parâmetro para o cuidado em DM 2 a glicemia glicosilada dificulta uma análise acurada. Já que não fica claro nos estudos o que realmente aconteceu nos diabéticos para alterar ou não seus parâmetros metabólicos, ou qual o papel da adesão nesse processo (VERMEIRE *et al*., 2007).

Mesmo com ressalvas, o impacto da educação em saúde na evolução clínica do diabético é impressionante, sendo inclusive defendido como parte primordial da terapêutica do DM 2. Entretanto, por ser o diabetes uma patologia complexa se faz necessário um olhar multiprofissional. Esta forma de trabalho permite uma maior eficiência e menor custos no manejo do cliente diabético, contudo, há sempre que se primar pela educação continuada e cooperação desses profissionais de saúde (SOUZA; ZANETTI, 2006).

Após a revisão da literatura, ficou constatado, a partir da amostra analisada, que o interesse pela temática da adesão farmacológica de diabéticos aos hipoglicemiantes orais cresceu, porém, ela ainda é pouco explorada, especialmente no Brasil, haja vista o número reduzido de estudos encontrados.

O levantamento bibliográfico evidenciou que na temática estudada há um predomínio de publicações estrangeiras, baseadas em revisões e com pouca participação da Enfermagem. Reconhece-se que houve fragilidades no estudo como o fator de explorar somente uma base de dados ou ainda de se restringir os trabalhos quanto ao idioma e período específicos. Mesmo assim, tendo em vista a amplitude do problemas da adesão ao tratamento farmacológico do DM 2, acredita-se ser relevante a realização de pesquisas inéditas que revertam essa lacuna na literatura nacional e tragam à tona não somente a frequência da adesão do diabético, mas também as nuances, no seu contexto sócio-cultural e familiar, que estão atrás desse fenômemo.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo seccional e observacional, pois possibilita ao investigador analisar informações desconhecidas ou pouco conhecidas, ou ainda associadas ao fenômeno estudado (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). A investigação trata-se ainda da validação de dois métodos sobre o cumprimento da terapia farmacológica com antidiabéticos orais. Para Hulley *et al*. (2008), validade é o grau em que os achados podem permitir inferências corretas sobre fenômenos que ocorrem na amostra estudada. Aqui, trata-se de uma validade de critério, este tipo de pesquisa avalia o grau em que uma medida se correlaciona com medidas já existentes e bem aceitas (HULLEY *et al*., 2008).

4.2 Local e período

O estudo foi realizado no período de janeiro/2008 a julho/2009 em 12 serviços de atenção primária de Fortaleza, destinados ao atendimento de usuários com DM. Fortaleza possui aproximadamente 2 milhões e meio de habitantes e, para fins administrativos, encontra-se dividida em seis regionais (Figura 1).

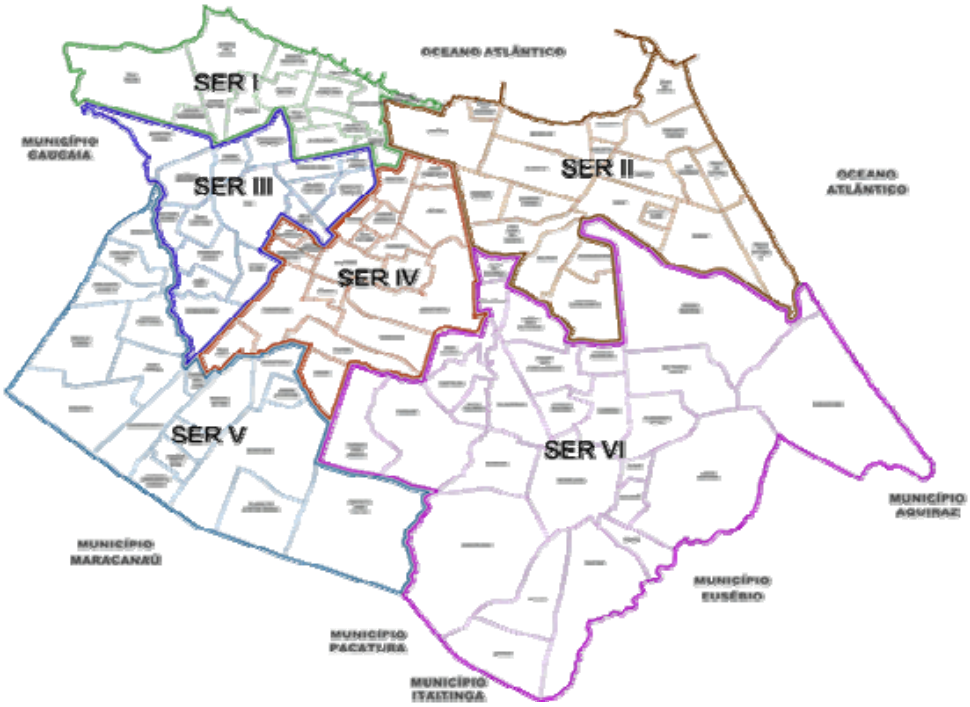


Figura 1 - Organização geográfica-política de Fortaleza-CE em regiões

Na capital Fortaleza os serviços de DM, veiculados a Secretaria Municipal de Saúde, no início de 2008, estão distribuídos como segue: Regional I-11 serviços, Regional II-11 serviços; Regional III-15 serviços; regional IV-12 serviços; Regional V-17 serviços; Regional VI-19 serviços. O atendimento é diário e em algumas unidades há dois turnos. A média de usuários atendidos nesses serviços varia de 300 a 600 pacientes por mês.

4.3 População

A população foi constituída por adultos com DM 2, de ambos os sexos atendidos nos serviços da rede básica de saúde de Fortaleza. O total de sujeitos estimados, nas seis regionais, no período de abril a agosto de 2008 encontra-se em torno de 173.000.

4.4 Amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra foi escolhida a variável ***"não cumprimento da terapia farmacológica de diabéticos em atenção primária"***, como desfecho e sua estimativa foi de 54,4% (ARAÚJO *et al*., 2010). Esse valor foi identificado em estudo realizado na cidade de Sobral-CE com usuários com DM 2 de seis unidades básicas de saúde. Contudo, para fins estatísticos, a prevalência de não adesão adotada foi de 60% (P=60% e Q=40%). O nível de significância e o erro amostral foram (α=0,05) e 5%, respectivamente. Já que a população é infinita aplicou-se a fórmula a seguir:

$$n = \frac{t^2_{5\%} \times P \times Q}{e^2}$$

O tamanho "n" da amostra ficou estabelecido em 369 usuários com DM 2. Considerando uma taxa de 10% de perdas na qual estarão incluídas: recusas, hospitalizações durante a pesquisa, desistências, informações erradas e/ou não disponíveis, o tamanho amostral culminou em 406 usuários com DM 2.

4.5 Distribuição da amostra

A amostra foi distribuída por conglomerados dentro de cada região, conforme o Quadro 2, através de ajuste matemático de proporção. De cada região foram selecionados por conveniência dois serviços de atenção primária com grande demanda e/ou abrangência de usuários. Para obtenção desta informação, foram contactados os gerentes dos distritos de saúde de cada região. O valor da amostra foi preservado e até superestimado em relação ao valor inicial como mostra o Quadro 2. Dessa maneira, a amostra final foi constituída por 437 usuários com DM 2, distribuídos entre 12 unidades básicas de saúde de Fortaleza.

Quadro 2 - Distribuição final da amostra por conglomerados entre as seis regiões de Fortaleza-CE.

Região	População de diabéticos atendida* (5 meses)	Amostra por Região	Unidade Básica Saúde da Família	**Amostra final por UBASF**
I	22.000	67	A B	**35** **35**
II	25.000	68	C D	**35** **35**
III	30.000	68	E F	**24** **49**
IV	24.000	67	G H	**32** **46**
V	34.000	68	I J	**30** **42**
VI	38.000	68	L M	**36** **36**
TOTAL	**173.000**	**406**		**437**

* Estimativa com base no número de consultas cadastradas no Programa Hiperdia

4.6 Critérios de inclusão

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados de maneira não-probabilística dentro de cada serviço desde que atendessem aos seguintes critérios de inclusão amostral:

- Ter diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 registrado no Programa Hiperdia nas UBASF
- Ser atendido (a) nos serviços da rede de atenção básica de saúde de Fortaleza
- Residir em Fortaleza e ter telefone para contato
- Estar em tratamento com antidiabéticos orais
- Estar a pelo menos seis meses com a mesma prescrição a fim de evitar mudanças na terapêutica medicamentosa que possam interferir no estudo
- Ter prontuário ou ficha de saúde da família disponível no serviço
- Ter condições físicas e mentais para responder a entrevista

4.7 Critérios de exclusão

- Estar em tratamento combinado com antidiabéticos orais e insulina
- Ficar hospitalizado no período da coleta de dados
- Ser totalmente dependente de outras pessoas para tomar os hipoglicemiantes orais.

4.8 Variáveis do estudo

• *Variáveis sociodemográficas*

a. Idade: foi considerado a idade em anos completos e as faixas 18-59, 60-69, 70-79 e 80-92 anos de idade.

b. Cor: foi considerada a cor da pele observada, a saber: negra, branca, amarela ou parda.

c. Tipo de Moradia: foi considerado se é própria, alugada ou pertence a outros**.**

d. Membros com quem reside: Se só ou com companheiro(a), companheiro(a)+ filhos/netos, apenas com filhos/netos ou outros.

e. Situação conjugal: foi considerado solteiro, casado/união consensual, viúvo ou separado.

f. Situação laboral: foi considerado empregado, desempregado, autônomo, aposentado e do lar.

g. Renda familiar: foi considerado o valor bruto dos vencimentos mensais da família em reais.

h. Classe econômica: A classificação econômica foi determinada a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) elaborado pela Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP), bastante difundido entre as publicações. Ele tem como objetivo determinar o poder aquisitivo das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais” e partindo para a classificação em classes econômicas (ANEP, 2009).

i. Tempo de estudo: foi considerado o tempo de estudo em anos.

j. Religião: foi considerado se segue regularmente alguma religião ou não.

k. Participação em grupo social: foi considerado se participa regularmente ou não de algum grupo social.

• *Variáveis relacionadas a adesão ao tratamento medicamentoso*

Adesão a terapêutica medicamentosa foi avaliada através do teste de Batalla, aplicação do teste de Morisk, Green e Levine e Delgado e Lima (MGLDL) e Teste da Contagem de comprimidos.

4.9 Instrumentos de coleta de dados

Para a obtenção dos dados foram utilizados quatro instrumentos de coleta de dados. O primeiro trata-se de um formulário subdividido em 4 itens. O primeiro refere-se aos dados de identificação do usuário com DM 2; o segundo refere-se aos dados sóciodemográficos; o terceiro refere-se aos dados clínicos (peso, altura, IMC, estado nutricional, tempo da doença, frequência com que busca o serviço de saúde, presença de comorbidades, uso de outros medicamentos, tabagismo, etilismo, sedentarismo e glicemia capilar) e por último os dados referentes a terapia medicamentosa para DM 2 (tempo de uso de medicamentos, apoio recebido na tomada dos fármacos, orientação acerca dos medicamentos e acesso a material educativo) (APÊNDICE A).

O segundo instrumento refere-se ao teste de Batalla. Este teste considera o conhecimento que o (a) paciente tem sobre o DM e preconiza que quanto maior o nível de conhecimento maior a possibilidade de cumprir o tratamento medicamentoso. Ele consiste em três questões que abordam o conhecimento do paciente em relação a sua doença:

a. O DM 2 é uma enfermidade para toda a vida?;

b. O DM 2 pode ser controlado com dieta e medicação?

c. Cite dois ou mais órgãos que podem ser atingidos pelo DM 2.

O paciente é considerado *cumpridor* do tratamento medicamentoso se responder corretamente às questões propostas no instrumento (APÊNDICE B).

O terceiro instrumento refere-se ao teste estruturado a partir da fusão do Teste de Morisk, Green e Levine e do teste de Delgado e Lima, denominada

originalmente de Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT). É 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 é de autoria de Delgado e Lima (2001), e o item 6 foi adaptado de Ramalhinho (1995). Nesta escala psicométrica os sujeitos respondem as questões de forma dicotômica, isto é, “sim /não” as seguintes perguntas:

a. Alguma vez esqueceu de tomar os comprimidos para diabetes?;

b. Alguma vez foi descuidado com a hora de tomar os comprimidos para diabetes?;

c.Alguma vez deixou de tomar os comprimidos para diabetes por ter se sentido melhor?;

d.Alguma vez deixou de tomar os comprimidos para diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior?;

e. Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para diabetes, por sua iniciativa, por ter se sentido pior?;

f.Alguma vez interrompeu o tratamento com os comprimidos por ter deixado acabar a medicação?

Considerou-se *cumpridor* o sujeito que respondeu “não” a todos os itens apresentados (APÊNDICE C).

Por último utilizou-se um instrumento para a contagem de comprimidos. Essa foi tomada como ponto de referência (método de certeza) como acontece na maioria das pesquisas que comparam métodos de avaliação do cumprimento do tratamento medicamentoso. Este instrumento contém três itens referentes ao número de comprimidos tomados, prescritos e classificação do sujeito (APÊNDICE D).

O cumprimento medicamentoso pelo método da contagem dos comprimidos foi considerado , a partir da aplicação da seguinte formula:

$$\text{Percentagem de cumprimento (PC)} = \frac{\text{N de comprimidos tomados pelo paciente}}{\text{N. de comprimidos prescritos pelo médico}} \times 100$$

A interpretação dos resultados baseou-se no que preconiza Haynes *et al*. (1989), Sackett, Haynes e Gibson (1975, 1977), ou seja, PC entre 80%-110% Bom cumpridor; PC < 80%, Hipocumpridor; PC > 110%, Hipercumpridor.

4.10 Teste piloto

Após o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COMEPE) da Universidade Federal do Ceará (UFC), retornou-se a uma das UBASF selecionadas para dar início ao teste piloto. Antes de começar o teste piloto, os responsáveis pela coleta, docentes e discentes de mestrado e iniciação científica foram submetidos a um 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 usuários com DM 2 em março de 2009. Após o teste piloto foi necessário o ajuste do instrumento de coleta de dados, quanto ao número e acréscimos de questões referentes aos dados sóciodemográficos e clínicos. Aós os ajustes realizados o instrumento de coleta de dados foi considerado adequado para o início da coleta de dados. Por fim, destaca-se que os 39 usuários com DM 2 que participaram do teste piloto não participaram da pesquisa.

4.11 Coleta dos dados

A coleta de dados 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) das Unidades Básicas de Saúde da Família (UBASF) 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 de diabetes e hipertensão das respectivas unidades de saúde. Para o recrutamento dos sujeitos foram adotados as seguintes estratégias: abordagem na fila da farmácia e na área de espera dos consultórios, pois, em algumas UBASF's as medicações eram dispensadas nos próprios consultórios. Na ocasião foi explicado que se tratava de uma pesquisa sobre diabetes em vários pontos da cidade e, neste momento, os usuários com DM 2 foram questionados acerca dos critérios de inclusão. Para aqueles que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos pelo presente estudo foram coletado os dados referentes ao Apêndice A, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE E).

Para aqueles que não sabiam ler e escrever foi realizada a leitura do TCLE e utilizada amolfada para tomada da impressão digital que confirmou o aceite em participar da pesquisa. Para a confirmação dos dados referentes ao uso de antidiabéticos quanto a dose, tipo de fármaco, horário da tomada e data de entrega da receita foram consultados o receituário do usuário e registrados no formulário do Anexo II. Além disso, foi entregue a cada usuário com DM 2 uma sacola plástica para o armazenamento das cartelas de antidiabéticos orais. Nos casos em que os usuários argumentaram do motivo do armazanamento das cartelas nas embalagens plásticas, foi informado que se tratava de uma medida para lembrá-los quais foram os últimos comprimidos recebidos na UBASF. Além disso, foram consultados os prontuários e/ou as fichas de saúde da família dos agentes de saúde com a finalidade de checar a veracidade das informações.

Após essa primeira etapa da coleta de dados, foi explicado para os usuários com DM 2 que o pesquisador faria uma visita domiciliária para dar

continuidade à entrevista iniciada nos serviços e verificar a glicemia capilar. Nas situações em que o paciente concordou, o pesquisador se comprometeu em agendar futuramente dia e hora para a visita, pois essa segunda etapa foi uma “visita-supresa”. O período para a visita ao paciente ficou estipulado entre o intervalo de cinco a sete dias após o primeiro contato na UBASF.

Este período foi estabelecido em congruência com publicações consultadas que adotaram a metodologia da contagem de comprimidos, quando a visita domiciliária aconteceu sete dias após esse primeiro contato com o cliente. Em nosso caso ela aconteceu na companhia do agente de saúde responsável pela família do respectivo usuário, um enfermeiro e pelo menos um acadêmico de enfermagem. As visitas ocorreram tanto no período matutino quanto como vespertino.

No domicílio dos sujeitos foram aplicados os três teste de cumprimento do tratamento com antidiabéticos orais: teste de Batalla modificado para DM (BATALLA *et al*.,1984) e teste psicométrico estruturado a partir da junção do teste de Morisk, Green e Levine (1986) e do teste de Delgado e Lima (2001) e Teste da Contagem de comprimidos (APÊNDICE B, C, D).

Durante a visita domiciliária, antes de proceder à contagem dos comprimidos foi mensurada a glicemia capilar mediante a utilização de glicosímetro e da respectiva fita-teste. Na sequência foi realizada a contagem dos comprimidos para o tratamento do DM 2. Dessa forma, foi solicitado que ele mostrasse a sacola plástica entregue na primeira etapa da coleta com as respectivas cartelas de antidiabéticos orais, além da prescrição médica.

Infelizmente, em alguns casos não foi possível contar os antidiabéticos orais contidos na sacola plástica, pois muitos usuários tomaram outros compridos que não aqueles da sacola ou ainda alternaram o uso de cartelas da embalagem disponibilizada e de outras cartelas. Nestas situações, solicitou-se a prescrição médica, e quando não foi possível ler a prescrição questionou-se sobre a dose prescrita e iniciou-se a contagem dos comprimidos tomados da embalagem e/ou de outras cartelas.

Nessa vertente, o método do questionamento direto tem sido frequentemente utilizado a despeito do possível resultado superestimado de adesão, pois se for adequadamente conduzido pode constituir num bom indicador de adesão (JORDAN *et al*., 2000).

Frente a densidade dos dados, outro recurso metodológico utilizado foi o diário de pesquisa de campo para registrar intercorrências e possíveis aitudes relacionadas a tomada e/ou armazenamento dos medicamentos. O diário de campo se refere a uma forma de coleta/registro de dados que consiste num compilado de experiências, observações e sentimentos de um investigador/pesquisador, sendo primorosa a adoção deste recurso metodológico para uma análise acurada de estudos (MANNING; CULLUM, 1994).

Para melhor visualização do processo de coleta de dados apresentamos na Figura 2 o fluxograma das atividades realizadas.

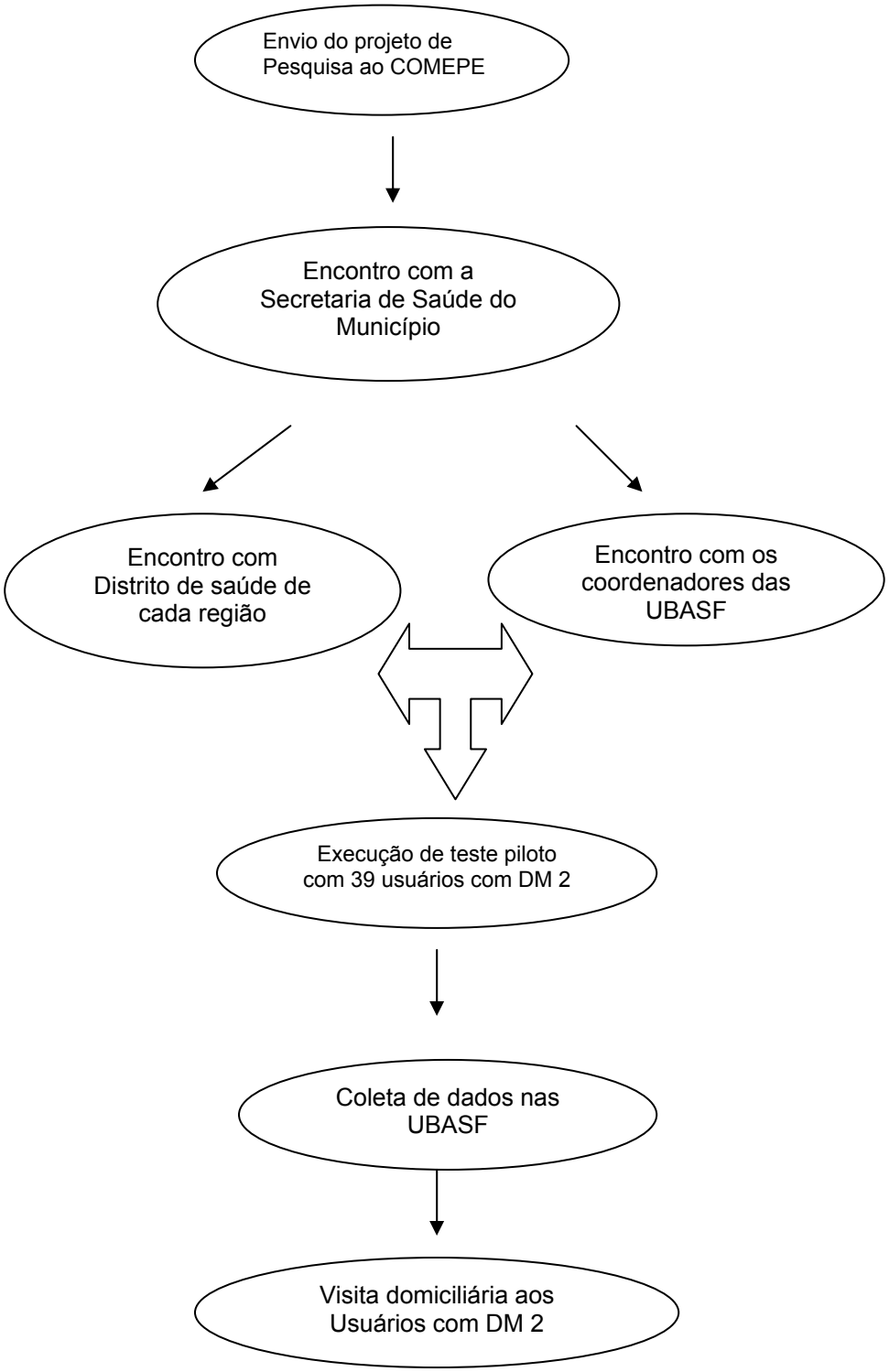


Figura 2 - Fluxograma de atividades da coleta de dados. Fortaleza-Brasil. 2009

4.12 Organização e análise dos dados

Os dados sofreram tripla digitação e foram armazenados em um banco. O processamento destas informações ocorreu no software SPSS versão 11.0.

Para avaliar o cumprimento terapêutico medicamentoso foi utilizada a estatística descritiva e para validar os métodos de medida desse cumprimento elaborou-se uma tabela de contingência 2x2, considerando a contagem de comprimidos como "*padrão ouro*" para o diagnóstico do cumprimento em questão. Isso porque a acurácia de uma medida é melhor avaliada comparando-a, quando possível com um *padrão ouro*, uma técnica de referência considerada acurada. Pasquali (2003) defende que numa validação de critério quando há pareamento de um novo teste com um já validado há segurança na validação de um novo método.

Para medidas em escala categórica, caso desta pesquisa (cumpridor x não cumpridor), sua acurácia comparada a um padrão ouro pode ser descrita em termos de sensibilidade e especificidade (HULLEY *et al*., 2008). Dessa maneira, essa tabela evidenciará como será realizado o cálculo dos indicadores de validade do teste de Batalla e do teste estruturado a partir da junção do teste de Morisk, Green e Levine (1986) e do teste de Delgado e Lima (2001) conforme Tabela 3:

A sensibilidade é a capacidade do método indireto para detectar os não cumpridores do tratamento medicamentoso no grupo de usuários que não seguem bem o tratamento, isto é, detecta o baixo cumprimento. A especificidade é a capacidade que o método indireto tem para detectar os cumpridores no grupo de usuários que cumprem o tratamento com antidiabéticos e, assim, identifica o bom cumprimento. A probabilidade de baixo cumprimento se corresponde com o valor preditivo positivo e quantifica o baixo cumprimento com o teste realizado. A probabilidade de alto cumprimento se corresponde com o valor preditivo negativo e quantifica o bom cumprimento com o método indireto empregado. A exatidão valida a concordância global entre o bom e o mau cumprimento. As proporções de probabilidade de baixo e alto cumprimento se correspondem com a falta ou o excesso cumprimento entre o método indireto e o método de certeza.

Tabela 3 - Cálculo dos indicadores de validade

MÉTODO DE CERTEZA (Contagem de comprimidos)			
Prova diagnóstica (métodos indiretos)	Não cumpridor (< 80% - >110%)	Cumpridor (80% - 110%)	TOTAL
Não cumpridor	a	b	a+b
Cumpridor	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d
Indicadores de validade			
Sensibilidade = a/ a+c			
Especificidade = d/b+d			
Valor preditivo positivo = a/ a+b(probabilidade de baixo cumprimento)			
Valor preditivo negativo = d/ c+d (probabilidade de alto cumprimento)			
Exatidão = a+d/ a+b+c+d			
Proporção de probabilidade de baixo cumprimento = (a/a+c) / b/ b+d)			
Proporção de probabilidade de alto cumprimento = (c/ a+c) / (d/ b+d)			

A verificação de associação entre os métodos foi realizada por meio do teste não-paramétrico do qui-quadrado. A fim de verificar a existência ou não de correlação entre os métodos indiretos e o padrão ouro de cumprimento medicamentoso, foi calculado o coeficiente de correlação r_s Spearman, que indicou a magnitude da relação entre os resultados dos testes de cumprimento farmacológico dos usuários. Por sua vez, na análise da consistência interna dos métodos indiretos com relação ao padrão ouro foi utilizado o Alpha de Cronobach (CALLEGARI-JACQUE, 2003; POLIIT; HUNGLER, 2004).

A análise estatística incluiu, também, o cálculo do intervalo de confiança de 95% para as provas diagnósticas anteriormente descritas. O nível de significância foi fixado em *p* menor que 0,05.

4.13 Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará tendo sido aprovado conforme o protocolo 47/09 (ANEXO 1). Os sujeitos que concordaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, no qual constaram 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

Os resultados mostraram que dos 437 (100%) dos usuários com DM 2 houve uma maior participação das mulheres (70,3%), brancos (48,1%) e pardos (34,8%). Quanto a faixa etária encontrou-se sujeitos entre 18 e 92 anos de idade, distribuídos nas seguintes faixas etárias: 18-59 anos (41,1%), 60-69 anos (29,5%), 70-79 anos (20,1%) e 80-92 anos (9,3%). A média de idade foi de 63,1 anos (DP±11,6). Outra característica destacável da amostra investigada são os anos de estudo, nesse quesito verificou-se que a média do tempo de estudo foi de quatro anos e três meses (DP±3,7). Em relação a escolaridade predominaram os sujeitos com o primário incompleto (38,9%) e os analfabetos funcionais (23,1%). De maneira que menos de seis por cento dos sujeitos tinham concluído o ensino fundamental (Tabela 4).

Um pouco mais da metade (55,8%) dos investigados era casado(a) ou vivia numa relação estável consensual, enquanto uma minoria (6,9%) era solteiro(a). Parcela substancial tinha casa própria pessoal (84,9%) e cerca da metade dos estudados (45,8%) vivia numa família nuclear composta por companheiro(a), filhos e/ou netos. A grande maioria dos usuários (85,1%) não estão inseridos em grupos sociais de apoio como organizaçãoes civis, associações comunitárias, grupos religiosos, culturais e/ou de autoajuda. A despeito disto, ficou evidenciado que, boa parte dos sujeitos eram católicos (69,6%). O relato da frequência regular dos sujeitos nestes cultos religiosos ficou em 43,5% (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos usuários com DM 2 em uso de antidiabéticos orais segundo dados sociodemográficos. Fortaleza-CE. 2009.

Variáveis	*Nº*	*%*	*IC 95%*
Sexo			
Feminino	307	70,3	65,7-74,5 %
Masculino	130	29,7	25,5 – 34,3%
Idade			
18-59	190	41,1	40,5-52,0%
60-69	128	29,5	22,1-30,6%
70-79	87	20,1	16,1-23,4%
80-92	40	9,3	9,0-11,7%
Estado civil			
Casado/união consensual	244	55,8	51,0-60,5 %
Solteiro	30	6,9	4,8-9,8 %
Viúvo	104	23,8	19,9-28,1 %
Separada	59	13,5	10,2-18,5 %
Cor (observada)			
Branca	210	48,1	43,6-53,2 %
Negra	61	14,0	11,0-17,8 %
Amarela	11	2,5	1,3-4,6 %
Parda	152	34,8	30,6-39,7 %
Escolaridade			
Não estudou/analfabeto funcional	101	23,1	19,4-27,5 %
Primário incompleto	170	38,9	34,5-43,9 %
Ensino fundamental completo	26	5,9	4,0-8,7 %
Ensino fundamental incompleto	81	18,5	15,1-22,7 %
Ensino médio completo	33	7,6	5,4-10,6 %
Ensino médio incompleto	17	3,9	2,4-6,3 %
Ensino superior incompleto	7	1,6	0,6-4,6 %
Religião			
Católco	304	69,6	65,0-73,8 %
Evangélico	106	24,3	20,4-28,6 %
Espírita	5	1,1	0,4-2,8 %
Acredita em Deus, mas não tem religião	20	4,6	2,9-7,1 %
Não acredita em Deus	2	0,5	0,1-1,8%
Frequenta regularmente os cultos de sua religião			
Sim	190	43,5	38,8-48,3%
Não	247	56,5	51,7-61,2 %
Tipo de moradia			

Própria pessoal	371	84,9	81,3-88,2 %
Alugada pessoal	40	9,2	6,7-12,4 %
Própria de parentes	17	3,9	0,7-3,4 %
Alugada de parentes	8	1,8	0,0-1,5 %
Variáveis	**Nº**	**%**	**IC 95%**
Mora			
Sozinho	35	8,0	5,7-11,1%
Somente com companheiro(a)	50	11,4	8,7-15,0%
Companheiro(a), filhos e/ou netos	200	45,8	41,2-50,8%
Somente com filhos e/ou netos	126	28,8	24,8-33,5%
Outros	24	5,5	3,6-8,2%
Participa regularmente de algum grupo social			
Sim	64	14,6	11,6-18,4 %
Não	372	85,1	81,6-88,4 %

IC - Intervalo de Confiança

No panorama socioeconômico ficou percepitível um cenário de baixo poder aquisitivo e uma participação econômica importante dos idosos nas famílias avaliadas, haja vista que a maioria eram aposentados (49,4%) e esta fonte de renda constitui a principal forma de sustentação da prole dos sujeitos. Ainda no que diz respeito a capacidade aquisitiva dos sujeitos do estudo é destacável a supremacia das classes econômicas D e C. A média da renda familiar mensal era de R$ 783,1 reais (DP±574,5) (Tabela 5).

Os resultados da glicemia capilar dos sujeitos evidenciaram uma média de 214,9mg/Dl (DP±98,3). Dos sujeitos investigados 82,2% apresentavam comorbidades associadas ao DM 2. Os principais antidiabéticos orais usados foram metformina (22,9%), glibenclamida (21,5%) e a associação destas (43,5%). A média da tomada desses medicamentos por dia era de 3,0 (DP±1,7) comprimidos diários.

Os resultados obitidos a partir da aplicação do Teste de Batalla permitiram evidenciar que boa parte dos diabéticos entrevistados (73,2%) tinha conhecimento da cronicidade e da inexistência de cura do DM 2, os usuários ao mesmo tempo também entendiam que a doença pode ser controlada com dieta e correta tomada de medicamentos (87,8%). Contudo, as questões acerca do conhecimento do usuário sobre a sua doença monstraram um baixo conhecimento, pois, praticamente metade dos pesquisados (47,2%) não souberam mencionar um órgão que fosse

afetado pelo DM 2. Tal fato, certamente, colaborou para que aproximadamente 75% da amostra fosse declarado não cumpridor do tratamento de DM 2 (Tabela 6).

Tabela 5 - Distribuição dos usuários com DM 2 em uso de antidiabéticos orais segundo dados econômicos. Fortaleza-CE, 2009

Variáveis	*Nº*	*%*	*IC 95%*
Situação Laboral			
Emprego formal	25	5,7	3,8-8,5%
Emprego informal	60	13,7	10,8-17,6%
Desempregado	30	6,9	4,8-9,9%
Aposentado	216	49,4	45,1-54,7%
Do lar	86	19,7	16,3-24,0%
Autônomo	8	1,8	0,9-3,8%
Assistência governamental	8	1,8	0,9-3,8%
Principal fonte de renda da família			
Emprego pessoal formal	37	8,4	6,1-11,6%
Emprego pessoal informal	59	13,5	10,5-17,1%
Aposentadoria própria	213	48,7	44,0-16,4%
Aposentadoria de outros	56	12,8	9,9-16,4%
Emprego de outros familiares	43	9,8	7,3-13,1%
Assistência do governo	24	5,4	3,3-7,6%
Função de autônomo	7	1,6	0,7-3,4%
Segunda maior fonte de renda familiar			
Não há	364	83,3	79,4-86,6%
Emprego pessoal formal	05	1,1	0,4-2,8%
Emprego pessoal informal	16	3,7	2,2-6,0%
Aposentadoria própria	04	0,9	0,3-2,5%
Aposentadoria de outros	31	7,1	4,9-10,0%
Emprego de outros familiares	09	2,1	1,0-4,0%
Assistência do governo	03	0,7	0,2-2,2%
Função de autônomo	05	1,1	0,4-2,8%
Classe econômica			
A 2	05	1,2	0,1-1,8%
B 1	08	1,8	0,6-5,0%
B 2	18	4,1	2,2-7,0%
C	177	40,5	36,1-45,6%
D	209	47,8	43,4-53,0%
E	20	4,6	2,9-7,1%

IC= Intervalo de Confiança

Já os resultados do Teste Adaptado de Morisk, Green, Levine e Delgado e Lima (MGLDL) elucidaram situações próprias da terapêutica medicamentosa desses sujeitos de Fortaleza, no caso, aquela referente ao uso de antidiabéticos orais. Primeiro, ficou evidente que a maioria dos investigados alguma vez já se esqueceu de tomar os antidiabéticos orais (54%) ou pelo menos tomou num horário diferente (64,1%) do determinado pela prescrição médica. Curiosamente, 82,4% dos sujeitos negaram alguma vez já ter deixado de tomar os hipoglicêmicos devido a sensação de melhora ou de piora da doença. Este comportamento de não infrigir, para mais ou menos, a dose de medicamentos determinada pelos profissionais de saúde se repete quando investigado a tomada de antidiabéticos orais por conta própria, por sentir piora do DM 2: 82,8% dos estudados nunca fizeram isto (Tabela 7).

Tabela 6 - Distribuição dos usuários com DM 2 em uso de antidiabéticos orais segundo os resultados dos Testes de Batalla. Fortaleza-CE, 2009

Perguntas	*Nº*	*%*	*IC*
O DM2 é uma enfermidade para toda vida ?			
Sim	320	73,2	70,7-79,1
Não	106	24,3	20,9-29,3
Não sabe	11	2,5	1,9-5,5
O DM2 pode ser controlado com dieta e alimentação ?			
Sim	384	87,8	86,1-92,2
Não	45	10,2	7,8-13,9
Não sabe	8	1,8	0,6-6,6
Citar ≥2 órgãos afetados pelo DM2			
Nenhum acerto	206	47,2	41,9-53,5
1 acerto	88	20,1	16,5-24,3
≥ 2 acertos	143	32,8	28,0-38,7
Resultado do Teste de Batalla			
Cumpridor	111	25,4	21,4-29,8
Não cumpridor	326	74,6	70,2-78,6

IC- Intervalo de Confiança

Mesmo com as adversidades econômicas que assolam a sociedade, 62% dos entrevistados nunca interromperam a terapêutica medicamentosa do DM 2 por falta de medicamentos. Contudo, contraditoriamente, ao se consultar os registros do diário de campo adotado durante a visita domicilar,observa-se que 10,6% pararam o tratamento por falta de antidiabéticos orais (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição dos usuários com DM 2 em uso de antidiabéticos orais segundo Teste Adaptado de Morisk, Green, Levine e Delgado e Lima (MGLDL). Fortaleza-CE 2009.

Perguntas	***Nº***	***%***	***IC-95%***
Alguma vez já se esqueceu de tomar os AO			
Sim	236	54,0	49,2-58,7
Não	201	46,0	41,3-50,8
Alguma vez já foi descuidado com o horário de tomar os AO			
Sim	280	64,1	59,4-68,5
Não	157	35,9	31,5-40,6
Alguma vez já deixou de tomar os AO por sentir-se melhor			
Sim	77	17,6	14,2-21,6
Não	360	82,4	78,4-85,8
Alguma vez já deixou de tomar os AO por sentir-se pior			
Sim	77	17,6	14,1-21,4
Não	360	82,4	78,6-85,9
Alguma vez já tomou mais de um ou vários AO, por iniciativa própria por sentir-se pior			
Sim	75	17,2	13,8-21,1
Não	362	82,8	78,9-86,2
Alguma vez já interrompeu o tratamento por ter deixado acabar os AO			
Sim	166	38,0	33,4-42,7
Não	271	62,0	57,3-66,6
Resultado do MGLDL			
Cumpridor	60	13,7	10,7-17,4
Não cumpridor	377	86,3	82,6-89,3

AO=Antidiabéticos Orais

Por sua vez, outros se valem de algumas estratégias incorretas para manter o número de comprimidos necessários para sua terapêutica, a saber: 11,5% compartilham cartelas de antidiabéticos com outros doentes da comunidade e 9,7%, especificamente com seu cônjuge também portador de DM 2. Neste último aspecto, apesar da falta de informação percentual, ficou claro o predomínio masculino na execução desta ação. Finalmente, o Teste de MGLDL mostrou que 86,3% dos sujeitos não cumpriam o esquema farmacológico determinado para o tratamento do DM 2 (Tabela 7).

Ao se realizar o TCC, ou seja, o padrão ouro de medida de cumprimento terapêutico, ficou constatado que a maioria dos usuários com DM 2 era hipocumpridor (56,1%) do tratamento farmacológico com antidiabéticos orais, e em média o percentual desse cumprimento era de 71,3% (DP±32,5) (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição dos usuários com DM 2 em uso de antidiabéticos orais segundo o resultado do Teste de Contagem de Comrprimidos (TCC). Fortaleza-CE, 2009.

Contagem de comprimidos	***Nº***	***%***	***IC-95%***
Bom cumpridor	165	37,8	34,7-44,3
Hipocumpridor	264	60,4	53,8-63,4
Hipercumpridor	8	1,8	0,9-3,9

Pelos registros do diário de campo, em relação a tomada de medicamentos, independentes dos resultados dos métodos de adesão explorados, observou-se que 10,6% dos sujeitos usavam cartelas com drágeas violadas, em alguns casos com prazo de validade expirado e abandonaram o tratamento, respectivamente. Uma menor parte, 9,7%, usava os antidiabéticos apenas quando se lembrava e a outra, 6,2% tomava menos que o indicado devido confusão com a dose prescrita (Tabela 9).

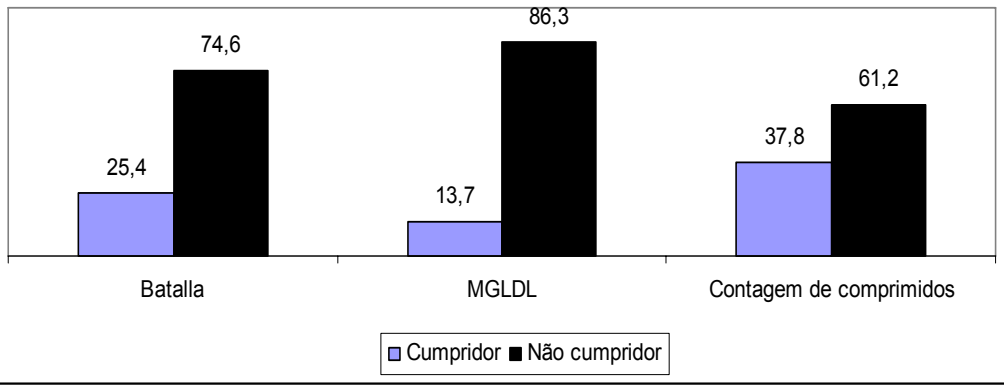
Tabela 9 - Distribuição de problemas identificados na tomada dos antidiabéticos orais segundo o diário de campo. Fortaleza-CE, 2009.

Problemas identificados	***Nº***	*%*	***IC -95%***
Abandonou o tratamento	12	10,6	5,6-17,8
Ausência de medicação	02	1,8	0,2-6,2
Cartelas violadas	12	10,6	5,6-17,8
Compartilhamento de AO com cônjuge diabético	11	9,7	5,0-16,8
Compartilhamento de cartelas entre usuários com DM 2	13	11,5	6,3-18,9
Grande número de comprimidos para prescrição	30	26,5	18,7-35,7
Não acredita na doença	01	0,9	0,0-4,8
Parou o tratamento por falta de medicamento	12	10,6	5,6-17,8
Toma menos medicamento que o prescrito	07	6,2	1,7-16,2
Usa apenas quando se lembra	11	9,7	5,0-16,8
Uso de cartelas alternadas	02	1,8	0,2-6,2
Total	113	100,0	

IC- Intervalo de Confiança Fonte: Diário de pesquisa de campo AO=Antidiabéticos orais

Em 14 sujeitos não foi possível efetuar a contagem dos comprimidos devido ao abandono do tratamento (12) e falta de medicamentos (2). Na vigência destas situações foi estabelecido que estes indivíduos não tinham adesão à terapêutica medicamentosa. A partir disso, foi possível evidenciar a prevalência de não cumprimento ao tratamento medicamentoso a partir de antidiabéticos orais dos sujeitos, segundo três métodos indiretos, a saber: 71,2%, 74,6% e 86,3% para teste de Batalla, teste MGLDL e contagem dos comprimidos, respectivamente (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribuição da prevalência de cumprimento farmacológico de sujeitos com DM 2 usuários de antidiabéticos orais a partir de três métodos. Fortaleza-CE, 2009



Os coeficientes de validação indicaram que o Teste adaptado de Morisky, Green e Levine e Delgado e Lima (MGLDL) possui maior sensibilidade e especificidade (91,7-64,7) em relação ao de Batalla (75,2-61,2), ou seja o MGLGL tem uma maior capacidade para identificar casos de não cumrprimento farmacológico (mais sensível) e de cumprimento (mais específico) entre os sujeitos investigados. Do mesmo modo, o MGLGL apresentou valores preditivos positivos e negativos maiores do que os detectados por Batalla. Portanto, quando o MGLDL classifica um diabético como cumpridor ou não cumpridor a probabilidade desta informação ser realmente correta é maior do que o Teste de Batalla (Tabela 10).

Tabela 10 - Coeficientes de validade dos Testes de Batalla e Morisky, Green e Levine e Delgado e Lima a partir do critério padrão ouro. Fortaleza-CE, 2009

Método	*S*	*IC %*	*E*	*IC %*	*VP (+)*	*IC %*	*VP(-)*	*IC %*
Teste de Batalla	75,2	69,4-80,3	26,6	20,0-34,1	61,2	55,5-66,6	41,1	31,7- 51,0
Teste MGLDL	91,7	87,6-94,8	23,0	16,8-30,2	64,7	59,5-69,6	64,4	50,8-76,4

MGLDL= Morisky, Green e Levine e Delgado e Lima IC = Intervalo de confiança de 95%

VP (+) = Valor preditivo positivo S = Sensibilidade

VP(-) = Valor preditivo negativo E = Especificidade

Além disso, a exatidão do teste MGLDL (64,6%) foi maior do que o de Batalla (56,1%). Contudo, o Teste de Batalla (0,93) apresentou proporção de probabilidade de alto cumprimento medicamentoso superior ao de MGLGL (0,36), porém, a proporção de probabilidade de baixo cumprimento medicamentoso de MGLDL (1,19) foi superior ao de Batalla (1,03).

Tabela 11 - Associação entre os Testes de Batalla e Morisky, Green e Levine e Delgado e Lima com a Contagem de comprimidos. Fortaleza-CE, 2009

Métodos indiretos	PADRÃO OURO Contagem de Comprimidos				χ^2	p
	Cumpridor		Não Cumpridor			
	Nº	% *	Nº	%		
Testes MGLDL						
Cumpridor	38	63,3	22	36,7	19,35	0,000
Não Cumpridor	127	33,7	250	66,3		
Teste de Batalla						
Cumpridor	44	39,6	67	60,4	0,224	0,635
Não cumpridor	121	37,1	205	62,9		

* O percentual demonstrado refere-se ao critério padrão ouro da contagem de comprimidos

Na perspectiva de explorar melhor a relação entre o cumprimento farmacológico dos pesquisados a partir dos métodos indiretos e o padrão ouro foi procedido um cruzamento dos sujeitos cumpridores e não cumpridores pelos métodos indiretos em relação aos achados da contagem de comprimidos. Os resultados evidenciaram que o MGLDL apresentou uma concordância maior e estatisticamente significante ($p < 0,0001$) com o padrão ouro em detrimento do teste de Batalla (Tabela 11).

Tabela 12 - Matriz de correlação entre os métodos indiretos e o padrão ouro. Fortaleza-CE, 2009.

Método indireto	*PADRÃO OURO Contagem de Comprimidos*	
	Correlação	
	r*	*p*
Teste de Batalla	0,023	0,637
Teste MGLDL	0,217	0,000
	Consistência interna	
	α**	
Teste de Batalla	0,561	
Teste MGLDL	0,646	

* Coeficiente de Spearman's

** Alpha de Cronabach

Tanto o teste de Batalla como o MGLDL, apresentaram fraca correlação com os resultados de adesão do padrão ouro. Contudo, o teste MGLDL apresentou uma correlação melhor e estatisticamente significante com a contagem de comprimidos ($p<0,001$) (Tabela 12).

6 DISCUSSÃO

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

Neste estudo, o sexo predominante foi o feminino (70,3%). A literatura é unânime em apontar o mesmo achado nesta questão em relação ao sexo, inclusive com percentuais semelhantes como é o caso de 87,3% (ARAÚJO *et al.*, 2009), 60,9% (FERREIRA; FERREIRA, 2009), 84,8% (CAROLINO *et al*., 2008), 73,5% (TAVARES; RODRIGUES, 2008), 69,6% (FARIA, 2008), 72,6% (TAVARES *et al*., 2007), 67,2% (GRILLO; GORINI, 2007), 69% (GUIMARÃAES; TAKAYANAGUI, 2002) e 70,6% (ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002).

No contexto latino-americano essa discrepância não existe, pois 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%). Já nos Estados Unidos, uma das nações mais acometidas com a doença, recentes publicações com amostras representativas como é o caso de Sgnorello et al (2007), Rozenfeld *et al.* (2008) e Ho *et al*. (2006) foi detectado também discreta predominância feminina conforme os percentuais de 60,2%, 49% e 49,9%, respectivamente.

Ao se levar em conta os resultados das publicações brasileiras, esta evidência poderia suscitar algumas reflexões tais como um maior acometimento das mulheres por DM 2, principalmente nos últimos dois anos e/ou uma menor demanda masculina, que vem diminuindo, nos serviços de atenção básica nacionais. Uma análise apurada da literatura destaca que os dois pontos tem coerência.

Primeiro, segundo o Ministério da Saúde do Brasil a incidência e prevalência do DM2 é 1,4 a 1,8 vezes mais frequente nas mulheres do que nos homens (CAROLINO *et al*., 2008; BRASIL, 2004). Contudo, a respeito disso, Marlebi e Franco (1992) apontam que a prevalência de DM no Brasil apresenta percentuais iguais (7,6%) para ambos os sexos. Já Goldenberg, Schenkman e Franco (2003) atestaram maior prevalência masculina entre os casos recém-diagnósticados e

feminina nos pré-diagnosticados. Este fato, certamente, pode se relacionar à segunda relexão do parágrafo anterior, ou seja, os homens estão menos presentes no Sistema Único de Saúde Brasileiro (SUS).

Um das explicações plausíveis para elucidar o predomínio das mulheres com DM 2 reside no fato que as mulheres, em relação aos homens, costumam cuidar mais de si e, histórica e antropologicamente, são as responsáveis pelo cuidado com a saúde de suas famílias. Portanto, elas estão mais atentas à sintomatologia das doenças e, geralmente, procuram ajuda precocemente. Por fim, a oferta de programas de saúde específicos para o sexo feminino no Programa Saúde da Família (PSF) favorece o diagnóstico precoce de doenças nelas (CAROLINO *et al.*, 2008, TAVARES *et al*., 2007, GOLDENBERG; SHENKMAN; FRANCO, 2003).

Atreladas a estas questões comportamentais há a epidemiológica que versa sobre a feminilização do envelhecimento que cada vez mais ganha destaque (TAVARES; RODRIGUES, 2008). A despeito disto, esta amostra foi configurada em praticamente 60% por aqueles que tinham mais de 60 anos de idade com uma média geral de 63,1 anos de idade.

Certamente, o fato de os idosos geralmente buscarem mais os serviços de saúde em relação aos jovens ajudou na configuração deste resultado (CAROLINO *et al*., 2008). Acerca desse tópico foram encontradas pesquisas com faixa etária, predominante, superior a deste estudo (ALENCAR, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2009; CAROLINO *et al*., 2008; TAVARES; RODRIGUES, 2008; GRILLO; GORINI, 2007) e inferiores (ARAÚJO *et al*., 1999; ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002).

Conforme estudo realizado no Brasil, dos anos de 1986 a 1989, sobre o perfil das pessoas com DM, a prevalência da doença, por faixa etária, no grupo de pessoas 60-69 anos foi de 17,43%. O estudo ressaltou ainda que os percentuais de acometimento entre homens e mulheres são semelhantes e que progridem consideravelmente com o avançar da idade (MALERBI; FRANCO, 1992). Em contrapartida, há autores que defendem que a manisfestação do DM 2 é bastante intensa também já na quarta década de vida dos sujeitos (GUIMARÃES; TAKAYANAGUI, 2002).

Fica ainda a ressalva de que não foram poucos os casos percebidos de idosos com DM 2 que não poderam participar da pesquisa por estarem acamados, devido as sequelas de acidentes cerebrovasculares, ou ainda em quadro demencial

o que implicava na dependência direta de terceiros para tomar os antidiabéticos orais no cotidiano.

Dessa maneira, o DM 2 é bastante presente na população geriátrica e requer uma atenção clínica com algumas particularidades. Além dos cuidados para se manter uma normoglicemia nos idosos, é importante que o profissional de saúde matenha 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).

Por exemplo, neste estudo, um problema detectado em sete investigados idosos foi a percepção errada da dosagem dos antidiabéticos. Alguns tomavam 500mg de metformina e quando renovaram seus medicamentos receberam drágeas de 250mg e permaneceram tomando os comprimidos com a mesma frequência da prescrição anterior, que agora era metade da primeira. Infelizmente, não houve a devida atenção do algum profissional de saúde e até mesmo do próprio cliente em se ater a esta informação. Fato também intrigante é a desatenção acerca do armazenamento e da validade dos medicamentos antidiabéticos orais. Também foi constatato que 12 sujeitos violavam as cartelas de comprimidos, armazenavam os mesmos em embalagens plásticas e os colocavam posteriormente na geladeira e/ou em armários de cozinha.

Em relação a este fato, além do respeito a validade dos fármacos, as cartela de comprimidos com drágeas quebradas, deterioradas ou ainda facilmente esfaceladas devem ser desprezadas. Conforme indica a bula de metformina e glibenclamida, disponibilizada por laboratório específico, os comprimidos devem ser mantidos em suas embalagens originais, na temperatura ambiente (15 a 30ºc) e protegidos da luz. Apesar dos armários serem locais indicados para armazenar os antidiabéticos orais, pois impede o acesso de crianças, os melhores locais são aqueles que os medicamentos ficam protegidos da luz intensa, do calor e umidade (DIABETNET, 2009).

Devido a situações como essas e outras é que atualmente, o uso de medicamentos pelos idosos tem gerado preocupação quanto aos gastos excessivos

e aos possíveis efeitos, benéficos ou malefícios. E um item a ser pesado é justamente a verificação por parte do profissional de saúde da compreensão da prescrição e das orientações farmacológicas ou não farmacológicas; além da simplificação dos esquemas de administração e atenção aos custos. Neste último item, contudo, jamais se deve preterir a eficácia em detrimento do custo (ROZENFELD, 2003). Por sua vez, o uso incorreto de medicamentos pode provocar tolerância, ou seja, necessidade de doses progressivamente maiores para atingir seu efeito (ALMEIDA *et al*., 2007).

Portanto, ao analisar a faixa etária e o DM 2 temos que esta endocrinopatia é frequente com a maturidade em decorrência da queda da homeostase glicêmica. Desse modo a demanda de atendimento aos idosos com DM 2 será cada vez maior no SUS, seja na esfera da atenção básica, secundária e até terciária ou quaternária. Ao considerar que os idosos, muitas vezes, estão com suas funções cognitivas comprometidas, o tratamento eficaz do DM 2 também fica prejudicado, caso as devidas medidas específicas não sejam adotadas (ARAÚJO *et al*., 2009; GAGLIARDINO; DE LA HERA; SIRI, 2001).

Outras características sociodemográficas consideráveis foram a baixa escolaridade. A maioria da amostra (38,9%) tinha apenas o primário incompleto o que equivale a menos de cinco anos de estudo. Este mesmo percentual representou o de diabéticos com até três anos de estudo numa investigação em Minas Gerais (TAVARES *et al*., 2007). Outro inquérito do Sul do Brasil identificou o valor de 34,7% tanto na representação daqueles diabéticos que nunca estudaram como dos que tinham até quatro anos de estudo (ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002). A escolaridade inferior a cinco anos de estudo também foi mais frequente como nos estudos realizados por Grillo e Gorini (2007), Alencar (2009). Em outras publicações o destaque maior foi daqueles caracterizados como analfabetos (ARAÚJO *et al*., 2009; CAROLINO *et al*., 2008). Apenas uma publicação com diabéticos com média de até oito anos de estudo foi encontrada (FARIA, 2008).

A variável escolaridade do usuário com DM 2 é importante porque esse dado pode facilitar o planejamento terapêutico do DM, haja vista a complexidade das instruções e/ou informações que esses pacientes necessitam obter e cumprir. Dessa forma, a baixa escolaridade pode dificultar a aprendizagem, pois, à medida que aumenta a complexidade da terapêutica, o diabético necessita de habilidades cognitivas mais complexas para manter o seu controle metabólico. E já que,

infelizmente, em muitas ocasiões o DM é uma doença progressiva, adequações como o uso de uma linguagem acessível ao cliente com DM 2 favorece o êxito do tratamento (CAZARINI *et al*., 2002).

Aproximadamente, 48% dos sujeitos eram brancos, 60% casados, 46,0% morava com companheiro(a), filhos e/ou netos e 70% eram católicos. Por último parcela substancial, 85%, não participava de qualquer tipo de grupo social como organizações civis, grupos de autoajuda, associações comunitárias entre outras.

Acerca da questão matrimonial a predominância de casados 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). Enquanto a predominância de viúvos foi identificada apenas nos estudos de Viegas (2008) e Grillo e Goniri (2007). No quesito cor da pele foi observado apenas duas pesquisas, uma onde predominou a cor branca (ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002) e outra em que os sujeitos de cor parda estavam em maior número (FERREIRA; FERREIRA, 2009). No que diz respeito a religião a participação em redes sociais de apoio, como é o caso de grupos, não foi identificada especificamente entre sujeitos com DM 2 estudos que ressaltassem a prevalência desta condição.

O fato de a maior parte destes sujeitos estar morando com companheiro(a), filhos e/ou netos é importante pois traz a possibilidade do envolvimento familar no tratamento do DM 2. Ações como tomada de medicamentos, aplicação de insulina, acompanhamento de sinais e sintomas de hiper e hipoglicemia seriam os principais, passando ainda pelo diálogo e conforto do cliente com DM 2 frente a sua doença e complicações específicas (TAVARES; RODRIGUES, 2008). Já a participação em grupos operacionais pode ser benéfica na atenção integral do dibético, no sentido que a coesão grupal e o clima de intimidade psicológica instaurado ali pode facilitar a discussão de crenças e sentimentos relacionados à doença e ao seu tratamento (SANTOS *et al*., 2007).

No quesito dos caracteres socioeconômicos os dados mostraram que apesar do predomínio das classes menos priveligiadas como é o caso da C e D e do fato de mesmo muitos desses sujeitos já serem aposentados, eles colaboram significativamente e eté comandam o orçamento familiar. Aqui, por exemplo, a aposentadoria foi a principal fonte de renda destacada pelos sujeitos. Para assegurar o valor desta informação cabe salientar que as entrevistas, no domicílio

dos sujeitos, em sua maioria, ocorriam na presença de outros integrantes da família que reinteravam a esta afirmação. Outro ponto, suscetível de uma discussão econômica foram os achados referentes a um dos itens adicionados ao teste de Morisky, Green e Levine (1986) proposto por Delgado e Lima (2001) que indaga sobre a interrupção da terapêutica devido a falta de medicamentos.

Os estudos analisados não exploraram essa questão da participação dos idosos no orçamento familiar e apenas um avaliou a classificação econômica dos sujeitos quando na ocasião houve o predomínio da classe D (ASSUNÇÃO, SANTOS; COSTA, 2002). Na maior parte dos estudos há uma avaliação apenas da renda destes sujeitos que, na maioria dos casos, ficou compreendida entre 1-5 salários mínimos (ALENCAR, 2009; FARIA, 2008; TAVARES; RODRIGUES, 2008; GRILLO; GORINI, 2007).

Ao analisar que os sujeitos deste estudo são usuários da rede pública, as condições socieconômicas devem ser consideradas, pois quase sempre o orçamento deles é insuficiente para suprir os gastos com a terapêutica do DM como, por exemplo, os relacionados aos cuidados com dieta, pele, calçados entre outros (ARAÚJO *et al*., 2009; GAGLIARDINO; DE LA HERA; SIRI, 2001). Outro questão a ser ponderada é o fato de más condições socioeconômicas, de escolaridade, de crenças culturais, e outros fatores, poderem se opor ao cumprimento e controle do regime terapêutico do diabético (SWABY *et al*., 2001). Outro problema que pode comprometer a tomada de medicamentos pelos idosos são os baixos valores das aposentadorias e/ou pensões, pois dificultam a aquisição de fármacos importantes e de outros secundários pelos idosos. Nos Estados Unidos por exemplo, uma nação rica, já no começo desta década era percebido um acréscimo em 17,3% nos gastos com remédios entre idosos (ROZENFELD, 2003).

No Brasil, especificamente, há resultados de avaliações da Agência Nacional de Saúde mostrando que é da ordem de R$ 150 milhões anuais a redução nos gastos devido ao uso de hipoglicemiantes (MOSEGUI, 2002). Porém, infelizmente, os benefícios da farmacoterapia não se distribuem homogeneamente entre as camadas sociais. Pelo contrário, o acesso aos medicamentos segue as desigualdades sociais e econômicas vigentes. Vinte e cinco por cento da população mundial está sem assistência farmacêutica completa, isto é, não têm acesso – ou têm acesso limitado– aos fármacos (WHO, 1988). No Brasil, estima-se que 23% da população consumam 60% da produção, e que 64,5 milhões de pessoas, em

condições de pobreza, não tenham como comprar medicamentos (BERMUDEZ, 1995).

Ainda em relação a questão econômica do tratamento medicamentoso do DM 2, outro ponto importante refere-se a disparidade entre os custos da terapêutica entre sujeitos com DM 2 obesos e não obesos. Naqueles, constatou-se haver um maior gasto com tratamentos, fato que talvez dificulte a aquisição contínua de antidiabéticos orais (MOSEGUI, 2002).

Esta questão foi detectada, durante a coleta de dados desta pesquisa, ao observar a falta de antidiabéticos ou atraso na entrega em muitas unidades, principalmente da glibenclamida e, infelizmente, nem todos os sujeitos dispunham de recursos para adquirir o fármaco por conta própria. Esses vieram a integrar a lista daqueles que abandonaram o tratamento, não de maneira deliberada, mas sim induzida. Além disso, embora não tenha sido a maioria, é destacável o fato de que 38% dos sujeitos pesquisados terem deixado acabar os antidiabéticos orais antes do término para os medicamentos dispensados.

Desde o século passado, a temática do cumprimento farmacológico dos antidiabéticos orais tem tido grande pertinência, pois, ela está diretamente ligado ao agravamento de problemas de saúde da pessoa com DM 2, adoção de terapêuticas invasivas e onerosas. A falta de aderência do sujeito com DM 2 ao tratamento medicamentoso, vem sendo encarada como problema de saúde pública (CANCHOLA; CAMPOS; ORTEGA, 1998).

O primeiro método de adesão medicamentosa empregado neste estudo foi o teste de Batalla. Os resultados deste teste mostraram um elevado percentual de não adesão, aproximadamente 75%, em relação à outros trabalhos realizados, também, com portadores de DM 2. Alencar (2009), por exemplo, numa UBASF de Fortaleza-CE identificou que aproximadamente 10% dos sujeitos eram não aderentes ao tratamento do DM 2. Neste estudo, é destacável ainda o fato de que 100% dos sujeitos reconhecerem a importância da dieta e da tomada de medicamentos no controle glicêmico. Já Bezerra, Silva e Carvalho (2009) em Guararapes-PE e Almeida Neto, Rodrigues e Santos (2006) em Santa Bárbara-GO acharam o mesmo percentual de não aderentes ao tratamento através do método de Batalla, ou seja, de 32%. Por sua vez, Carmo (2007) e Martins et al (2007) em Piracicaba-SP utilizando o referido método detectou que 67% e 46% dos sujeitos eram não aderentes a terapêutica medicamentosa. O estudo que mais se

assemelhou a este foi desenvolvido na Espanha quando com este método encontrou que 84,4% dos investigados eram não cumpridores da terapia medicamentosa (GÁRCIA-PEREZ *et al.*, 2000).

Em relação ao conhecimento da doença, outras pesquisas já exploraram, no Brasil, esta variável. Pace *et al*. (2006) verificou que apenas 28,6% dos pesquisados incluíram-se na categoria correta sobre "*o que é diabetes*" e "*quais suas causas*". Já Gimenes *et al.* (2006) mostraram que 32,2% dos pacientes diabéticos não sabiam o nome da medicação utilizada e a maioria tinha apenas noção do mecanismo de ação dos antidiabéticos orais prescritos.

Conforme já mencionado, o teste de Batalla versa sobre o conhecimento do doente a respeito da sua patologia. No caso em questão, o entendimento do usuário com DM 2, pode interferir no controle, na prevenção e até mesmo no retardo do aparecimento de complicações agudas e crônicas do DM 2, bem como na manutenção da qualidade de vida (PACE *et al*., 2006). O caráter crônico da doença exige um acompanhamento contínuo pelos profissionais de saúde, e demanda que os sujeitos com DM 2 tenham respostas corretas para as suas dúvidas acerca do manejo clínico do DM 2. Isto, possibilita ainda uma maior credibilidade em torno dos profissionais e, consequentemente, acarreta um baixo grau de incerteza terapêutica, pois na ausência ou má qualidade da informação o cliente diabético não possui paramêtros para um autocuidado (APÓSTOLO *et al.,* 2007) . Nesse sentido, Apóstolo et al (2007) sugere que quanto maior é o nível de incerteza da doença face ao diagnóstico e tratamento, menor é a motivação dos sujeitos com DM 2 para adotar medidas terapêuticas farmacológicas e/ou não farmacológicas. O estudo reintera que a educação em saúde pode reduzir em 80% o manejo clínico inadequado dessa enfermidade metabólica.

Ao analisar a relação entre *conhecimento do diabético x adesão medicamentosa* temos que a falta de compreensão acerca do processo medicamentoso constitui uma das causas de insegurança do cliente, podendo desencadear atos inconsequentes, como a recomendação do próprio medicamento a outros indivíduos ou até mesmo abandono do tratamento. Esta questão atesta o desconhecimento do doente sobre critérios de prescrição e mecanismo de ação dos antidiabéticos orais (GIMENES *et al.*, 2006; MASSET *et al.*, 2003). Este 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).

Este discurso da literatura foi constatado no presente estudo, onde 11 e 13 clientes com DM 2 compartilhavam antidiabéticos com o cônjuge ou com outros diabéticos, respectivamente. Os motivos referidos estavam relacionados ao término dos medicamentos, facilidade de acesso entre outros. Outros 10,6% abandonaram o tratamento seja por causa primária (aquisição de medicamentos) ou secundária (comportamento do paciente).

Cabe destacar que a aplicação do Teste de Batalla é uma medida valiosa para identificar o conhecimento dos sujeitos com DM 2 usuários de antidiabéticos, acerca de sua doença, e partir daí, sanar lacunas nesse item como mitos e/ou comportamentos culturais que possam interferir no controle metabólico do DM 2. Contudo, na perspectiva da atenção primária de saúde brasileira que, em parte lida com uma população de baixa/média instrução, ele mais demonstraria a ausência ou pouco conhecimento sobre o DM 2, do que mostraria informações acerca das práticas do paciente ao tomar seus medicamentos.

Apesar disto, é inegável que este método apresenta vantagens para sua aplicação na atenção básica, pois é um instrumento curto, compreensível, econômico, de fácil aplicabilidade e com boa sensibilidade, além disso já foi validado para outras doenças. Por outro lado, apresenta a desvantagem de superestimar os casos de cumprimento medicamentoso e de possuir baixa especificidade (CHAMORRO *et al.*, 2008). Parodoxalmente, neste estudo, verificou-se o contrário, uma alta sensibilidade e valor preditivo positivo.

Por sua vez o teste adaptado de Morisky, Green e Levine e Delgado e Lima (MGLDL) é incisivo na questão do cumprimento medicamentoso, neste estudo obteve-se que 86,3% dos pesquisados não cumprem o regime farmacológico estipulado para o DM 2. No contexto do Ceará, valores mais modestos como 46% e 54,4% foram detectados para esse fenômeno em outros inquéritos (ALENCAR, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2009).

Ao se comparar os achados desta pesquisa com outras publicações, fora do contexto cearense, com diabéticos e diabéticos/hipertensos a partir do método de Morisky, Green e Levine também verificou-se menores valores para o resultado de *não cumpridor* à terapêutica farmacológica com antidiabéticos orais. No estado de São Paulo, por exemplo, encontrou-se investigações com percentuais menores

como de 59%, 46%, 42,6% (CARMO, 2007; MARTINS *et al.*, 2007; FERREIRA *et al.*, 2006) e semelhantes como de 83,3% (COLOMBINI NETTO, 2008). No Paraná um estudo com 147 clientes com DM 2 mostrou um percentual de não cumprimento farmacológico de 52,8% (SOUZA, 2009). No cenário do programa Hiperdia, Bezerra, Silva e Carvalho (2009) e Plaster (2006) o primeiro em Pernambuco e o segundo em Roraima encontraram percentuais de 50% e 70,4%, respectivamente, para a não adesão a terapia medicamentosa do DM 2. No Sul do Brasil é destacável os achados de não cumprimento farmacológico de Prado Júnior (2007) em Santa Catarina e Berlezi (2007) no Rio Grande do Sul que detectaram valores de 68,8% e 58,5%, respectivamente numa população de diabéticos/hipertensos.

Ao se contextualizar os achados desta pesquisa com inquéritos internacionais que adotaram também o teste de Morisk, Green e Levine observa-se valores inferiores para a classificação não cumpridor. Em países como Espanha e México, essas taxas foram de 20% e 58,1%, respectivamente (YURGIN *et al.*, 2008; VILLAREAL-RIOS *et al.*, 2006). Apenas o estudo desenvolvido por Krapek *et al*. (2004) nos Estados Unidos concluiu que 87% dos diabéticos eram não cumpridores.

O fato do MGLDL ter detectado um maior número de não cumpridores talvez deva-se, em parte, ao fato desse método ter um número maior de questões, duas no caso, em relação ao método original de Morisky, Green e Levine (1986). A primeira refere-se ao fato do usuário tomar mais comprimidos do que o prescrito por livre iniciativa e a segunda questiona o abandono do tratamento por falta de medicamento, ambos aspectos importantes, haja vista o problema da automedicação e das dificuldades socioeconômicas para a manuntenção do tratamento farmacológico de uma doença crônica, fato notável em diversas sociedades.

O método original de Morisky, Green e Levine (1986) é o mais utilizado atualmente na mensuração da adesão e 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).

Por sua vez, o teste MGLDL, fortemente baseado no teste de Morisky, Green e Levine apresentou como ganhos, uma sensibilidade e valor preditivo positivo e negativo maiores, em relação ao seu precursor. O mesmo ocorreu também em relação ao de Batalla.

A contagem de comprimidos, o método padrão ouro, foi dentre os três critérios de cumprimento farmacológico o que menos detectou casos de não cumpridor (71,2%) em detrimento do Teste MGLDL (86,3) e do Teste de Batalla (74,6%). Ao analisar a literatura em diversas bases de dados constatou-se a carência de estudos de adesão com diabéticos ou diabéticos/hipertensos que adotassem este critério em suas metodologias no Brasil. Ao fim, apenas dois estudos foram encontrados. O primeiro refere-se ao estudo de Teixeira (1998) em Fortaleza-CE que detectou através de visitas domiciliares e da contagem dos comprimidos de hipertensos/diabéticos uma prevalência de não adesão de 61,6%. O autor constatou ainda que este método teve melhor desempenho do que a entrevista na mensuração da adesão medicamentosa. O segundo foi realizado por Pires e Freitas (2006) em Feira de Santana-BH e detectou que 34% dos diabéticos avaliados não eram aderentes por este método.

No contexto internacional este método é bem mais utilizado em pesquisas de adesão com sujeitos com DM 2. Em países como Polônia, França, Suíça, Grécia, Holanda, Estados Unidos, Jamaica, Espanha, México e Tailiândia, foram encontrados prevalências de não cumprimento farmacológico de 6,5%, 13%, 17,1%, 21,4%, 25,2%, 29%, 44%, 64,6%, 73% e 93,8%, respectivamente, em diabéticos a partir da contagem de comprimidos. Os achados da pesquisa ora apresentada foram semelhantes aos encontrados em diabéticos de países em desenvolvimento como Jamaica, Tailândia e México e desenvolvidos como a Espanha (KARDAS, 2005; CHARPENTIER *et al.*, 2005; WINKLER *et al.*, 2002; GIANNOPOULOS *et al.*, 2007; PAES; BAKKER; SOE-AGNIE, 1997; WALKER *et al.*, 2006; SWABY *et al.*, 2001; MATEO *et al.*, 2006; PRADO-AGUILAR *et al.*, 2009; PHUMIPAMORN *et al.*, 2008).

O TCC é muito atrativo para os pesquisadores pela sua simplicidade, entretanto, está sujeito a problemas como a mudança de medicamentos entre as caixas e a possibilidade do paciente descartar comprimidos ou cápsulas antes da visita, tudo para parecer que segue o tratamento (OSTERBERG; BLASCHKE, 2005).

A adesão ao tratamento é essencial ao bom controle do DM 2, porém não existe ainda um método ideal para medi-la e promovê-la. Os métodos para a detecção da adesão ao tratamento 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. Os métodos diretos são os mais confiáveis, entretanto, possuem as desvantagens de não poderem ser utilizados para todos os fármacos e também pelo custo e sua complexidade, portanto, inviáveis para utilização no atendimento dos pacientes da rede ambulatorial do SUS. Os métodos indiretos são menos confiáveis, entretanto, são simples e baratos e podem ser bastante úteis na atenção primária. E, quando utilizados de forma consistente e organizada, podem fornecer informações valiosas sobre o grau de adesão ao tratamento (ALMEIDA NETO; RODRIGUES; SANTOS, 2006; GÁRCIA-PEREZ *et al.*, 2000; DELGADO; LIMA, 2001).

Dentre os métodos indiretos e comportamentais de mensuração de adesão terapêutica, tem ainda assim, merecido preferência de muitos investigadores a contagem de comprimidos. Muitos inclusive o adotam como *teste da verdade* ou *método de certeza* na validação de outros métodos indiretos de análise da observância terapêutica, pois ele possibilita uma discreta avaliação quantitativa da adesão através dos comprimidos não tomados (GÁRCIA-PEREZ *et al.*, 2000; DELGADO; LIMA, 2001; SUÁREZ-VARELA, 2009).

O método da contagem de comprimidos, também, oferece dificuldades e viéses, tais como: o paciente pode manipular a medida, pois caso saiba que terá sua adesão controlada através do método, ele pode tomar com maior assiduidade os comprimidos, do que normalmente, ou até mesmo desprezá-los para agradar o profissional; pode ser laboroso, se for via telefone ou por visitas, caso isso não seja no consultório, ou ainda quando se exige que o paciente leve as cartelas a unidade de saúde; a contagem pode ser prejudicada pelo fato do doente deixar as cartelas em locais diferentes do lar, como em casas diferentes e/ou ainda no trabalho (RAMALHINHO, 1995; SWABY *et al.*, 2001; GÁRCIA-PEREZ *et al.*, 2000; DELGADO; LIMA, 2001).

Já os métodos de adesão baseados em questionários ou entrevistas estruturadas, caso dos testes de MGLDL e Batalla, são criticados pelo aspecto de

gerarem algumas vezes constrangimento ao paciente, e a necessidade de responder o que seria o correto faz deste método um pouco superficial (LEITE; VASCONCELLOS, 2003).

Uma validação possibilita afirmar que o resultado ou consequência de determinada observação expressa verdadeiramente o que se está observando ou o quanto tal observação se distancia da verdade. Aqui essa preocupação recaiu sobre a qualidade de dois métodos em medir o cumprimento medicamentoso de usuários da rede básica com DM 2 em uso de antidiabéticos orais.

Por sua vez, Gárcia-Perez *et al*. (2000) na Espanha teve o mesmo objetivo e a partir de um plano de investigação idêntico numa amostra de 270 diabéticos/hipertensos constatou que o teste de Morisky, Green e Levine detectou mais casos de adesão (76,8%) em relação ao de Batalla (15,6%) e Contagem de comprimidos (34,6%). Ao se adotar a contagem de comprimidos como padrão ouro em relação aos outros dois métodos, concluiu que o teste de Morisky, Green e Levine foi melhor na detecção de não cumpridores do regime medicamentoso, com especificidade (94%) e valor preditivo positivo (91,6%) maiores do que o de Batalla. Por fim, ao se relacionar os resultados do teste de Morisky, Green e Levine com a Contagem de comprimidos houve associação estatisticamente significante.

Nesta pesquisa, por sua vez, o teste MGLDL, oriundo do teste Morisky, Green e Levine, foi capaz de detectar mais casos de não adesão à terapêutica medicamentosa (86,3%), em detrimento dos percentuais do método de Batalla (74,2%) e Contagem de comprimidos (71,2%) para essa variável. O que talvez possa ser creditado às diferenças da amostra e do teste em relação ao autor supracitado. Contudo, o pareamento dos métodos indiretos em torno do método da certeza chegaram a mesma conclusão: o teste de MGLDL é mais capaz do que o de Batalla de detectar casos de não cumprimento da terapêutica medicamentosa com antidiabéticos orais. Aqui, todos os coeficientes de validação deste método foram superiores aos de Batalla. O MGLDL apresentou também uma associação estatisticamente significante com os resultados do padrão ouro e também uma maior consistência do que o de Batalla.

Entretanto, é sabido que mesmo com esses predicados não há uma supremacia plena deste método em relação ao de Batalla, pois, sua correlação, apesar de significativa em termos estatísticos, foi fraca pois o resultado ficou em 0,21. Reiterando esta afirmação, segundo Pasquali (2003), para garantir a

fidedignidade dos testes de correlação numa validação de critério, não é suficiente um coeficiente estatisticamente significativo. Eles devem estar próximo de 1. Coeficientes próximos de 0,80 são considerados razoáveis, enquanto que os inferiores a 0,70 não são normalmente suficientes para demonstrar uma fidedignidade plenamente aceitável de um teste.

Mas a despeito disso, o próprio Pasquali (2003) e Ebel (1961) contrapõem a constatação supracitada ao explanarem o seguinte: se o pesquisador empregou toda a sua habilidade para construir um teste sob condições de melhor e maior controle do que o *padrão ouro*, para que comparar seu novo método justamente contra medidas inferiores? Os autores reforçam ainda que não é justificável uma validação nestes moldes.

Obviamente é fundamental que se criassem medidas objetivas para avaliar a adesão do diabético, pois se poderia até avaliar os benefícios de intervenções. Todavia, são vários os instrumentos sobre a adesão e nenhum abrange a totalidade do fenômeno da adesão do cliente com DM 2. Portanto, há que se contentar que não existe um *padrão ouro* na avaliação da adesão do diabético ao regime terapêutico, mas sim instrumentos adequados (BUGALHO; CARNEIRO, 2004; CORRÊIA, 2007).

Todavia, acerca deste impasse, uma revisão bibliográfica sobre testes de avaliação do cumprimento farmacológico na prática clínica da atenção primária, dentre métodos diretos e indiretos, concluiu que os testes de Morisky, Green e Levine e o de Batalla são os mais apropriados para a atenção básica. Os autores da publicação sugerem que o teste mais exato na atenção primária para monitorar a tomada de medicamentos em problemas de saúde como hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes mellitus, Aids, tuberculose entre outras, seria a fusão do teste de Morisky, Green e Levine com o teste de Batalla. Já que o primeiro é prático, idôneo e possui alta especificidade e poder preditivo positivo, enquanto o segundo, possui uma melhor especificidade (CHAMORRO *et al.*, 2008).

É sabido que por serem métodos indiretos, seja MGLDL ou Batalla apresentam falhas por dependerem de dados autorreferidos e por serem passíveis de variação na formulação das indagações e até na interpretação de aspectos subjetivos, como no caso do método de Batalla. Contudo, para a realidade da atenção primária nacional, o MGLDL por ter demonstrado melhores coeficientes de validação, fato que o respalda como método acurado para a prática clínica da

atenção primária no quesito da avaliação do cumprimento farmacológico de pacientes com DM 2 em uso de antidiabéticos orais.

Somado a isto, a averiguação de que o fracasso de muitas doenças está na não aderência do tratamento medicamentoso, suscita a importância de se usar um instrumento autorreferido válido, para que desde cedo os profissionais de saúde possam esboçar um perfil da adesão dos pacientes (DELGADO; LIMA, 2001). Dessa maneira, mesmo que medidas psicométricas não contemplem as causas de maior ou menor adesão terapêutica, elas são um parâmetro inicial para que posteriormente, cuidados específicos possam ser realizados na perspectiva de compreender as dificuldades e problemas dessa adesão. O que certamente recairá na elaboração de propostas de educação em saúde, ou ainda simplesmente na melhoria da comunicação do binômio cliente-profissional de saúde (DELGADO; LIMA, 2001; BOND; HUSSAR, 1991).

Sob essa óptica, certas publicações trazem como questão central para a adesão farmacológica o profissional de saúde; como se o cumprimento medicamentoso fosse determinado exclusivamente pela habilidade do profissional em persuadir seu cliente a executar a prescrição. De qualquer forma, fica evidente, por estudos, que a confiança depositada pelo cliente na prescrição, na equipe de saúde ou no profissional pessoalmente é fundamental na adesão farmacológica (LEITE; VASCONCELLOS, 2003; NEMES, 2000). Além do já comentado, uma estratégia de pró-adesão farmacológica passa por ações organizadas, muitas vezes, distantes do preconizado pela academia científica. Já que se por um lado, infelizmente, apenas a capacitação do profissional de saúde, pode aumentar a segurança clínica e expandir geograficamente a tomada de medicamentos, por outro, felizmente, medidas relativamente simples e com baixo custo operacional, como a visita domiciliária tem grande impacto. O controle domiciliar, a princípio pode soar utópico quando se pensa em algo diário ou de maior continuidade, mas plausível quando se pensa em visitas fracionadas (GRINBERG, 2004).

De acordo com Ramos (2004), conhecer o meio ambiente em que vivem as pessoas com diabetes é muito importante, uma vez que, o meio em que estão inseridas pode influenciar positiva ou negativamente a vivência da saúde e da doença. Podemos constatar neste estudo, durante a execução das visitas ao domicílio dos clientes com DM 2, que alguns aspectos importantes do meio, como a escolaridade, a profissão, o nível econômico, as relações familiares, os grupos

sociais de apoio, estresse entre outros guardavam relações diretas e indiretas com a tomada dos antidiabéticos orais.

Além desses benefícios, o ato de visitar o domicílio dos pacientes com DM 2 pode ajudar no fato de muitos desses sujeitos não terem coragem para afirmar a sua não adesão ao tratamento, fato que pode ser mais evidente por observação das suas atitudes de evitamento ou de recusa concreta desse tratamento no domicílio (JOYCE-MUNIZ, 2005; CORRÊIA, 2007)

Dessa forma, certamente, uma combinação de técnicas seria mais exitosa para monitorar a adesão medicamentosa do cliente com DM 2. Nessa perspectiva, o MGLGL certamente seria uma técnica útil, pois abrange muitos aspectos e demonstrou ser sensível (identifica casos de não cumprimento), com alto valor preditivo positivo e negativo, ou seja, realmente, é capaz de prever a possibilidade de ser ou não ser, respectivamente, aderente à terapêutica com antidiabéticos. Outros pontos favoráveis seria o fato dele demandar pouco tempo da consulta médica/enfermagem com o usuário com DM 2. Ele poderia ser um parâmetro para identificar clientes com DM 2 não aderentes, alvo de futuras intervenções de educação em saúde como emponderamento, seja no domicílio, na UBASF ou na comunidade.

Especialmente, a educação em saúde do paciente com DM 2 tem sido amplamente ignorada, já que menos de 20% desses clientes têm acesso a essa modalidade terapêutica, na América Latina e especificamente no Brasil, esse quadro é similar (ASSUNÇÃO; SANTOS; COSTA, 2002; STEWART *et al.*, 2007).

A partir deste ponto, é fundamental a participação do enfermeiro neste problema de saúde pública. É consensual que o enfermeiro, em ações laborais, seja em consultórios de atenção básica, domicílios, enfermarias hospitalares, salas de aulas, empresas ou ainda em outros recintos, desenvolve, se não a educação em saúde, pelo menos ações educativas sobre as populações que usam esses serviços.

Na literatura já está consolidado o valor e o papel do enfermeiro na prevenção/controle de enfermidades crônico-degenerativas, como o DM 2 e a hipertensão arterial, ressaltando que a sua formação proporciona os conhecimentos e as habilidades necessárias que lhe permite atuar nessa área (MIYAR, 2003; ZERNIKE; HENDERSON, 1998). Isso há muito já acontece como se percebe já na teoria de Orem que ressalta o potencial das enfermeiras para auxiliar na aprendizagem do indivíduo, visando a promoção de seu autocuidado (OREM, 1985).

Sob essa perspectiva, a favor da enfermagem, Collins (2005), salienta ainda, que as enfermeiras desenvolvem um estilo de comunicação mais centrado no doente, em que a opinião dos doentes é mais valorizada, e que os médicos, utilizam mais uma abordagem caracterizada pelo modelo biomédico. De acordo com este autor, as duas abordagens podem e devem ser complementares, tornando-se numa mais valia para maximizar a educação do doente.

Na perspectiva do DM 2, o enfermeiro do programa saúde da família deve ficar atento ao fato da educação em saúde dialógica ser capaz de despertar o potencial reflexivo, crítico e criativo deste cliente e, consequentemente, reduzir os níveis glicêmicos insatisfatórios. Dessa maneira, a educação em saúde é ferramenta de intervenção valorosa para emancipar o diabético frente os problemas da sua doença (RÊGO, 2008). Sob essa óptica, o enfermeiro deve se valer ainda do emponderamento do paciente com DM 2, este em Promoção da Saúde, é sempre definido como um processo que ajuda as pessoas a firmar seu controle sobre os fatores que afetam a sua saúde. Isso ocorre através de métodos de educação não tradicional, quando o enfermeiro pode clarificar as ideias do cliente com DM 2, promover habilidades e facilitar escolhas mais saudáveis para o controle metabólico de sua doença (TEIXEIRA, 2002).

Um exemplo de sucesso da educação em saúde no contexto do DM 2 está na pesquisa dos enfermeiros Liebman e Herffman (2008) que selecionaram sujeitos com DM 2 que apresentavam um autocuidado satisfatório do DM 2 e a seguir submeteram esses indivíduos a três dias de educação em diabetes e emponderamento; 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 (LIEBMAN; HERFFMAN, 2008).

O grupo de clientes com DM 2 capacitados visitou outros doentes com controle glicêmico inadequado e que abandonaram o tratamento e constataram como barreiras para a adesão ao tratamento: falta de informação sobre a doença, problemas mentais, uso de drogas de abuso, estressores familiares e problemas com transporte e creche. Este estudo mostrou que o grupo de clientes com DM 2 capacitados atuou como importante ponte entre os profissionais de saúde e os diabéticos não aderentes. Outro achado importante é que após três anos 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).

Essas ações de enfermagem supracitadas vão de encontro com a necessidade de se basear o incentivo ao cumprimento da terapia medicamentosa a partir dos princípios da bioética, ou seja, os aspectos da autonomia e não maleficência devem existir na relação profissional de saúde-cliente, todavia, a também que se ponderar as nuances geográficas, econômicas e culturais dos indivíduos (GRINBERG, 2004).

Além de uma maior participação terapêutica do enfermeiro, é necessária ainda um maior engajamento desse profissional em novos estudos nessa temática. Outros enfermeiros que estudaram o tema em outras regiões propõem o desenvolvimento de novas investigações para mensurar o nível da adesão de sujeitos com DM 2 ao tratamento medicamentoso, a fim de se estabelecer barreiras, dificuldades e facilidades no tratamento farmacológico. Outras recomendações suscitadas, como fundamentais, pela estudiosa em questão são o fortalecimento do espaço do enfermeiro no atendimento ao cliente acometido por DM 2 e a capacitação dos profissionais de saúde quanto ao manejo de métodos de mensuração da adesão do diabético à terapêutica medicamentosa (FARIAS, 2008).

A participação da enfermagem com pesquisas sobre adesão medicamentosa em diabéticos ainda é tímida. Prova disto é que uma revisão sistemática sobre a adesão do diabético ao tratamento com antidiabéticos orais, a partir dos termos *cooperação do paciente* e *diabetes mellitus tipo 2*, que ao seu final analisou 27 estudos selecionados. Ficou constatado o predomínio das publicações estrangeiras (81,4%) e um crescimento do número de artigos científicos no assunto nos periódicos de enfermagem, mas, mesmo assim, a produção de enfermagem foi menor (26%) em relação às áreas afins no tema em questão. Além disso, nas demais áreas da saúde a produção neste assunto dobrou nos últimos anos. Tendo em vista a amplitude do problemas da adesão ao tratamento farmacológico do DM 2 acredita-se ser relevante que os enfermeiros realizem pesquisas inéditas que revertam essa lacuna na literatura (ARAÚJO; DAMASCENO, 2008).

Em termos globais, independente do critério adotado, a prevalência de não adesão ao tratamento com antidiabéticos orais no Brasil é ainda desconhecida. Entretanto, pesquisa multicêntrica desenvolvida em nove países da América Latina constatou que 60,1% dos sujeitos com DM 2 são não cumpridores da terapêutica

medicamentosoa com hipoglicêmicos (STEWART *et al.*, 2007). Ao se levar em conta que o Brasil foi um dos avaliados deste estudo e que não há fatos que atenuem esta problemática em nosso país, é provável que esse valor seja um parâmetro da atual condição deste problema no Brasil. Também cabe destacar outra investigação de abrangência nacional, desenvolvida em 10 cidades brasileiras, que constatou que 75% dos investigados estão com o controle da glicemia inadequado (REDE NACIONAL DE PESSOAS COM DIABETES, RNPD, 2OO7).

Em face disto, além da mensuração do não cumprimento medicamentoso e da validação de métodos indiretos acurados para captação de diabéticos não aderentes ao tratamento medicamentoso com antidiabéticos orais, é essencial a sensibilizaçao dos profissionais de saúde, em especial do enfermeiro, um dos mais atuantes no convívio clínico com sujeitos com DM 2, na perspectiva de aderir ao uso desses métodos e complementá-lo com outras estratégias de monitoramento, como a visita domiciliar, e de capacitação do doente como a educação em saúde. Ambas, em combinação com métodos indiretos de avaliação do cumprimento da terapia medicamentosa podem repercurtir numa melhora do controle metabólico do DM 2, dos perfis de morbidade e consequentemente na qualidade de vida deste cliente. Para tal, fica evidente que o MGLDL se apresenta como um instrumento viável para essa tarefa no cenário nacional.

7 CONCLUSÕES

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

1. Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da rede básica de saúde de Fortaleza-CE

Em relação ao objetivo deste estudo avaliar o cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em usuários da rede básica de saúde de Fortaleza-CE obteve-se que a prevalência de *não cumprimento*, foi de 74,2%, 86,3% e 71,2% a partir dos métodos de Batalla, Morisky, Green e Levine e Delagado e Lima (MGLDL) e da contagem de comprimidos hipoglicêmicos, respectivamente.

2. Validação de dois métodos indiretos para medir o cumprimento da terapia farmacológica

Quanto ao segundo objetivo da pesquisa, ou seja, validar dois métodos indiretos, o de Batalla e o MGLDL, concluiu-se que o MGLDL foi mais sensível, específico, consistente e associado/relacionado com o padrão ouro estipulado, o teste da contagem de comprimidos.

O alcance dos objetivos evidenciou outros problemas na tomada de antidiabéticos orais, não contemplados pelos testes de adesão supracitados, como é o caso do abandono do tratamento, compartilhamento de medicamentos entre doentes e cônjuges. Além disso, é preciso considerar que os achados mostraram que o idoso com DM 2, em Fortaleza-CE, possui grande participação no orçamento familiar apesar da maioria ser de aposentados.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se justificou pela necessidade de validação de um instrumento para avaliar cumprimento medicamentoso de diabéticos de Fortaleza-CE. Ao seu início, esta pesquisa propôs dois objetivos: determinar a prevalência de cumprimento medicamentoso de diabéticos em atenção básica em Fortaleza-CE e validar dois métodos indiretos para avaliação desse cumprimento. A explanação dos resultados encontrados, alicerçados na análise dos mesmos leva a crer que ambos os objetivos foram alcançados e até ultrapassados.

Uma das potencialidades desta pesquisa reside na representatividade, tanto em termos amostrais como geográficos, abarcando todas as seis regiões que compõe a cidade de Fortaleza-CE e na utilização de métodos de investigação, como a contagem de comprimidos, pouco usado em investigações com clientes com DM 2 no Brasil. Como limitações é destacável que a adoção de métodos indiretos apesar de válidos, não são perfeitos, havendo a necessidade de treinamento intensivo de observadores, a fim de minimizar as possíveis intercorrências.

Como implicações desta pesquisa, é notável o fato de que conhecida a prevalência e o melhor método para avaliar o não cumprimento do regime medicamentoso com antidiabéticos orais, os profissionais de saúde da rede básica de saúde, especialmente os enfermeiros, terão subsídios para conhecer esses clientes e planejar e implementar ações educativas baseadas nas suas necessidades reais.

No futuro, acredita-se que outros estudos poderão ser planejados na perspectiva de conhecer diagnósticos de enfermagem, e ainda explorar e/ou conhecer os fatores que estão envolvidos nesta não adesão, suas nuances e possíveis focos para o direcionamento de cuidados de enfermagem. Além disso, é recomendável que futuramente o MGLDL possa ser validado mediante outros critérios de cumprimento farmacológico para avaliar sua aplicação.

Ao fim, fica patente que o DM 2 é um problema de saúde pública com projeções de pandemia que podem ser agravados por suas comorbidades micro e macrovasculares, como é o caso dos problemas cardiovasculares, cerebrovasculares, retinopatias e amputações de membros não traumáticas. Estas

estão diretamente relacionadas à não observância do uso contínuo e correto dos antidiabéticos orais.

A expansão e desenvolvimento do Programa de Saúde da Família (PSF) aumentou a disponibilização das drogas para o tratamento do DM 2, em muitos até de insulina quando necessário, assim, a disponibilidade de antidiabéticos não parece ser o ponto central do problema do não cumprimento medicamentoso, já que o SUS oferta os fármacos a todos os doentes cadastrados no programa Hiperdia, mesmo que com alguns dias de atrasos.

O núcleo do problema talvez resida na motivação e entendimento do cliente com DM 2 e do profissional de saúde em relação a tomada dos antidiabéticos. O primeiro precisa visualizar e compreender que o cumprimento medicamentoso caminha, simultaneamente, com a prevenção de complicações crônicas do DM 2, maior expectativa de vida, manutenção da sua independência e autonomia, a conquista da qualidade de vida. Ao segundo, é necessário melhores condições laborais, seja com uma maior disponibilidade de profissionais ou redução de famílias atendidas a fim de que estratégias como a visita domiciliária e a educação em saúde, propriamente dita, possam alcançar um maior número de clientes com DM 2 e não apenas aqueles que já apresentam repercussões vasculares oriundas do não cumprimento medicamentoso. O resgate dos fundamentos da promoção da saúde também necessitam permear a mente dos profissionais da rede básica, ou seja, a relação com o cliente com DM 2 deve ser horizontal e de capacitação, processo que pode envolver a família, comunidade e equipe multiprofissional.

Portanto, tecnologias leves e o trabalho dos profissionais de saúde são fundamentais para, em conjunto com ações públicas de saúde, promover uma maior adesão aos regimes medicamentosos e consequentemente uma melhor qualidade de vida desses sujeitos. Ao enfermeiro compete participar diretamente deste processo e contribuir para que de fato, a tão sonhada integralidade na atenção em diabetes possa ser concretizada.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. K. F. **Avaliação do nível de adesão à terapêutica medicamentosa:** estudo com diabéticos em centro de saúde da família em Fortaleza-CE. Monografia (Graduação em Enfermagem) Faculdade Grande Fortaleza, Fortaleza, 2009.

ALMEIDA, H. O.; VERSIANI, E. R.; DIAS, A. R.; NOVAES, M. R. C. G.; TRINDADE, E. M. V. Adesão a tratamentos entre idosos. **Comun. Ciênc. Saúde**, v. 18, n. 1, p. 57-67, 2007.

ALMEIDA NETO, J.; RODRIGUES, E. L.; SANTOS D. B. **Avaliação da adesão ao Tratamento e perfl dos pacientes atendidos pelo programa Hiperdia em Santa Bárbara de Goiás, Brasil. 2006**. Disponível em: <http://www.unb.br/fs/far/latosensu/asstfarm/projetos/egpas4.pdf>. Acesso em: 22 dez 2008.

AMORI RE, LAU J, PITTAS AG. Efficacy and safety of incretin therapy in type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis. **JAMA**. 2007;298:194.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EMPRESAS DE PESQUISAS (ANEP). **Critério de classificação econômica Brasil**. Disponível em: www.anep.org.br . Acesso em: 14 fev 2009.

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. Latino-am. Enferm., v.** 15, n. 4, p. 575-582, 2007.

ARAÚJO, L. M. B.; BRITO, M. M. S.; CRUZ, T. R. P. Tratamento do diabetes mellitus do tipo 2: novas opções. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.,** v. 44, n. 6, p. 509-518, 2000.

ARAÚJO, M. F. M.; DAMASCENO, M. M. C. La adhesión del diabético al tratamiento farmacológico com hipoglicemiantes orales: uma investigación bibliográfica. **Rev. Enferm. Int.,** v. 84, p. 26-31, 2008.

ARAÚJO, M. F. M.; GONÇALVES, T. C.; DAMASCENO, M. M. C.; ÁFIO, J. Á. Aderência de diabéticos ao tratamento medicamentoso com hipoglicemiantes orais. **Rev. Anna Nery Esc. Enferm.,** 2010. [prelo].

ARAÚJO, R. B.; SANTOS, I.; CAVALETI, M. A.; COSTA, J.S.D.; BÉRIA, J.U. Avaliação do cuidado prestado a 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.

BALKRISHAN, R.; RUKMINI, R.; CAMACHO, F. T.; HUSTON, A. S.; MURRAY, F.; ANDERSON R. Predictors of medication adherence and associated health care costs in an older population with type 2 diabetes mellitus: a longitudinal cohort study. **Clin. Ther.,** v. 25, n. 11, p. 2958-2971, 2003.

BATALLA, C.; BLANQUER, A.; CIURANA, R.; GARCIA, M.; CASES, E.; PÉREZ, A.; et al. Cumplimiento de la prescripción farmacológica en pacientes hipertensos. **Atenc. Prim.,** v. 11, p. 185-191,1994.

BERLEZI, E. M. **Estudo de fatores de risco para doenças cardiovasculares em indivíduos hipertensos adscritos a uma unidade de saúde da família**. Tese (Doutorado em Gerontologia Biomédica) Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 2007. 133p.

BERMUDEZ, J. A. Z. **Indústria farmacêutica, estado e sociedade**. São Paulo: Hucitec, 1995.

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.

BOND, W. S.; HUSSAR, D. A. Detection methods and strategies for improving medication compliance. **Am. J. Hosp. Pharm.** , v. 48, p. 1978-1988, 1991.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Avaliação do plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BROOKS, C. M.; RICHARDS, J. M.; KOHLER, C. L.; SOONG, S.; MARTIN, B.; WINDSON, R. A. Assessing adherence to asthma medication an inhaler regimens: A psychometric analysis of adult self-report scales. **Med. Care**, v.32, p. 298-307, 1994.

BUGALHO, A.; CARNEIRO, A. V. **Intervenção para aumentar a adesão terapêutica em patologias crónicas**. Lisboa: Ensaio de Cor, 2004.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística:** princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CANCHOLA, V. H. O.; CAMPOS, G.; ORTEGA, A.D. Falta adherencia al tratamiento en el enfermo diabético: un problema de salud publica. **Rev. Fac. UNAM**, v. 41, n. 1, p. 76-79. 1998.

CAPRIOTTI, T. Type 2 diabetes epidemic increases use of oral anti-diabetic agents. **MEDSURG Nurs.,** v. 14, n. 5, p. 341-347, 2005.

CARMO, T. A. Melhoria na adesão ao tratamento medicamentoso por meio da atenção farmacêutica. In: MOSTRA ACADÊMICA, 5.; SEMINÁRIO DE EXTENSÃO, 9., 2007. Piracicaba. **Anais...**

CAROLINO, I. D. R.; MOLENA FERNADES, C. A.; TASCA, R. S.; MARCON, S. S.; CUMAN, R. K. N. Fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Latino-am. Enferm.,** v. 16, n. 2, p. 238-244, 2008.

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

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 practíca clínica. **Aten. Primaria,** v. 40, n. 8, p. 413-417, 2008.

COLLINS, S. Explanations in consultations: the combined effectiveness of doctors' and nurses' communication with patients. **Med. Educ.,** v. 39, n. 8, p. 785-796, 2005.

COLOMBINI NETTO, M. **Validade e coerência de instrumentos utilizados em avaliações clínicas de idosos**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2008. 90p.

CORRÊIA, C. S. L. **Adesão e gestão do regime terapêutico em diabéticos tipo 2 – o papel do suporte social e da satisfação com os cuidados de enfermagem**. Dissertação (Mestrado em Comunicação em Saúde) - Universidade Aberta, Lisboa-Portugal, 2007. 236p.

CHARPENTIER, G.; FLEURY, F.; DUBROCA, I; VAUR, L.; CLERSON, P. Eletronic pill-boxes in the evaluation of oral hipoglycemic agent compliance. **Diabetes Metab.,** v. 31, n. 2, p. 189-195, 2005.

CHESNEY, M. A.; MORIN, M.; SHERR, L. Adherence to HIV combination therapy. **Soc. Sci. Med.**, v. 50, p.1599-1605, 2000.

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

DAMASCENO, M. M. C. **O ex-sistir do diabético:** da fenomenologia para a enfermagem. Fortaleza: LCR, 1997.

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.

DIABETENET: vida, comunidade e diabete. **Armazenamento correto garante eficácia de medicamentos.** Disponível em: http://www.diabetenet.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=4065. Acesso em: 28 ago 2009.

DIMATTEO, M. R. P. Variations in patient's adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. **Med. Care**, v. 42, p. 200-209, 2004.

DUNBAR-JACOB, J.; MORTIMER-STEPHENS, M. K. Treatment adherence in chronic disease. **J. Clin. Epidemiol.**, v. 54, p. S57-S60, 2001.

EBEL, R. L. Must all tests be valid? **Am. Psychol.,** v. 16, p. 640-647, 1961.

ELIOPOULOS, C. **Enfermagem gerontológica**. 5. ed. Porto Alegre: Art Med, 2005.

FARIAS, H. T. G. **Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapia medicamentosa**. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

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, L. D.; QUEIROZ, U. M.; BORGES, A. P. S.; PEREIRA, L. R. L. **Avaliação da importância da atenção farmacêutica no controle glicêmico dos usuários portadores de diabetes mellitus tipo 2 atendidos por uma unidade básica de saúde em Ribeirão Preto-SP. 2006. In:** SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA USP**,** 14., Ribeirão Preto, 2006.

FRANCO, J. L. Um problema de saúde pública – epidemiológica. In: OLIVEIRA, J. E. P.; MILECH, A. **Diabetes mellitus-** clínica, diagnóstico, tratamento multidisciplinar. São Paulo: Atheneu, 2004.

GAGLIARDINO, J. J.; DE LA HERA, M.; SIRI, F. Grupo de investigación de la rede QUALIDIAB. Evaluación de la calidad de la assistencia al paciente diabético em América Latina. **Rev. Panam Salud Publica,** v. 10, n. 5, p. 309-317, 2001.

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

GIANNOPOULOS, S.; KOSMIDOU, M.; SARMAS, I.; MARKOULA, S.; PELIDOU, S-H.; LAGOS, G.; KYRITSIS, A. P. Patient compliance with SSRIs and gabapetin in painful diabetic neuropathy. **Clin. J. Paim,** v. 23, n. 3, p. 267-269, 2007.

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

GOLDENBERG, P.; SCHENKMAN, S.; FRANCO, L. J. Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos. **Rev. Bras. Epidemiol.,** v. 6, n. 1, p.18-28, 2003.

GRANT, R.; ADAMS, A. S.; TRINACTY, C. M.; ZANG, F.; KLEINMAN, K.; SOUMERAI, S. B.; MEIGHS, J. B.; ROSS-DEGNAN, B. Relationship between patient medication adherence and subsequent clinical inertia in type 2 diabetes glycemic management. **Diabetes Care,** v. 30, n. 4, p. 807-812, 2007.

GRINBERG, M. Entendo & aceito & faço. Estratégia pró-adesão à anticoagulação oral. **Arq. Bras. Cardiol.,** v. 82, n. 4, p. 309-312, 2004.

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.

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. Campinas,** v. 15, n. 1, p. 37-44, 2002.

HAYNES, R. B.; SACKETT, D. L.; TUGWELL, P. (Eds.). Cumplimento. In: HAYNES, R. B.; SACKETT, D. L.; TUGWELL, P. **Epidemiologia clínica, uma ciência básica para la medicina clinica**. Madrid: Diaz de Santos, 1989. p. 250-290.

HAYNES, R. B.; McDONALD, H.; GARG, A. X.; MONTAGUE, P. Interventions for help patients to follow prescriptions for medications (Review). Cochrane Database Syst Rev., n. 2: CD000011, 2002.

HO, P. M.; RUMSFELD, J. S.; MASOUID, F. A.; MCCLURE, D. L.; PLOMONDON, M. E.; JOHN F. STEINER, J. F.; MAGID, D. J. Effects of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. **Arch. Intern. Med.,** v. 166, n. 17, p. 1836-1841, 2006.

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

INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE LA COMARCA (INFAC). Novedades en diabetes y nuevos antidiabeticos orales. **INFAC**, v. 8, n. 1, p. 1-6, 2000.

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

JOYCE-MONIZ, L.; BARROS, L. **Psicologia da doença para cuidados de saúde. Desenvolvimento e intervenção**. Porto: Edições ASA, 2005.

JORDAN, M. S.; LOPES, J. F.; OKASAKI, E.; KOMATUSU, C. L.; NEMES, M. I. B. Aderência ao tratamento antiretroviral em AIDS: revisão de literatura. In: TEIXEIRA P. R.; PAIVA,V.; SHIMA, E. (Ed.). **Tá difícil de engolir? Experiências de adesão ao tratamento antiretroviral em São Paulo.** São Paulo: Copidart, 2000. p. 5-26.

KARDAS, P. The DIACOM study (effect of dosing frequency of oral antidiabetic agents on the conpliance and biochemical control of type 2 diabetes. **Diab. Obes. Metab**., v. 7, n. 6, p. 722-728, 2005.

KINDMALM, L.; MELANDER, A.; NILSSON, L. G. Refil adherence of antihyperglycaemic drugs related to glucose control (HbA_{1c}) 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.; HOLST, E. M.; NICHOL, M. B.; SHI, S. G.; LIVENGOOD, K. B.; WALDEN, S, LUBOWSKI, T. J. Medication adherence and associeted hemoglobin A_{1c} in type 2 diabetes. **Ann. Pharmacother.,** v. 38, n. 9, p. 1357-1362, 2004.

KRENTZ, A. J.; BAILEV, C. J. Oral antidiabetic agents: current role in type 2 diabetes mellitus. **Drugs,** v. 65, n. 3, p.385-411, 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.

LIEBMAN, J.; HERFFMAN, D. Quality improvement in diabetes care using community health workers. **Clin. Diab.,** v. 26, n. 2, p. 75-76, 2008.

MALERBI, D.; FRANCO, L. J. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. Multicenter Study of the Prevalence of Diabetes Mellitus and Impaired Glucose Tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 years. **Diabetes Care,** v. 15, n. 11, p. 1509-1516, 1992.

MANNING, P. K.; CULLUM, S. Betsy narrative, content and semiotic analysis. In: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. S. **Handbook of qualitative research**. New Delhi: Sage, 1994.

MARTÍN ALFONSO, L. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. **Rev. Cubana Salud Pública,** v. 30, n. 4, 2004. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol30_4_04/spu08404.htm>. Acesso em: 15 maio 2009.

MARTINS, C. B.; PAROLINA, R. D.; CARAVANTE JUNIOR, F. P.; FARHAT, F. C. L. G.; CARMO, T. A. Melhoria da Adesão ao tratamento medicamentoso de portadores de diabetes mellitus e hipertensão arterial por meio da atenção farmacêutica. In:

MOSTRA ACADÊMICA, 5., SEMINÁRIO DE EXTENSÃO, 9., 2007, Piracicaba. **Anais...**

MASSET, K. V. S. B.; ROZENDO, H. B. O.; SANTANA, F. S.; ROCHA, J. R. Investigação sobre os conhecimentos relacionados ao tratamento medicamentoso em diabéticos tipo 2. **Diabetes Clin.,** v. 7, n. 2, p. 123-127, 2003.

MATEO, J. F.; GIL-GULLÉN, V. F.; MATEO, E.; OROZCO, D.; CARBAYO, J. A.; MERINO, J. Multifactorial approach and adherence to prescribed oral medications in patients with type 2 diabetes. **Int. J. Clin. Pract.**, v. 60, n. 4, p. 422-428, 2006.

MENDES ABV, MOREIRA Jr. ED and CHACRA, AR. Evaluation of glycemic control in a population based sample of patients with diabetes in Brazil. In: **68th American Diabetes Association** Scientific Session. San Francisco, CA, 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. **Rev. Eletr. Enferm.,** v. 10, n. 2, p. 321-336, 2008.

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.

MIYAR, L. O. Impacto de un programa de promoción de la salud aplicado por enfermería a pacientes diabéticos tipo 2 em la comunidad. **Rev. Latino-am Enferm.,** v.11, n. 6, p. 713-719, 2003.

MOSEGUI, G. B. G. **Custo social de tratamentos farmacológicos: uma proposta de modelo**. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social, Rio de Janeiro, 2002.

MORRIS, A. D.; BRENNAN, G. M.; Mc DONALD, T. M.; DONNAN, P. T. Population-based adherence to prescribed medication in type 2 diabetes: a cause for concern. **Diabetes,** v. 49, suppl. 1, p. A76, 2000.

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.

NATHAN DM, BUSE JB, DAVIDSON MB, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy. **Diabetes care** 2006;29:1963.

NEMES, M. I. B.; et al. **Aderência ao tratamento por antiretrovirais em serviços públicos no Estado de São Paulo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

NILSSON, J. G. Concordance in practice. Common objectives for doctors, nurses and pharmacist in sweden to improve adherence to prescribed medicines. **J. Soc. Adm. Pharm.**, v. 18, p. 81-82, 2001.

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.

OREM, D. E. **Nursing:** concepts of practice. 4. ed. St. Louis: Mosby, 1991.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Facts related to chronic disease**. 2005. Disponível em: <http://www.portaldasaude.pt/encyclopediadasaude/doenças+cronicas/doençascronicas.htm>. Acesso em: 15 maio 2009.

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. Latino-am Enferm.,** v. 16, n. 2, p. 231-237, 2008.

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

PAES, H. P.; BAKKER, A.; SOE-AGNIE, C. J. Impact of dosage frequency on patient compliance. **Diabetes Care,** v. 20, p. 1512-1517, 1997.

PASQUALI, L. **Psicometria – Teoria dos testes na psicologia e na educação**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

PHUMIPAMORN, S.; PONGWECHARAK, J.; SOORAPAN, S.; PATTHARACHAYAKUL, S. Effects of the pharmacist's input on glycaemic control and cardiovascular risks in Mulsim diabetes. **Prim. Care Diabetes** v. 2, n. 1, p. 31-37, 2008.

PIÑEIRO CHOUSA, F.; GILGUILLÉN, U. F.; DONIS OTERO, D.; OROZCO BELTRÁN, R.; PASTOR LÓPEZ, R.; MERINO SÁNCHEZ, J. Validez de seis métodos indiretos para valorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico em la diabetes no insulinodependiente. **Rev. Clín. Esp.**, v. 197, n. 8, p. 555-559, 1997.

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

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

PLASTER, W. **Adesão ao tratamento da hipertensão arterial por idosos usuários da unidade básica de saúde princesa Isabel em Cacoal – RO**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Convênio Rede (UnB, UFG, UFMS). Goiânia, 2006. 100p.

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.

PRADO-AGUILAR, C. A.; MARTÍNEZ, Y. V.; SEGOVIA-BERNAL, Y.; REYES-MARTÍNEZ, R.; ARIAS-ULLOA, A. Performance of two questionnaires to measure treatment adherence in patients with Type-2 Diabetes. **BMC Public Health,** v. 9, p. 38, 2009.

PRADO JUNIOR, J. C.; KUPEK, E.; MION, D. Validity of four indirect methods to measure adherence in primary care hypertensives. **J. Hum. Hypertens.,** v. 21, p. 579-584, 2007.

RAMALHINHO, I. M. P. S. **Adesão à terapêutica anti-hipertensiva. Contributo para o seu estudo.** Faculdade de Ciências Médicas. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, 1995.

RAMOS, N. **Psicologia clínica e da saúde**. Lisboa: Universidade Aberta, 2004.

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>. Acesso em: 12 jun 2007.

RÊGO, M. A. B. Educação para saúde como estratégia para intervenção de enfermagem junto às pessoas portadoras de diabetes. **Rev. Eletr. Enferm.,** v.10, n. 1, p. 263-265, 2008.

ROTER, D. L.; HALL, J. A.; MERISCA, R.; NORDSTROM, B.; CRETIN, D. SVARSTAD, B. Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta-analysis. **Med. Care**, v. 36, p. 1138-1161, 1998.

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. 2, p. 71-75, 2008.

ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 717-724, 2003.
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.

SABATÉ, E. **Adherence to long-term therapies**: evidence for action. Geneva, World Health Organization. Disponível em: <http://www.who.int/chronic_conditions/adherence_report/en/>>. Acesso em: 7 jul 2007.

SACKETT, D. L.; HAYNES, R. B.; GIBSON, E. S. Randomised clinical trial of strategies for improving medicacion compliance in primary hypertension. **Lancet**, v. 1, p. 1205-1207, 1975.

SACKETT, D. L.; HAYNES, R. B.; GIBSON, E. S. Hypertension control, compliance and science. **Am. Heart J**., v. 94, p. 666-667, 1977.

SANTOS, M. A.; PÉRES, D. S.; ZANETTI, M. L.; OTERO, L. M. Grupo operativo como estratégia para a atenção integral ao diabético. **Rev. Enferm. UERJ,** v. 15, n. 2, p. 242-247, 2007.

SCLAR, D. A.; ROBISON, L.M; SKAER, T. L.; DICKSON, W. M.; KOZMA, C. M.; REEDER, C. E. Sulfonylurea pharmacotherapy regimen adherence in a medicaid population: influence of age, gender and race. **Diabet. Educ.,** v. 25, p. 531-538, 1999.

SHENOLIKAR, R. A.; BALKRISHAN, R.; CAMACHO, F. T.; TIMOTHY-WHITMIRE, J. T.; ANDERSON, R. T. Compararison of medication adherence and associated health

care costs after introduction of pioglitazone treatment. **Clin. Ther.,** v. 28, n. 8, p. 1199-1207, 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.

SKYLER, J. A. Relação do controle glicêmico com as complicações diabeticas. In: INZUCCHI, S. **Diabete melito:** manual de cuidados essenciais. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 334-347.

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

SOUZA, T. C. R.; ZANETTI, M. L. O trabalho profissional com grupo de diabéticos. **Rev. Bras. Enferm.,** v. 59, n. 6, p. 812-817, 2006.

SOUZA, R. A. P. **Qualidade de vida relacionada à saúde, controle glicêmico e seus determinantes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2**. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. 146p.

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 Pública,** v. 22, n. 1, p. 12-20, 2007.

SUÁREZ-VARELA, M. T. M. Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico. **Aten. Prim.,** v. 41, p. 185-191, 2009.

SWABY, P.; WILSON, E.; SWABY, S.; SUE-HO.; PIERRE, R. Chronic disease control and compliance--the HOPE worldwide Jamaica experience. **West. Indian Med. J.**, v. 50, Suppl 1, p. 51-53, 2001.

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 sóciodemográficos e sociais de saúde de idosos portadores e não portadores de diabetes. **Rev. Eletr. Enferm.,** v. 10, n. 4, p. 906-914, 2008.

TEIXEIRA, A. C. A. **Adesao ao tratamento farmacologico da hipertensao arterial e seus determinantes em pacientes de ambulatorio**. Tese (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1998.

TEIXEIRA, M. B. **Empoderamento de idosos em grupos direcionados à promoção da saúde**. Disertação (Mestrado) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2002. 105 p.

TORQUATO, M. T. C. G.; MONTENEGRO JR, R. N.; VIANA, L. A.; de SOUZA, R. A.; LANNA ,C. M.; LUCAS, J. C.; 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.

UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP (UKPDS). Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS33). **Lancet**, v. 352, n. 9131, p. 837-853, 1998.

VERMEIRE, E.; WENS, J.; Van ROYEN, P.; BIOT, Y.; HEARNSHAW, H.; LINDENMEYER, A. Interventions for improving adherence to treatment recommendations in people with type diabetes mellitus. **Cochrane Database Syst Rev**., (n. 2):CD003638, 2005.

VENTURINI, F.; NICHOL, M. B.; SUNG, J. C. Y.; BAILEY, K. L.; CODY, M.; Mc COMBS, J. S. Compliance with sulfonylureas in a Health Maintenance Organisation: a pharmacy record-based study. **Ann. Pharmacother.,** v. 33, p. 281-288, 1999.

VIEGAS-PEREIRA, A. P. F.; RODRIGUES, R. N.; MACHADO, C. J. Fatores associados à prevalência de diabetes auto-referido entre idosos de Minas Gerais. **Rev. Bras. Estud. Popul**., v. 25, n. 2, p. 365-376, 2008.

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.

ZERNIKE, W.; HENDERSON, A. Evaluating the effectiveness of two teaching strategies for patients diagnosed with hypertension. **J. Clin. Nurs.,** v. 7, p. 37-44, 1998.

YURGIN, N. R.; BOYE, K. S.; DILLA, T.; SURIÑACH, N. L.; LLACH, X. B. Physician and patient management of type 2 diabetes and factors related to glycemic control in Spain. **Patient Preference Adherence,** v. 2, p. 87-95, 2008.

WALKER, E. A.; MOLITCH, M.; KRAMER, K.; KAHN, S.; MA, Y.; EDELSTEIN, S.; SMITH, K.; JOHNSON, M. K.; KITABCHI, A.; CRANDALL, J. Adherence to preventive medications: predictors and outcomes in the diabetes prevention program. **Diab. Care,** v. 29, n. 9, p. 1997-2002, 2006.

WILD, S.; ROGLIC, G.; GREEN, A.; SICREE, R.; KING, H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. **Diabetes Care,** v. 27, n. 5, p. 1047-1053, 2004.

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.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World drug situation**. Geneva: WHO, 1988.

WRIGHT, E. C. Non-compliance or how many aunts has Matilda? **Lancet**, v. 342, p.909-913, 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE A

FORMULÁRIO

1 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome _____Unidade: _____
NºProntuário_____Regional____ Bairro:_____CEP:_____
Nº_____
Endereço_____
Data:___
Telefone p/ contato:_____ Se comunitário, falar com:_____
Ponto de referência_____

2 – DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS

1. Sexo: 1 ( ) feminino 2 ( ) masculino. **2. Idade(anos):_____**
3. Cor (observada): 1 ( ) branca 2( ) negra 3( )amarela 4( ) parda
4.Moradia: 1( )própria/pessoal 2( )alugada/pessoal 3( )própria/parentes 4( )alugada/parente
5. Mora: 1( ) sozinho 2( ) só c/ companheiro(a) 3( ) companheiro(a)+filhos/netos 4( ) só c/ filhos e/ou netos 5( ) outros
6. Situação conjugal: 1( )casado/união consensual 2( ) solteiro 3( )viúvo 4( )separado **7.Situação laboral:** 1( ) emprego formal 2( ) emprego informal 3( ) desempregado
4( ) aposentado 5( ) do lar 6 ( ) autônomo. **8.Se trabalha o quê faz** _____
9.Qual a renda famíliar (somatório mensal dos rendimentos da famíla)R$:_____
10. 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

11. Qual ,se houver, é a segunda maior fonte de renda familar(conforme item 10)____

12. 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)

13. Tempo de estudo(anos): _____

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

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

16. Frequenta, regularmente(≥1/semana), cultos e/ou atos religiosos: 1( )sim 2( ) não

17. Participa de alguma ONG, movimento comunitário, grupo, partido regularmente(≥1/semana): 1( )sim 2( ) não

Quadro 1 - Criério de classificação econômica do Brasil (Necessário p/ Item 12)

ITENS	**Quantidade de itens**				
Produtos/serviços	**0**	**1**	**2**	**3**	**≥ 4**
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
PONTUAÇÃO	Total=				
Grau de instrução do chefe/responsável pela família	Analfabeto/ primário incompleto(0) Primário completo/ Ensino fundamental incompleto (1) Ensino fundam. completo / Ensino médio incompleto (2) Ensino médio completo/ Superior incompleto (3) Superior completo (5)				
PONTUAÇÃO	Total=				
PONTUAÇÃO FINAL	**Total final=**				

Fonte: Associação Nacional de Empresas e Pesquisas – ANEP (2009)

3. DADOS CLÍNICOS

18. Altura:_____ **cm 19. Peso:**_____ **kg 20. IMC**_____

21. 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) **22. Há quanto é diabético (meses)**_____

23.Com que freqüência você busca o serviço ? ____

24.Você alguma vez já faltou a consulta de diabetes marcada na UBASF ? 1.( ) sim 2.( ) não

25. SE SIM, aproximadamente quantas vezes? 1( )1-3 vezes 2( )4-6 ( ) Mais de 6

26. Possui enfermidades associadas. 1.Sim ( ) 2.não ( ).

27. SE SIM, qual (is)?_____

28. Usa medicamentos p/ essas doenças associadas e outras situações 1. Sim ( ) 2. Não ( ).

29. FÁRMACO	30. DOSE/DIA	31.CLASSE FARMACOLÓGICA
	1. ( ) ÚNICA 2.( ) 2 3. ( ) 2-3 4( ) ≥4	

32.Tabagismo: 1( )sim 2( )não. **33. Etilismo:** 1.( )sim 2.( )não

34. Pratica alguma atividade física programada 3 vezes/semana durante pelo menos 30minutos? 1. ( ) sim (ATIVO) 2. ( ) Não (SEDENTÁRIO)

4. DADOS MEDICAMENTOSOS

35. Tempo que toma comprimidos para diabetes (meses)_____

36. Recebe ajuda p/ tomar sua medicação para o diabetes? Sim ( ) não( ) ( ) às vezes

37. SE SIM, quem o ajuda? 1( ) companheiro(a) 2.( )filhos/netos 3( ) empregados 4( ) parentes 5( ) outros

Esquema dos Hipoglicemiantes orais

38. FÁRMACO	39. DOSE/DIA	40.CLASSE FARMACOLÓGICA
	1. ( ) ÚNICA 2.( ) 2 3. ( ) 3 4( ) ≥4	

41. Há quanto tempo (em meses) está tomando esse(s) mesmo(s) comprimido(s)?_____

42. **Recebeu orientações nessa UBASF sobre como tomar os remédios para diabetes?** 1. S ( ) 2. N( )

43. Entendeu as orientações recebidas sobre como tomar os comprimidos para diabetes?1 ( ) S 2( )N

44.Você já recebeu algum material explicativo (folheto) sobre DM2 nessa UBASF ? 1 ( ) S 2( ) N

APÊNDICE B
TESTE DE BATALLA

45. O diabetes é uma enfermidade para toda vida? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

46. O diabetes pode ser controlado com dieta ou medicação? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

47. Cite 2 ou mais órgãos que podem ser atingidos pelo diabetes_____, _____, _____, _____, _____

48. Resultado do teste de Batalla 1. Cumpridor (a)( ) 2. Não cumpridor ( )

APÊNDICE C

TESTE ADAPTADO DE MORISK, GREEN E DELGADO E LIMA

49. Alguma vez esqueceu de tomar os comprimidos para DM 2 ? 1.( ) S 2.( ) N

50. Alguma vez foi descuidado com a hora de tomar os comprimidos para diabetes? 1. ( ) S 2. ( ) N

51. Alguma vez deixou de tomar os comprimidos para DM 2 por ter se sentido melhor? 1. S( ) 2. N( )

52. Alguma vez deixou de tomar os comprimidos para DM2, por sua iniciativa, após ter se sentido pior? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

53. Alguma vez tomou mais de um ou vários comprimidos para diabetes, por sua iniciativa, após ter se sentido pior? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

54. Alguma vez interrompeu o tratamento com os comprimidos para diabetes por ter deixado acabar a medicação? 1. Sim ( ) 2. Não ( )

55. Resultado do teste adaptado de Morisk, Green e Delgado e Lima

1. Cumpridor (a) ( ) 2. Não cumpridor (a)( )

APÊNDICE D

CONTAGEM DE COMPRIMIDOS

56. Nº de comprimidos tomados_____

57. Nº de comprimidos prescritos:_____

58. Resultado da contagem de comprimidos:

1. Bom cumpridor ( ) 2. Hipocumpridor ( ) 3. Hipercumpridor ( ).

59. **Glicemia capilar: _____ mg/dl.**

APÊNDICE E

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) d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal _____ Testemunha	_____ Nome e Assinatura do(s) responsável(eis) pelo estudo _____ Nome do profissional que aplicou o TCLE

DADOS DO VOLUNTÁRIO:

Endereço:

Telefone:

ANEXOS

ANEXO A

Universidade Federal do Ceará
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. Nº 61/09 Fortaleza, 03 de abril de 2009
Protocolo COMEPE nº 47/ 09
Pesquisador responsável: Marta Maria Coelho Damasceno
Deptº./Serviço: Departamento de Enfermagem/ UFC
Título do Projeto: "Ações integradas no controle do diabetes mellitus tipo 2"

Levamos ao conhecimento de V.Sª. 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 nº 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