



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA E FARMACOLOGIA
BACHARELADO EM FARMÁCIA

DIÊGO MARTINS DE OLIVEIRA CARVALHO

**INVESTIGAÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS COM MEDI-
CAMENTOS DOS PACIENTES IDOSOS RESIDENTES EM UM ABRI-
GO DE LONGA PERMANÊNCIA**

TERESINA
2010

DIÊGO MARTINS DE OLIVEIRA CARVALHO

**INVESTIGAÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS COM MEDI-
CAMENTOS DOS PACIENTES IDOSOS RESIDENTES EM UM ABRI-
GO DE LONGA PERMANÊNCIA**

Monografia de Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Farmácia Generalista do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia Generalista.

Orientador: Prof. Dr. Rivelilson Mendes de Freitas

**TERESINA
2010**

DIÊGO MARTINS DE OLIVEIRA CARVALHO

**INVESTIGAÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS COM MEDICAMENTOS
DOS PACIENTES IDOSOS RESIDENTES EM UM ABRIGO DE LONGA PERMA-
NÊNCIA**

Monografia de Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Farmácia Generalista do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia Generalista.

Orientador: Prof. Dr. Rivelilson Mendes de Freitas

Aprovado em: 03 de dezembro de 2010

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Rivelilson Mendes de Freitas

Instituição: Universidade Federal do Piauí Assinatura: _____

Prof. Dr. Lívio César Cunha Nunes

Instituição: Universidade Federal do Piauí Assinatura: _____

Prof. Ms. Bernardo Melo Neto

Instituição: Universidade Federal do Piauí Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, **Carlos e Edna**, aos quais devo profunda admiração, por serem exemplos de vontade e fé, pois em suas batalhas diárias me ensinaram o valor de cada recomeçar.

Aos meus avós maternos, **Manoel e Jeaneth**, por cotidianamente ensinar as bases de uma família de valores.

À minha avó **Terezinha**, que mesmo não podendo compartilhar este momento, suas lembranças ainda se faz sentir presente.

Aos meus irmãos **Carlos Jr. e Manoel (Vevera)**, pela amizade e companheirismo em todas as situações.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a **Deus**, por estar sempre ao meu lado, por me dar forças para prosseguir e acreditar, e pela certeza que tenho de novos caminhos a trilhar.

Ao **Prof. Dr. Rivellilson Mendes de Freitas**, pela disponibilidade e exemplar educação, em ter me auxiliado em usar o aprendizado como uma ferramenta para ajudar a comunidade.

Ao **Prof. Dr. Lívio César Cunha Nunes**, pelo apoio inicial ao trabalho, pela inserção do tema em grupo de extensão e pela disponibilidade em eventuais urgências.

À **Sandrinha**, pela companhia quase diária, por sempre acreditar e por finais de semana de castigo com o preparo e montagem de todo o trabalho.

À dona **Terezinha** e **Helena**, presidenta e secretária do abrigo para idosos, pela permissão e acompanhamento no desenvolvimento do trabalho.

Aos amigos, **Ilara Paz** e **Natálio Netto**, pelo tempo fornecido, apoio e auxílio na coleta dos dados.

Aos **colegas de curso**, pelos bons momentos que vivemos, dos quais recordarei com satisfação em tê-los vivido.

*“Educação é aquilo que a maior parte das
pessoas recebe, muitas transmitem e pou-
cas possuem”.*

Karl Kraus

CARVALHO, D. M. O. **Investigação de problemas relacionados com medicamentos dos pacientes idosos residentes em um abrigo de longa permanência**, PI, 2010. 50 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2010.

RESUMO

A assistência e atenção farmacêutica são as principais alternativas que objetivam fortalecer a profissão farmacêutica. Os erros relacionados à medicação podem ocorrer em todos os ambientes de saúde e são distribuídos em todos os gêneros, classes econômicas, sociais e culturais, estando presente em qualquer faixa etária, acarretando prejuízos à saúde da população e ao Sistema Único de Saúde. A população de idosos é um grupo que necessita intensamente de um acompanhamento farmacêutico, visto que estes frequentemente fazem uso de polifarmácia, devido às suas características fisiológicas e há maior prevalência de doenças crônicas, estando assim, mais expostos aos riscos e falhas na farmacoterapia. Os objetivos deste trabalho foram identificar as patologias mais frequentes e as classes farmacológicas mais prescritas entre os idosos residentes no abrigo de longa permanência, Associação Divina Providência (Casa São José), localizada no município de Teresina, Piauí, bem como a avaliação das interações farmacológicas entre os medicamentos prescritos e detecção e classificação dos principais problemas relacionados com medicamentos (PRMs) encontrados. Foi efetuado um estudo exploratório descritivo em abordagem quantitativa. A população de referência foram os idosos, e como população de estudo os idosos residentes na Casa São José. Os participantes foram os 26 residentes que satisfizeram os critérios de inclusão. Os PRMs mais frequentemente encontrados foram medicamentos contra indicados (36,84%) e interações medicamentosas (29,82%), de um total de 57 casos. Destes, foi observado um alto número de RNMs durante o estudo, correspondendo a um total de 58, dos quais 65,52% foram classificados quanto à segurança que o medicamento traz ao paciente; 31,03% quanto à efetividade; e 3,45% quanto à necessidade em tê-lo presente em sua farmacoterapia, igualmente distribuída entre os gêneros.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica, paciente idoso, abrigo de longa permanência, PRM, RNM.

CARVALHO, D. M. O. **Investigation of drug related problems of elderly patients residing in a shelter long stay**, PI, 2010. 50 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2010.

ABSTRACT

The care and pharmaceutical care are the main alternatives that aim to strengthen the pharmacy profession. The medication-related errors can occur in all healthcare environments and are distributed in all genres, social classes, social and cultural rights, found in all age groups, which can harm people's health and the Unified Health System Population older people is a group that requires intensive monitoring of a pharmacist, as these often make use of multiple drugs due to their physiological characteristics and a higher prevalence of chronic diseases and are therefore more exposed to the risks and failures in pharmacotherapy. Our objectives were to identify the most frequent pathologies and the most prescribed drug classes among the elderly residents of long-term shelter, Providence Association (Casa São José), located in the city of Teresina, Piauí, and the evaluation of drug interactions between prescribed drugs and detection and classification of the main drug related problems (DRP) found. We performed an exploratory study of quantitative approach. The reference population are the elderly, and how the study population of elderly residents at Casa São José Participants were 27 residents who met the inclusion criteria. The DRPs most frequently encountered drugs were shown (36.84%) and drug interactions (29.82%), a total of 57 cases. Of these, we observed a high number of RNMs during the study, corresponding to a total of 58, of which 65.52% were classified as security that the medicine brings to the patient, 31.03% for efficacy, and 3.45 % on the need to have him present in their pharmacotherapy, equally distributed between genders. These data provide support for the preparation and implementation of pharmaceutical interventions for elderly users of this and other long-stay shelters.

Key words: Pharmaceutical care, elderly patients, under long-stay, PRM, RNM

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Lista dos principais problemas relacionados com medicamentos.....	22
Quadro 2: Classificação dos resultados negativos associados ao medicamento.....	22
Quadro 3: Definições dos problemas relacionados com medicamentos (PRMs) e resultados negativos associados ao medicamento (RNM).....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número absoluto e distribuição de frequência da população residente da ALPI conforme parâmetros de faixa etária e situação conjugal.....	32
Tabela 2: Número absoluto e distribuição de frequência dos eventos de prescrições dos grupos farmacológicos mais prevalentes entre os residentes da ALPI.....	35
Tabela 3: Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM) por gêneros encontrados no ALPI durante período de estudo realizado.....	36
Tabela 4: Classificação das interações medicamentosas detectadas a partir das prescrições da população residente da ALPI.....	38
Tabela 5: Distribuição por gênero dos princípios ativos impróprios para idosos aos residentes da ALPI.....	39
Tabela 6: Identificação e quantificação de RNMs encontrados quanto à necessidade, efetividade e segurança (quantitativa e não quantitativa) no ALPI durante período de estudo realizado.....	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Quantidade de medicamentos prescritos por/para os idosos na ALPI.....	33
Figura 2: Média total e por gênero de princípio ativo (P.A.) prescrito por/para os idosos residentes da ALPI.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS

ALPI – Abrigo Longa Permanência para Idosos;

ANVISA – Agencia Nacional de Vigilância Sanitária;

ATENFAR – Atenção Farmacêutica;

OMS – Organização Mundial da Saúde;

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde;

P.A. – Princípio Ativo;

PRM – Problema Relacionado ao Medicamento;

RAM – Reação Adversa a Medicamentos;

RENAME – Relação Nacional de Medicamentos Essenciais;

RNM – Resultado Negativo Associado ao Medicamento;

SINITOX – Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas;

SUS – Sistema Único de Saúde.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1 OBJETIVOS.....	15
1.1.1 Geral.....	15
1.1.2 Específico.....	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 Atenção Farmacêutica (ATENFAR).....	17
2.2 Método Dáder.....	19
2.3 Problemas Relacionados ao Medicamento (PRM) e Resultados Negativos Associados ao Medicamento (RNM).....	21
2.4 Paciente Idoso.....	24
2.5 Reações Adversas a Medicamentos (RAM).....	25
2.6 Estudos de Utilização de Medicamentos.....	25
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	27
3.1 Tipo de estudo.....	27
3.2 Local de estudo.....	27
3.3 Coleta de dados.....	28
3.4 Sujeitos.....	28
3.5 Limitação do trabalho.....	29
3.6 Análise dos dados.....	29
3.7 Questões de ética.....	30
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
4.1 Descrição da população.....	31
4.2 Avaliação qualitativa e quantitativa.....	32
4.3 Avaliação de PRMs.....	36
4.4 Avaliação de RNMs.....	40
5. CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	43
ANEXOS.....	48
APÊNDICES.....	49

1. INTRODUÇÃO

A expectativa de vida dos seres humanos tem aumentado de forma bastante expressiva, principalmente nos países desenvolvidos. Esse fato se deve a inúmeras causas, mas principalmente às melhorias nas condições sanitárias e os avanços tecnológicos. Entre os avanços tecnológicos, há que ressaltar que a evolução dos medicamentos e o aumento do acesso da população aos mesmos têm contribuído de forma significativa para o aumento da expectativa de vida da população.

O envelhecimento populacional é acompanhado por uma maior procura pelos serviços de saúde e por medicamentos, o que expõe grandemente os idosos aos riscos inerentes ao seu consumo. Esse grupo específico de pacientes depende ainda mais dos serviços de saúde, pois a prevalência de doenças agudas ou crônicas entre eles é maior do que em outras faixas etárias. Quase totalidade deles tem pelo menos uma doença crônica e necessitam de cuidados médicos e terapêuticos mais freqüentes, utilizando os serviços de saúde em maior escala do que as faixas etárias mais jovens (BISSON, 2007).

Seguindo a tendência mundial, o Brasil movimenta uma intensa reestruturação na área do medicamento que permeia o Sistema Único de Saúde (SUS), envolvendo a formação e a prática dos profissionais de saúde, como também o bem estar e a qualidade de vida dos usuários do SUS. A implantação e implementação de ações preconizadas pelo SUS, a reestruturação das diretrizes curriculares, dos cursos da área de saúde, em especial a farmacêutica, a atuação conjunta da ANVISA, do Ministério da Saúde e da OPAS, vem fortalecendo as ações voltadas ao uso racional dos medicamentos, principalmente após a implantação da política de medicamentos genéricos (BRASIL, 2001).

No Brasil, os medicamentos ocupam a primeira posição entre os causadores de intoxicações desde 1996 (SINITOX, 2008). No entanto, há carência quase absoluta de estudos independentes na área de utilização de medicamentos no país, além da omissão do poder público no tratamento da problemática em questão (LYRA JÚNIOR et al., 2005).

Em idosos, o uso de medicamentos se torna muito frequente e, na maioria das vezes esse uso ocorre de forma crônica, ocasionando um aumento da incidência de problemas relacionados a essa utilização, bem como pode ser também potencializada pela diminuição do

funcionamento de vários mecanismos fisiológicos, incluindo os relacionados à cinética e à dinâmica dos fármacos (BESERRA; POMPEI; CAMUZI, 2010).

Fatores que acompanham o envelhecimento, como a maior prevalência de enfermidades crônico-degenerativas e consumo de fármacos, aumentam a incidência dos problemas relacionados aos medicamentos (PRM), deixando a população vulnerável aos vários problemas de saúde e aumentando os custos dos sistemas de atenção sanitária (OPAS, 2002).

Por meio da prática da atenção farmacêutica, é possível controlar a terapêutica desses doentes e ajudá-los a utilizar os medicamentos da melhor maneira possível. Para tanto, é necessário um método rigoroso, com procedimentos de acompanhamento farmacoterapêutico protocolados e validados (TAVARES et al., 2010).

A Atenção Farmacêutica implica no processo por meio do qual o farmacêutico coopera com o paciente e outros profissionais mediante o delineamento, a execução e a monitorização de um plano terapêutico, com o objetivo de promover a utilização racional do medicamento e garantir a obtenção dos resultados terapêuticos esperados, minimizando-se a incidência de problemas relacionados a medicamentos (PRM) (IVAMA et al., 2002; OPAS, 2002).

Segundo Vazquez (2004), a Atenção Farmacêutica surge como resposta a uma necessidade social, baseada em ajudar, os pacientes, a obter o maior benefício da sua farmacoterapia, uma vez que devido aos efeitos adversos observados podem ser verificadas falhas no tratamento e ausência dos objetivos terapêuticos esperados.

O acompanhamento farmacoterapêutico é considerado como o serviço profissional que tem como objetivo a detecção de problemas relacionados com medicamentos (PRM), para a prevenção e resolução de resultados negativos associados ao medicamento (RNM). Este serviço implica em um compromisso e deve prover-se de forma continuada, sistematizada e documentada, em colaboração com o próprio paciente e com os demais profissionais de saúde, com a finalidade de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente (DADER, CASTRO, HERNANDEZ, 2007).

Neste sentido, foi planejado desenvolver um estudo sobre a utilização de medicamentos em idosos, para identificar os principais problemas relacionados com estes.

1.1. Objetivos

1.1.1. Geral

Identificar das patologias mais freqüentes e as classes farmacológicas mais prescritas entre os idosos residentes no abrigo da Associação Divina Providência (Casa São José), localizada no município de Teresina, Piauí.

1.1.2. Específicos

- Avaliar as interações farmacológicas entre os medicamentos prescritos;
- Detectar e categorizar classificando os principais problemas relacionados com medicamentos (PRMs).

1.2. Justificativa

O interesse por um trabalho sobre consumo de medicamentos por idosos partiu da observação em vários trabalhos científicos citando o idoso utilizando uma grande quantidade de medicamentos simultaneamente. Ao fazer isso, ele realiza a chamada polifarmácia, o que implica na exposição desse indivíduo a uma ampla variedade de possíveis reações adversas, efeitos colaterais, interações medicamentosas, dentre outros PRMs e RNMs decorrentes do mau uso de medicamentos. A partir disso, observa-se a necessidade de um acompanhamento multiprofissional ao paciente idoso, de forma a uma otimização da terapia e melhora de sua qualidade de vida.

Para lidar com os problemas relacionados ao uso incorreto de medicamentos, os administradores de casas de apoio a idosos, por exemplo, necessitam de informações específicas, tais como: padrão de uso de medicamentos por idosos, problemas relacionados ao mau uso, de forma a conhecer os problemas e traçar estratégias para combatê-lo. O profissional farmacêutico pode desenvolver uma função estratégica neste sentido, quando tem em mãos uma ferramenta muito importante para utilizar, os métodos de acompanhamento farmacoterapêutico.

A escolha do grupo de idosos leva em consideração: a sua importância para a saúde pública; alta prevalência de patologias (principalmente crônicas); e polifarmácia. Esta pesquisa também lista os medicamentos mais consumidos pelos idosos do abrigo e as principais interações entre os medicamentos consumidos. Desta forma, a partir dos resultados encontrados, pretende-se implantar um programa de Atenção Farmacêutica aos idosos residentes na Casa São José em futuros projetos de pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Atenção Farmacêutica (ATENFAR)

Após a definição do conceito de ATENFAR (HEPLER; STRAND, 1990), os progressos no entendimento e no desenvolvimento desta atividade foram significativos. Calcula-se que cerca de vinte mil pacientes em todo mundo tenham sido beneficiados pela prática da Atenção Farmacêutica. Desde sua idealização, esse modelo de prática foi aceito como a nova missão da profissão farmacêutica por organizações de apoio e gestão de saúde, órgãos de classe farmacêuticos e faculdades de farmácia em vários países. A concepção desse novo modelo profissional se deu em resposta à necessidade social relacionada à alta prevalência da morbidade e mortalidade relacionada ao uso de medicamentos, constituindo um sério problema de saúde coletiva, tanto no Brasil, como em vários outros países (FERRAES; CORDONI JÚNIOR, 2002).

A OPAS/OMS (2002) define a ATENFAR como:

“Um modelo de prática farmacêutica desenvolvida no contexto da assistência farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e co-responsabilidades na prevenção de doenças e na promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando a uma farmacoterapia racional e à obtenção de resultados definitivos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde”.

A OPAS (2002) defende que o conceito de atenção farmacêutica pode variar entre países, organizações e idiomas. Essa diversidade, entretanto, não é visível na essência do conceito: é uma prática farmacêutica clínica, centrada no paciente, cujo objetivo central é garantir que os pacientes obtenham o máximo benefício com a medicação que utilizam. O conceito de acompanhamento farmacoterapêutico, em alguns países, coincide com o conceito de *Pharmaceutical Care* sendo entendido como processo no qual o farmacêutico se responsabiliza pelas necessidades do usuário relacionadas ao medicamento, por meio da detecção, prevenção e

resolução de Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM), com o objetivo de alcançar resultados definidos, buscando a melhoria da qualidade de vida do usuário.

Segundo Bisson (2007) a atenção farmacêutica não envolve somente a terapia medicamentosa, mas também decisões sobre o uso de medicamentos para cada paciente. Apropriadamente, pode ser incluído nesta área a seleção das drogas, doses, vias e métodos de administração; a monitorização terapêutica; as informações ao paciente e aos membros da equipe multidisciplinar de saúde; e o aconselhamento aos pacientes.

Pereira (2008) afirma que na Espanha, referência para vários pesquisadores no Brasil, a ATENFAR foi encarada como oportunidade única de demonstrar o papel social e profissional do farmacêutico na promoção do uso racional de medicamentos junto aos serviços de saúde. Entretanto, além do farmacêutico, todos os profissionais da farmácia devem estar dispostos a realizar a ATENFAR, contrariando a posição de outros grupos que consideram a atividade como privativa do profissional farmacêutico.

Segundo Dáder, 2007:

“A atenção farmacêutica é uma filosofia da prática profissional do farmacêutico, onde o mesmo tem a oportunidade de atuar como especialista em medicamentos, visando alcançar os melhores resultados clínicos possíveis. Nesse contexto, é unanimidade entre os autores a idéia de que o paciente e sua saúde devem ser o centro da atuação deste profissional. Portanto, o profissional deve atender aos pacientes, para identificar e satisfazer suas necessidades. O profissional deve adquirir um sólido conhecimento na área, para que o paciente desfrute o maior tempo possível do máximo nível de saúde”.

Dáder ainda afirma que o objetivo principal da ATENFAR é identificar, prevenir e resolver todos os desvios que provocam o não alcance do objetivo terapêutico, avaliando os problemas de saúde dos pacientes a partir da perspectiva da necessidade, efetividade e segurança de seus medicamentos. Neste sentido, a dispensação de medicamentos, a indicação farmacêutica e o acompanhamento farmacoterapêutico são atividades incluídas no conceito de ATENFAR, que pretendem orientar direta ou indiretamente uma atuação farmacêutica que contribua para elevar a saúde das pessoas que utilizam medicamentos.

Em 2002 foi publicado um relatório intitulado *Atenção Farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos*, que representa o registro do caminho trilhado até o momento para a promoção da atenção farmacêutica no Brasil, proposto pelo grupo coordenado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial da Saúde (OMS) e com a participação de profissionais de várias partes do país, que teve como finalidade divulgar os trabalhos

realizados até a presente data, como um instrumento para a ampliação da participação de entidades e profissionais de saúde envolvidos no processo (BISSON, 2007).

2.2. Método Dáder

O Método Dáder foi desenvolvido pelo grupo de investigação em atenção farmacêutica da Universidade de Granada em 1999, e atualmente, centenas de farmacêuticos de diversos países vêm aplicando-o durante tratamento de grupos específicos de pacientes. O método se baseia na obtenção da história farmacoterapêutica do paciente, isto é, os problemas de saúde que ele apresenta e os medicamentos que utiliza, e na avaliação de seu estado de situação em uma data determinada a fim de identificar e resolver os PRMs apresentados pelo paciente. Após esta identificação, são realizadas as intervenções farmacêuticas necessárias para resolver os PRMs e posteriormente se avaliarão os resultados obtidos (AMARAL, 2004). A metodologia Dáder de acompanhamento farmacoterapêutico é útil para identificar e resolver problemas relacionados com medicamentos (MARTINEZ-ROMERO et al., 2001).

O método propõe ainda procedimento concreto para se detectar, a partir de análise dos problemas de saúde que o paciente apresenta e dos medicamentos que utiliza em um determinado momento, a presença de algum PRM. A partir daí, derivam-se as intervenções farmacêuticas correspondentes, nas quais os profissionais (farmacêutico clínico e médico) juntamente com o paciente decidem o que fazer em função dos conhecimentos e condições particulares que afetam cada caso (Método Dáder: Guia de Seguimiento Farmacoterapêutico, 2003).

Inicia-se o processo selecionando um paciente e ofertando-lhe o serviço. No caso de aceite do paciente, é marcado um dia e hora para realização da entrevista inicial e pede-se que traga os medicamentos que utilizam, as últimas prescrições e exames realizados (SOLÁ, 2002).

A primeira entrevista (CAELLES et al., 2002) é estruturada e tem por objetivo estabelecer o vínculo entre o farmacêutico e o paciente e conhecer todos os problemas de saúde e medicamentos em uso. Constitui-se de três partes distintas: preocupações de saúde, sacola com medicamentos e revisão. Inicia-se com uma pergunta aberta sobre os problemas de saúde que mais preocupam o paciente. Na seqüência, acessam-se os medicamentos trazidos pelo paciente fazendo-lhe uma série de perguntas, com objetivo de conhecer em detalhes a forma

como o paciente faz uso de cada um deles. Na última fase da entrevista, faz-se uma revisão sistemática por órgãos e sistemas, buscando descobrir novos medicamentos em uso ou problemas de saúde até então não relatados. Finalmente se obtém outros dados pessoais do paciente (hábitos de vida, informações demográficas, etc.) e se estabelece com o paciente como serão os próximos encontros.

Uma vez obtidas às informações relevantes, esta é resumida em um formulário denominado Estado Situacional. Este documento, um dos principais do método, se define como a relação entre os problemas de saúde e medicamentos, em uma determinada data. Representa uma “foto” do paciente em relação a estes aspectos (MACHUCA et al, 2003). Também é o documento que se deve utilizar para apresentar casos em sessões clínicas.

Na fase de avaliação o que se procura é identificar todos os problemas relacionados com medicamentos que acometem o paciente os riscos para o aparecimento destes. O farmacêutico deve fazer uma sistemática de identificação, que, juntamente com o estado situacional, compõem a base do raciocínio clínico proposto pelo método Dáder (FERNANDEZ-LLIMÓS, 2004). Esta consiste em avaliar cada tratamento em uso pelo paciente de acordo com sua necessidade ou não, efetividade e segurança e, ainda, a existência de problemas de saúde não tratados. Esta avaliação é registrada no estado situacional do paciente.

Identificados os riscos e PRM manifestados no paciente, o farmacêutico deve em colaboração com este, estabelecer um plano de ação a fim de resolvê-los. A Intervenção Farmacêutica é entendida como a proposta de atuação sobre o tratamento e/ou a atuação sobre o paciente, encaminhada a resolver ou prevenir um resultado clínico negativo da farmacoterapia. Cada intervenção realizada (resolutiva ou preventiva) é registrada em um formulário próprio que juntamente com o estado situacional e folha de entrevista inicial compõem a história farmacoterapêutica do paciente. As intervenções encaminhadas aos médicos dos pacientes devem ser realizadas preferencialmente pela via escrita, por meio do envio de informes terapêuticos (MACHUCA, 2000; SOLÁ, 2002; SABATER, 2005).

Assim, o método Dáder propõe um procedimento concreto, no qual se elabora um estado situacional objetivo de cada paciente. Deste, derivam-se as intervenções farmacêuticas correspondentes, nas quais cada profissional conjuntamente com o paciente e seu médico decidem o que fazer em função dos conhecimentos e condições particulares que afetam cada caso (MACHUCA et al, 2003).

2.3. Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM) e Resultados Negativos Associados ao Medicamento (RNM)

Em sua publicação de 1990, Strand e colaboradores definiram PRM como “uma experiência indesejada do paciente que envolve a terapia farmacológica e que interfere de forma real ou potencial com os resultados desejados do paciente” e se especifica que, para que um evento seja considerado PRM, devem existir ao menos duas condições: 1) o paciente deve estar experimentando ou deve ser possível que experimente uma doença ou uma sintomatologia; e 2) esta doença deve ter uma relação identificável ou suspeita com a terapia farmacológica.

Posteriormente, estes mesmos autores, em 1998, apresentaram uma nova definição de PRM: é qualquer evento indesejável do paciente que envolve ou se suspeita que envolva o tratamento farmacológico e que interfere de forma real ou potencial com um resultado desejado no paciente.

O PRM é real, quando manifestado; ou potencial, na possibilidade de sua ocorrência. Pode ser ocasionado por diferentes causas, como nas relacionadas ao sistema de saúde, ao usuário e aos seus aspectos biopsicossociais, aos profissionais de saúde e ao medicamento (BISSON, 2007).

Na Espanha, o termo PRM foi definido pela primeira vez em 1998, no Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos, ao mesmo tempo em que foi realizada uma proposta de classificação baseada nos requisitos fundamentais que deve cumprir qualquer tratamento medicamentoso: que este seja necessário, efetivo e seguro.

No ano de 2002, foi publicado o Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados com Medicamentos, que se ratificou, de forma explícita, que os PRM eram problemas clínicos negativos e se classificaram cumprindo com todos os requisitos necessários exigidos a uma classificação (que seja exaustiva e excludente), além de conferir uma ordem lógica (DADER; MUÑOZ; MARTINEZ-MARTINEZ, 2008).

No ano de 2006, foi publicado o Terceiro Consenso de Granada sobre PRM e RNM, que assume a entidade dos PRM (Quadro 1), entendidos como causas de RNM (Quadro 2), e aceitando-se as definições propostas pelo FÓRUM para ambos os conceitos (Quadro 3).

Quadro 1: Lista dos principais problemas relacionados com medicamentos.

- Administração errônea do medicamento;
- Características pessoais;
- Conservação inadequada e/ou contra indicação;
- Dose, pauta, duração inadequada e/ou duplicidade;
- Erros de dispensação;
- Não adesão e/ ou Interações;
- Outros problemas de saúde que afetam o tratamento;
- Probabilidade de efeitos adversos;
- Problema de saúde insuficientemente tratado;
- Outros;

Fonte: FÓRUM de AF, 2006.

Quadro 2: Classificação dos resultados negativos associados ao medicamento.

NECESSIDADE

- **Problema de saúde não tratado:** O paciente sofre um problema de saúde associado ao fato de não receber um medicamento que necessita.
- **Efeito do medicamento não necessário:** O paciente sofre um problema de saúde associado ao fato de receber um medicamento que não necessita.

EFETIVIDADE

- **Inefetividade não quantitativa:** O paciente sofre um problema de saúde associado a uma inefetividade não quantitativa do medicamento.
- **Inefetividade quantitativa:** O paciente sofre um problema de saúde associado a uma inefetividade quantitativa do medicamento.

SEGURANÇA

- **Insegurança não quantitativa:** O paciente sofre um problema de saúde associado a uma insegurança não quantitativa de um medicamento.
- **Insegurança quantitativa:** O paciente sofre um problema de saúde associado a uma insegurança quantitativa de um medicamento.

Fonte: Terceiro Consenso de Granada, 2007.

Quadro 3: Definições dos problemas relacionados com medicamentos (PRMs) e resultados negativos associados ao medicamento (RNM).

- **PRM:** aquelas situações que, no processo de uso de medicamentos, causam ou podem causar o aparecimento de um resultado negativo associado ao medicamento.
- **RNM:** resultados em saúde do paciente não adequados ao objetivo da farmacoterapia e associados ao uso ou falha no uso de medicamentos.

Fonte: Terceiro Consenso de Granada, 2007.

“Este FÓRUM foi realizado em 2004, convocado pelo Conselho Geral de Colégios Oficiais de Farmacêuticos (COF) da Espanha, onde estão representadas todas aquelas instituições envolvidas no desenvolvimento da mesma: Ministério da Saúde e Consumo, Conselho Geral de COF, Sociedades Científicas de Atenção Primária (SEFAP), de Farmácia Comunitária (SEFaC) e de Farmácia Hospitalar (SEFH), a Fundação Pharmaceutical Care Espanha, o Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica da Universidade de Granada e a Real Academia Nacional de Farmácia, com o objetivo fundamental de desenvolver o Documento de Consenso sobre Atenção Farmacêutica de 2001” (DADER, 2007).

Para medir os resultados clínicos e, em consequência, as mudanças no estado de saúde existem distintos tipos de variáveis como por exemplo sinais e sintomas, eventos clínicos, medidas fisiológicas ou metabólicas e a morte. Por extensão, estas variáveis também servirão como medidas de resultados clínicos negativos associados ao medicamento (RNM).

Os RNM manifestados correspondem a problemas de saúde que são identificáveis pela presença de algum sinal, sintoma ou medida clínica (variáveis clínicas), que se afaste do valor considerado como normal ou não cumpre com os objetivos terapêuticos estabelecidos para o paciente.

Os RNM ainda não manifestados correspondem a problemas de saúde que não podem ser identificados, pela ausência de sinais, sintomas ou medidas clínicas que permitam confirmar sua existência, mas que, segundo a avaliação da situação clínica concreta do paciente, mostram uma probabilidade alta de apresentação e que podem gerar consequências graves para a saúde do paciente.

“Considera-se que existe uma suspeita de PRM quando se identifica uma situação em que o paciente está em risco de sofrer um problema de saúde associado ao uso de medicamentos, geralmente pela existência de um ou mais PRM, aos quais podem-se considerar como fatores de risco de RNM” (DÁDER, 2007).

A classificação dos resultados negativos associados ao medicamento proposta pelo Terceiro Consenso de Granada de 2007 se dá com base nas premissas que deve cumprir a farmacoterapia utilizada pelos pacientes:

- Necessária (deve existir um problema de saúde que justifique seu uso);
- Efetiva (deve alcançar os objetivos terapêuticos planejados quando se instaurou);
- Segura (não deve produzir nem agravar outros problemas de saúde).

2.4. Paciente Idoso

Segundo Bisson (2007) os pacientes podem apresentar características que interferem no alcance dos objetivos terapêuticos. Eles podem não aderir ao tratamento com medicamentos prescritos ou podem apresentar respostas imprevisíveis.

Há ainda diversas considerações em relação à prescrição de medicamentos para idosos. Dentre elas, destaca-se as mudanças na composição do organismo do idoso, que interfere na ação das drogas e mudanças na sensibilidade aos medicamentos, em virtude de alterações na afinidade da ligação das drogas aos sítios receptores. As alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos medicamentos nessa população, entre outros problemas relativos a medicamentos, ocasionam o aumento no risco do idoso sofrer reações adversas a medicamentos, interações medicamentosas clinicamente relevantes e deletérias, além da baixa adesão ao tratamento (BISSON, 2007; LANTZ, 2002; NOVAES, 2007)

De todos os parâmetros farmacológicos, talvez a distribuição e a metabolização sejam os mais afetados pelo envelhecimento do organismo. A biodisponibilidade de drogas hidrossolúveis administradas por via oral, por exemplo, pode estar aumentada, haja vista que o idoso possui menor teor de água no organismo, o que acarreta redução em seu volume de distribuição (BEYTH & SHORR, 2002). Além disso, o fluxo sanguíneo hepático costuma estar diminuído, por vezes reduzido quase à metade, com conseqüente redução do metabolismo de primeira passagem dos fármacos (FONSECA & CARMO, 2000).

O número médio de medicamentos usados pelos idosos está entre dois e cinco e tende a aumentar quando são considerados os medicamentos de venda livre (VIEIRA, 2007).

2.5. Reações Adversas a Medicamentos – RAM

“Reações adversas a medicamentos são acontecimentos nocivos e não intencionais que aparecem com o uso de um medicamento a doses recomendadas normalmente para a profilaxia, o diagnóstico e o tratamento de uma enfermidade” (BISSON, 2007) O autor ainda afirma que as RAM são mais frequentes nas pessoas idosas, das quais os processos patológicos são mais graves, levando o médico a utilizar terapêuticas mais agressivas. Além disso, modifica-se a farmacocinética dos processos de absorção, distribuição, biotransformação e eliminação.

Um efeito adverso refere-se a um efeito não desejado de uma droga. Os efeitos adversos podem ser decorrentes de efeitos tóxicos ou efeitos colaterais. Um efeito tóxico é um efeito adverso que surge em consequência da intensificação do mesmo efeito farmacológico responsável pelo efeito terapêutico da droga.

Segundo Dáder (2007) a probabilidade de uma doença ser induzida por uma droga é muito grande. De pacientes admitidos em um hospital na clínica médica e na pediatria, aqueles internados por doenças causadas por medicamentos variam de 2 a 5%. A proporção caso/fatalidade em pacientes internados varia de 2 a 12%

O pesquisador Ernst (2001) afirma que ao longo das últimas décadas, o farmacêutico vem tentando se firmar como clínico, integrante da equipe de atenção à saúde. Desde o surgimento da farmácia clínica e, posteriormente, da atenção farmacêutica, o que se busca é desenvolver uma prática focada no paciente e voltada à resolução e prevenção de problemas farmacoterapêuticos. Fundamentalmente pela necessidade de redução da morbimortalidade relacionada aos medicamentos, reiteradamente evidenciada.

2.6. Estudos de Utilização de Medicamentos

No contexto de todos esses problemas associados ao mau uso de medicamentos, se faz necessária a realização de estudos de utilização de medicamentos. Segundo a Organização Mundial de Saúde, esses estudos atendem importantes fins, dependendo da metodologia que utiliza, tais como: descrição de padrões de uso de medicamentos; constatação de variações nos perfis terapêuticos no curso do tempo; avaliação dos efeitos de medidas educativas, in-

formativas, reguladoras; estimativa do número de indivíduos expostos a medicamentos; estimativa das necessidades de medicamentos de uma sociedade, dentre outros.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Tipo de estudo

As entrevistas foram realizadas segundo a metodologia descrita por Cipolle (2002). Os dados foram coletados através da realização de um estudo do tipo exploratório descritivo em abordagem quantitativa, com emprego da técnica de observação direta através da análise prospectiva das fichas dos atendimentos realizados durante os atendimentos dos idosos nos serviços de saúde. Também foi realizado um estudo dos prontuários dos pacientes mediante a sua autorização, para coletar e registrar as informações referentes ao diagnóstico e a terapêuticas dos usuários em estudo.

3.2. Local do Estudo

O trabalho foi realizado no abrigo para idosos Associação Divina Providência (Casa São José), no município de Teresina, durante o período de Agosto a Novembro de 2010. Esse abrigo é filantrópico, sendo um local que presta assistência a 34 idosos. É composta por duas alas, masculina (17 idosos) e feminina (17 idosos). Os idosos recebem assistência médica de várias especialidades, tais como: clínica geral, psiquiatria, neurologia, oftalmologia, cardiologia, dentre outras. Além disso, eles recebem assistência material (moradia e alimentação), assistência espiritual, lazer e serviço funeral. A assistência médica é prestada por profissionais voluntários, que comparecem a casa semanalmente. A casa conta ainda com os serviços voluntários de uma fonoaudióloga e uma fisioterapeuta.

A Casa São José possui 27 leitos, um consultório médico, um consultório odontológico, fisioterapia, salão de atividades, refeitório, cozinha, lavanderia, salão de beleza e capela.

A amostra foi constituída por trinta e quatro (34) idosos atualmente cadastrados no serviço de cuidados da Casa São José em Teresina. Foram incluídos no estudo os idosos que

fazem acompanhamento e que residem na Casa São José e que aceitaram participar de forma voluntária. Não haverá exclusão em relação às características sócio demográficas dos idosos.

3.3. Coleta de Dados

A coleta foi realizada durante o período de Setembro a Novembro de 2010, tendo por base os prontuários de cada um dos pacientes. A coleta dos dados dos idosos foi realizada por um acadêmico do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Piauí, treinado e sob supervisão. Os registros dos dados foram feitos em formulários próprios específicos para o estudo por meio de entrevista durante 20 minutos com o idoso para se obter as seguintes variáveis: idade, principais problemas de saúde, hipóteses diagnósticas, interações medicamentosas, reações adversas a medicamentos, PRMs, medicamentos prescritos e os utilizados durante a prática da automedicação, além de análise dos prontuários de cada paciente estudado.

Além dos critérios de diagnóstico, ao analisarem-se os resultados, foi importante considerar as seguintes variáveis:

- a) **Busca ativa dos casos** – que foi realizada através de entrevista direta e pessoal da amostra do estudo.
- b) **Composição da amostra** – que obedeceu à estrutura da população quanto a sexo, idade, estrato sócio-econômico, situação conjugal e inserção ocupacional.
- c) **Outras variáveis** – quanto ao tipo de questionário empregado, a formação dos entrevistadores, a aceitação do estudo pela população e horário da coleta.

3.4. Sujeitos

No tocante à entrevista farmacêutica como critério de exclusão foi considerado a incapacidade dos idosos em responder à ficha do seguimento farmacoterapêutico e aqueles que durante o período da coleta de dados não tivessem completado 60 anos, os que não se encontrassem efetivamente residindo na instituição ou os que evoluíram para óbito no período. Portanto, no total, foram entrevistados 34 idosos, para iniciar o acompanhamento farmacote-

rapêutico. Em relação às análises de prescrições, foram analisadas as prescrições de todos os idosos.

3.5. Limitação do Trabalho

O desenvolvimento do acompanhamento farmacoterapêutico enfrentou uma grande dificuldade, pelo fato do Método Dáder necessitar de um diálogo com o paciente. A maior dificuldade foi o fato de que os idosos, em sua maioria, não apresentam um estado de lucidez, além disso, os mesmos não têm conhecimento de quais medicamentos estão utilizando, nem a finalidade destes, inviabilizando de certa forma a aplicação da metodologia Dáder de acompanhamento farmacoterapêutico nesse grupo de pacientes. Como a incapacidade dos idosos em responder a ficha de segmento farmacoterapêutico foi um critério de exclusão, realizou-se uma adequação do método, em que as informações requisitadas foram coletadas de modo indireto, com pesquisa ao histórico do paciente e análises dos prontuários médicos.

3.6. Análise dos Dados

Publicações regulares de periódicos nacionais e internacionais, livros citados na bibliografia e o programa Micromedex foram utilizados como fonte de informação técnica. Portanto, através desse programa, foram analisados os dados coletados referentes à farmacoterapia prescrita aos 34 idosos, e foi feita a classificação das interações encontradas em quatro tipos: contra-indicado, grave, moderada e branda.

Os dados coletados foram tratados através do programa Excel, o que possibilitou a criação de gráficos, planilhas, tabelas, dentre outros, contendo a frequência de utilização de cada classe de medicamento, de interações medicamentosas, de patologias, quantidade de PRMs e RNMs encontrados após a entrevista e análise dos prontuários dos sujeitos.

3.7. Questões de Ética

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (CEEA: 0308.0.045.000-10 – Anexo I), durante a execução dos estudos foi respeitado todos os direitos dos idosos. Os idosos convidados a participar foram esclarecidos quanto ao objetivo da entrevista e do acompanhamento farmacoterapêutico e quando aceitaram participar de forma voluntária assinaram o termo de livre consentimento e esclarecido. Não houve identificação nominal, nem risco moral para os pacientes, por se tratar apenas de dados farmacoepidemiológicos estatísticos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Descrições da População

Foram eleitos para o estudo indivíduos de ambos os sexos com idade igual ou superior a 60 anos residentes em um abrigo de longa permanência para idosos (ALPI) do município de Teresina, Piauí, composta por 34 residentes igualmente distribuídos entre alas masculina e feminina. Foram considerados como critérios de exclusão todos os eventos que comprometessem a permanência integral do residente na ALPI durante o período de coleta de dados. Assim, oito (23,52%) foram excluídos devido aos seguintes fatores: quatro por óbito, três por retornarem aos seus domicílios e um por idade inferior a 60 anos. Portanto, foram coletados e registrados os dados de um total de 26 residentes.

A distribuição dos idosos da amostra conforme parâmetros coletados relacionados à faixa etária e estado civil encontram-se demonstrado na Tabela 1. Há uma particularidade quanto a não predominância feminina no abrigo estudado, visto que este é dividido por alas já com número máximo de residentes por cada unidade, revelando que os dados verificados não refletem o que foi documentado em outros trabalhos, em relação à predominância feminina em outras ALPI. Em um estudo sobre uso de medicamentos por idoso de uma instituição geriátrica do Rio de Janeiro, as mulheres representavam 70% da população (MORAIS, 1998). O mesmo pode ser observado na maioria dos estudos que versam sobre populações em ALPI, em que o sexo feminino era descrito como predominante (MAZO, BENEDETTI, 1999; CASTELLAR, 2005).

O estudo da faixa etária da população investigada revelou uma idade média de 73,3 anos (amplitude de 61 a 101 anos), com uma média de 73 anos para a população masculina e 81 anos para a feminina. Permitindo a observação de que as faixas etárias mais prevalentes compreendem o intervalo de 85 anos ou mais, e a distribuição da faixa etária no intervalo de 60 a 64 anos foi maior na ala masculina. Nossos dados não corroboram com a literatura, uma vez que esta evidencia que quanto mais longínqua a população, maior a prevalência feminina, refletindo a estrutura social brasileira, em que mulheres atingem longevidade superior à do homem (DAVIM et col., 2004).

Tabela 1 – Número absoluto e distribuição de frequência da população residente da ALPI conforme parâmetros de faixa etária e situação conjugal.

Parâmetros	Masculino		Feminino		Total	
	(n=12)	(46,15%)	(n=14)	(53,85%)	(n=26)	(100%)
	n	%	n	%	n	%
FAIXA ETÁRIA						
60 a 64 anos	05	19,23	00	0,00	05	19,23
65 a 69 anos	01	3,84	02	7,69	03	11,53
70 a 74 anos	02	7,69	02	7,69	04	15,38
75 a 79 anos	01	3,84	02	7,69	03	11,53
80 a 84 anos	01	3,84	03	11,53	04	15,38
85 anos ou mais	02	7,69	05	19,23	07	26,92
SITUAÇÃO CONJUGAL						
Solteiros	05	19,23	07	26,92	12	46,15
Casados	03	11,53	01	3,84	04	15,38
Viúvos	01	3,84	05	19,23	06	23,07
Separados	01	3,84	01	3,84	02	7,69
Não informado	02	7,69	00	0,00	02	7,69

Considerando-se o estado civil, doze (46,15%) da amostra era composta por solteiros, ao passo que seis (23,07%) eram viúvos e quatro (15,38%) casados.

4.2. Avaliação Qualitativa e Quantitativa

Dos 26 idosos analisados durante o período estudado, pode-se observar que todos haviam recebido prescrição de algum tipo de medicamento alopático. Esse resultado confirma a noção de que a frequência de prescrições de medicamentos para cada idoso é consideravelmente elevada nesta faixa etária. Em um estudo sobre uso de medicamentos realizado com 852 idosos internados em 12 abrigos na região de Massachusetts (EUA), foi verificado que

apenas 4% do total dos idosos não recebiam medicação (BEERS et al.,1991). Sabe-se que mesmo a prescrição aos idosos não institucionalizados costuma ser elevada. Dois estudos nacionais (ROZENFELD, 1997; COELHO FILHO, 2004) ambos com representação superior a 600 indivíduos, verificaram que 88,9% e 80,3%, dos idosos utilizavam pelo menos um medicamento, respectivamente.

Neste trabalho, a amplitude do número de medicamentos prescritos por residente variou de 2 a 10 medicamentos entre os 26 idosos que receberam prescrições. Foi observado que para 34,61% (n = 9) dos idosos haviam sido prescritos de 1 a 4 medicamentos, enquanto 53,85% (n = 14) dos idosos haviam recebido prescrições de 5 a 8 medicamentos, e 11,59% (n = 3) haviam recebido nove ou dez mais prescrições simultaneamente (Figura 1).

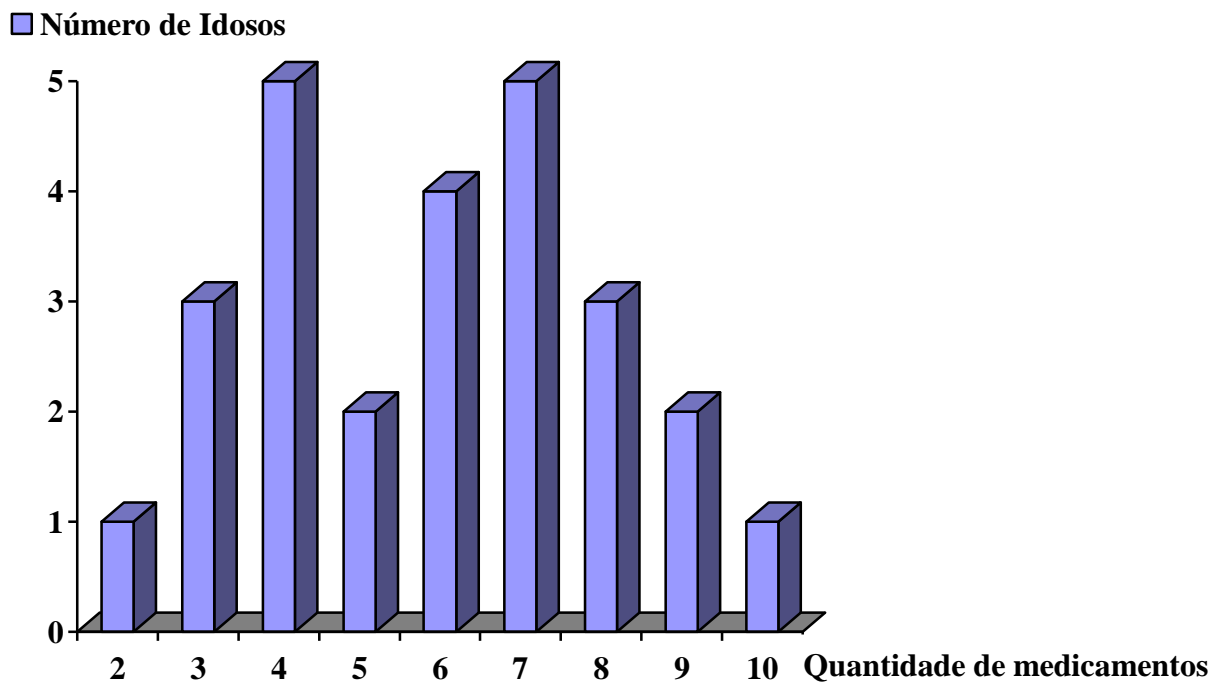


Figura 1 – Quantidade de medicamentos prescritos por/para os idosos na ALPI.

Analisando-se as prescrições, observou-se um repertório de 142 diferentes especialidades farmacêuticas disponíveis no mercado nacional. Entre essas especialidades, foram contabilizados 79 medicamentos sob Nomenclatura Comercial e 63 foram prescritos pela Denominação Comum Brasileira. Em seu conjunto, esse repertório de medicamentos prescritos totalizou uma diversidade de 63 princípios ativos (PA) diferentes prescritos para a população estudada.

Foi observado que, do repertório de especialidades farmacêuticas prescritas, a maioria dos medicamentos, 92,95% (n = 132) era constituída por apenas um princípio ativo, enquanto 5,63% (n = 8) possuíam dois e 1,40% (n = 2) possuíam 3 princípios ativos. Frequências semelhantes foram obtidas em um estudo realizado com uma população idosa residente em uma ALPI de Brasília, Distrito Federal, onde se verificou que 89,1% das especialidades farmacêuticas eram monodrogas (JUAREZI et al., 2007). Um fator que influencia nessa característica é que muitos idosos fazem uso de um mesmo medicamento, então mesmo que um paciente tenha que fazer uso de uma associação de enalapril + hidroclorotiazida, por exemplo, é preferível que administre os fármacos separadamente, uma vez que além das monodrogas serem de menor custo, existem outros residentes que utilizam apenas um ou outro, dessa forma, há uma maior possibilidade de evitar o desperdício dos medicamentos.

Conforme descrito, o repertório de especialidades farmacêuticas prescritas aos residentes integralizava 63 princípios ativos diferentes. Considerando cada princípio ativo como um evento independente de medicação, foi observado um total de 154 eventos de medicação realizados para o grupo, o que determinou um número médio de 5,9 princípios ativos sendo prescrito a cada idoso residente da ALPI (Figura 2).

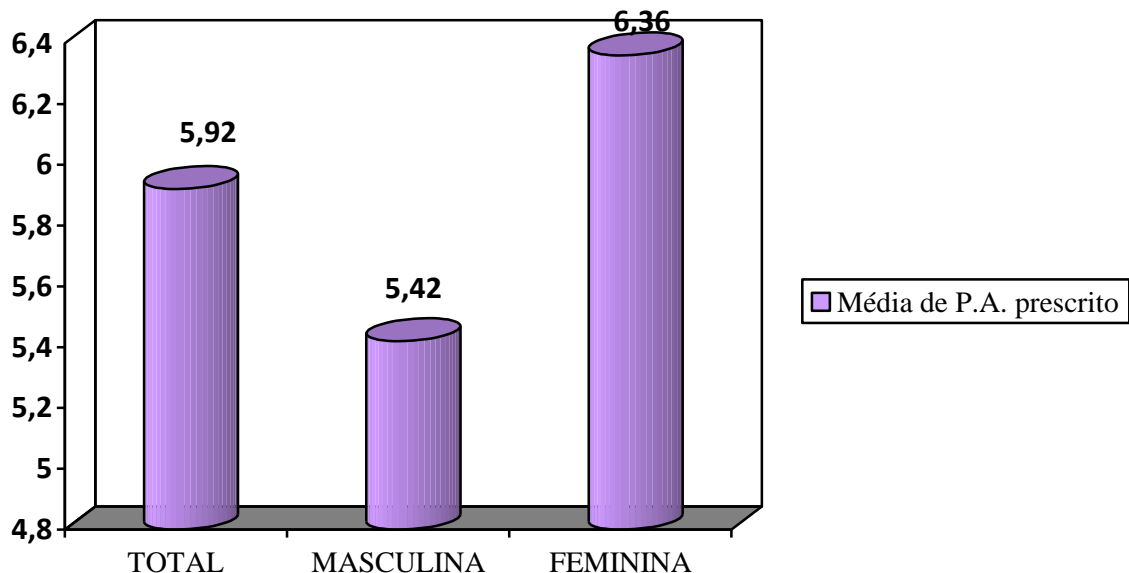


Figura 2 – Média total e por gênero de princípio ativo (P.A.) prescrito por/para os idosos residentes da ALPI.

Observou-se uma influência do gênero, uma vez que o número de prescrições às mulheres foi superior ao número de prescrições aos idosos do sexo masculino. Esses achados reforçam os dados já existentes na literatura científica, corroborando para demonstrar que a prevalência de uso de medicamentos é maior no gênero feminino (CHRISCHILLES, LENKE, 1999).

Para esse estudo foi adotado como polifarmácia os casos em que os idosos residentes receberam simultaneamente mais de uma prescrição de princípios ativos diferentes (PATEL, 2003). Fato observado em 100% da população estudada.

Tabela 2 – Número absoluto e distribuição de frequência dos eventos de prescrições dos grupos farmacológicos mais prevalentes entre os residentes da ALPI.

Principais grupos farmacológicos	N	%
Drogas de ação sobre o Sistema Nervoso Central	45	29,22
Medicamentos antihipertensivos, antianginosos, antiarrítmicos e diuréticos	39	25,32
Antianêmicos, antihemorrágicos e antitrombóticos	22	14,28
Medicamentos de ação sobre o sistema músculo-esquelético	08	5,19
Analgésicos, antipiréticos e antiinflamatórios	07	4,54
Medicamentos que atuam sobre o trato digestório	05	3,25
Outros	28	18,18
Total	154	100

A análise dos princípios ativos mais prescritos revelou a prevalência do grupo de medicamentos com ação sobre o Sistema Nervoso Central (SNC) em que o diazepam (anti-convulsivante e ansiolítico) e fluoxetina (antidepressivo) foram os princípios ativos mais prescritos, correspondendo a $n = 5$ e $n = 4$, respectivamente. A prescrição de princípios ativos do grupo de medicamentos cardiovasculares também se mostrou elevada na população estudada, mas com menor número de variação de medicamentos, tendo como principais prescritos o inibidor da ECA enalapril ($n = 6$), o diurético hidroclorotiazida ($n = 5$) e o também inibidor

da ECA captopril (n = 4). De acordo com a frequência dos princípios ativos prescritos, pode-se justificar o fato de os grupos farmacológicos mais prescritos correspondem ao grupo das drogas de ação sobre o SNC e os medicamentos cardiovasculares, responsáveis por 29,22% e 25,32% respectivamente, do total das prescrições feita a população em estudo (Tabela 2).

4.3. Avaliação de PRMs

Além das avaliações quanto às prescrições medicamentosas, foram analisados os prontuários dos residentes estudados para se obter o histórico de patologias, a frequência de administração de cada medicamento, duração e eventuais ocorrências registradas, como não adesão ao tratamento, forma de administração diferente da prescrita e comportamento do idoso ao decorrer do dia. Estas e outras observações cotidianas permitiram montar o quadro de problemas relacionados aos medicamentos com base na lista dos PRMs caracterizados no fórum de Atenção farmacêutica (2006), presentes no período do estudo realizado (Tabela 3).

Tabela 3 – Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM) por gêneros encontrados no ALPI durante período de estudo realizado.

Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM)	Masculino	Feminino	n
Administração errônea de medicamento	01	02	03
Contra indicação	09	12	21
Dose, pauta e/ou duração inadequada	02	00	02
Duplicidade	01	01	02
Erros de prescrição	01	02	03
Não adesão	05	04	09
Interações medicamentosas	10	07	17
Total	29	28	57

De todos PRMs detectados, todos poderiam ser evitados ou ainda evitar um futuro resultado negativo associado aos medicamentos (RNM), uma vez que nenhum é associado às características pessoais do paciente, a conservação inadequada, bem com aos outros problemas de saúde que impossibilite o uso da farmacoterapia atual.

A administração dos medicamentos aos idosos é realizada por cuidadores ou técnicos de enfermagem, no entanto alguns pacientes apresentam certa resistência em realizar a farmacoterapia.

Com orientação correta ao paciente idoso, este se faz entender o porquê do uso do medicamento, como vai atuar e que patologia vai tratar, por isso a importância do paciente ter todas as informações possíveis sobre sua patologia, seja ela temporária ou crônica, assim haverá uma relação de maior confiança com o profissional da saúde.

Dos PRMs encontrados, o farmacêutico ou qualquer outro profissional de saúde treinado poderia ter reduzido 24,56% dos PRMs listados (n = 14), apenas educando o paciente e o cuidador quanto ao tratamento do primeiro, aumentando o compromisso do idoso quanto à sua saúde. Desta maneira evitaria os PRMs causados por administrações errôneas; dose, pauta e/ou duração inadequada e aumentando a adesão do paciente à farmacoterapia.

Os quatro PRMs restantes encontrados requer um pouco mais de informação e conhecimento a cerca dos princípios ativos (absorção, distribuição, finalidade e interações com outros medicamentos e/ou alimentos) por parte dos profissionais da saúde, principalmente médicos e farmacêuticos.

Os dois casos de duplicidade encontrados foram devidos à prescrições de médicos que não atuam presencialmente no abrigo, assim, estes profissionais não tem acesso ao prontuário de cada paciente, e se este não for levado, haverá uma duplicidade em relação ao tratamento, já que são grande as chances de prescrição de um mesmo medicamento (por nome comercial diferente) ou ainda que pertençam a mesma classe, atuando de forma semelhante e potencializando o efeito esperado.

Os erros de prescrições ocorrem mais comumente quando se trata de um novo fármaco prescrito, pois nem médicos e farmacêuticos tem as informações consolidadas de todas as propriedades medicamentosas, como o melhor horário para administração, se há interação medicamentosa, entre outros.

Em um dos casos coletados, o fármaco digitalico digoxina estava sendo administrado juntamente ou logo após a refeição, no entanto a literatura revela que para uma melhor resposta terapêutica, este medicamento deve ser ingerido uma hora antes ou duas horas após refeição.

Publicações regulares de periódicos nacionais e internacionais, livros citados na bibliografia e o programa Micromedex foram utilizados como fonte de informação técnica, para detecção e avaliação das interações medicamentosas. Foram analisados os dados coletados referentes à farmacoterapia prescrita à população estudada, e assim, feita a classificação das interações encontradas em quatro tipos: contra-indicado, grave, moderada e branda (Tabela 4).

Desses, onze residentes (40,74%) utilizavam uma combinação de P.A.s que apresentavam algum tipo de interação medicamentosa, quatro (36,36%) pertencentes ao gênero masculino e sete (63,64%) ao feminino. Fato este justificado pela maior média de princípios ativos serem consumidos entre as mulheres, portanto, ficando mais suscetíveis a uma eventual interação medicamentosa.

Tabela 4 – Classificação das interações medicamentosas detectadas a partir das prescrições da população residente da ALPI.

Classificação das interações medicamentosas	N	%
Contra indicado	00	0,00
Grave	04	23,53
Moderada	13	76,47
Branda	00	0,00
Total	17	100

Os resultados dispostos configuram a ocorrência de polifarmácia iatrogênica, pela possibilidade de dois ou mais P.A.s distintos oferecidos ao mesmo paciente poderem expô-lo a efeitos adversos potencialmente perigosos causadores de co-morbidades.

Pode-se deduzir que um maior número de P.A.s envolvidos em eventos de polifarmácia aumenta o risco de interações potencialmente perigosas, o que predispõe a população geriátrica à co-morbidades associadas à medicação. Apesar de se compreender que esses achados não dependem necessariamente da quantidade de medicamentos administrados ao mesmo paciente, uma vez que guarda maior relação com a qualidade da prescrição realizada.

Avançando ainda mais sobre a investigação do valor terapêutico dos fármacos prescritos, foi analisada a frequência de prescrição de todos os medicamentos para avaliar o risco de

efeitos adversos que excedam seus benefícios à saúde. De acordo com critérios de Berra-Fick (BEERS, 1997; FICK et al., 2003) foi prescrito pelo menos um medicamento da categoria imprópria para 65,38% (n = 17) da população estudada. Entre os que receberam essa categoria de medicação 76,47% (n = 13) receberam prescrição de um, e 23,53% (n = 4) receberam prescrição de dois medicamentos impróprios para a faixa etária (Tabela 5).

Esses critérios abrangem apenas prescrições inapropriadas, não citando situações como fitoterápicos e subdoses medicamentosas. Percebe-se ainda, que os critérios de Beers-Fick não apontam para todas as situações que envolvem uso inapropriado de medicamentos em idosos no Brasil. Fármacos de uso comum em nosso país como antitussígenos, cinarizina, diltiazem, quinolonas, xantinas, cremes, pomadas e colírios encontrados na lista de medicamentos genéricos devem, sob certos critérios clínicos, ser prescritos com cautela nessa faixa etária, dado não relatado em várias de suas bulas nem citado nesses critérios. Cita-se como exemplo a ação farmacológica de certos colírios, potenciais desencadeadores de alterações cardiovasculares e distúrbios psiquiátricos em pacientes idosos (SHIUEY; EISENBERG, 1995).

Tabela 5 – Distribuição por gênero dos princípios ativos impróprios para idosos aos residentes da ALPI.

Princípios ativos	Masculino	Feminino	Total
Diazepan	05	00	05
Fluoxetina	00	04	04
Nimodipina	01	02	03
Digoxina	01	01	02
Orfenadrina	00	02	02
Flurazepam	00	01	01
Nifedipino	00	01	01
Amiodarona	01	00	01
Doxazosina	01	00	01
Sulfato ferroso	00	01	01
Total	09	12	21

4.4. Avaliação de RNMs

A partir das análises e distinção dos PRMs, pode-se relacionar os RNMs presentes ou que irão se manifestar com a continuidade da farmacoterapia atual. Ao todo, foram relacionados 58 RNMs, curiosamente presente entre os gêneros de forma igualitária, 29 por ala.

De acordo com o quadro 2 (Classificação dos Resultados Negativos associado ao Medicamento) foram listados e agrupados os RNMs do referido estudo, identificando-os quanto à necessidade, efetividade e segurança, e determinando quando trata-se de um evento quantitativo ou não quantitativo (Tabela 6).

Tabela 6 – Identificação e quantificação de RNMs encontrados quanto à necessidade, efetividade e segurança (quantitativa e não quantitativa) no ALPI durante período de estudo realizado.

RNM	NECESSIDADE		EFETIVIDADE		SEGURANÇA	
	n	%	n	%	n	%
Quantitativo	00	00	11	18,96	05	8,62
Não quantitativo	02	3,45	07	12,07	33	56,90
Sub-total	02	3,45	18	31,03	38	65,52
Total			58			

Dos 58 RNMs analisados, 65,52% (n = 38) foram classificados quanto à segurança que o medicamento traz ao paciente; 31,03% (n = 18) quanto à efetividade; e 3,45% (n = 2) quanto à necessidade em tê-lo presente em sua farmacoterapia.

A diferença de apresentação numérica entre PRM e RNM se justifica pelo fato de estes não possuírem uma relação de proporcionalidade “um pra um”, ou seja, um PRM pode ocasionar um ou mais RNMs. Caso este coletado com a ocorrência de interação medicamentosa entre digoxina e maleato de timolol, que pode ocasionar bloqueio atrioventricular (insegurança não-quantitativa) e aumento da toxicidade da digoxina (insegurança quantitativa), portanto, dois RNMs.

O número elevado relacionado à segurança está diretamente ligado à quantidade elevada de princípios ativos contra indicados, de acordo com Beers-Fick, que foram prescritos aos residentes. Nota-se que a falta de atualização quanto às propriedades farmacoterapêuticas que induz aos erros rotineiros, uma vez que muitos ainda tratam pacientes idosos como pacientes adultos comuns, não levando em consideração a fisiologia particular deste grupo.

Apenas estes dados já são suficientemente importantes para demonstrar a importância de um profissional farmacêutico atuando de forma mais próxima ao paciente, como em atenção domiciliar ou pela oferta de serviço de atenção farmacêutica em uma farmácia comunitária, seja ela pública ou privada, prevenindo co-morbidades por iatrogenia.

O trabalho ainda demonstra a importância da caracterização de problemas relacionados aos medicamentos como medidas em saúde pública, uma vez que PRMs e RNMs estão entre as principais causas de internações e gastos hospitalares, inflando as filas de atendimento do Sistema Único de Saúde, que já é sobrecarregado.

Ao se constatar a frequência de acontecimentos de problemas potenciais relacionados a fármacos (duplicidade farmacológica, prescrição de medicamentos contra indicados à faixa etária e interações medicamentosas potencialmente perigosas), pode-se concluir que as prescrições realizadas para essa população possuem valor terapêutico questionável quanto a determinados aspectos da medicação prescrita. Apesar de frequentes entre idosos, esses cenários provavelmente são agravados em abrigos de longa permanência devido à inexistência de exigência legal por um quadro permanente de profissionais de saúde nestas instituições.

5. CONCLUSÃO

Segundo o estudo, o perfil dos idosos atendidos pelos serviços de saúde do abrigo de longa permanência Casa São José são de ambos os gêneros, divididos por alas de forma igualitária, a grande maioria acima de 60 anos e com baixa renda familiar. Os principais PRMs detectados foram o uso de fármacos contra indicados para essa faixa etária e o número elevado de interações medicamentosas, resultado esperado pela presença de polifarmácia em todos os residentes estudados. Destes, foram categorizados os RNMs presentes ou que ainda podem se manifestar, principalmente em relação a segurança dos medicamentos.

Esses dados fornecerão subsídios para a elaboração e implantação de intervenções farmacêuticas aos usuários idosos deste e de outros abrigos de longa permanência.

REFERÊNCIAS

AMARAL, J. **Método Dáder: manual de seguimento farmacoterapêutico**. 2^a ed. 2004.

BEERS M. H.; OUSLANDER J. G.; ROLLINGHER I.; REUBEN D. B.; BROOKS J., BECK J. C. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. **UCLA Division of Geriatric Medicine**. Arch Intern Med. v. 151, p. 1825-1832, 1991.

BEERS, M. H. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. **Arch Intern Med**. v. 157, p. 1531-1536, 1997.

BESERRA, A.; POMPEI, L. F.; CAMUZI, R. C. Atenção farmacêutica a pacientes idosos do hospital escola São Francisco de Assis, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). In: **19ª Semana Racine de Atualização em Farmácia**, 2010, São Paulo, RACINE, 2010.

BEYTH, R. J.; SHORR, R. I. Uso de medicamentos. In: Duthie, E. H.; Katz, P. R. **Geriatría práctica**. 3^a ed., 2002. Editora Revinter, Rio de Janeiro

BISSON, M. P. **Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica**. Editora Manole, 2^a ed, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Central de Medicamentos. **1º Encontro Nacional de Assistência Farmacêutica e Política de Medicamentos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2001.

CAELLES, N.; IBÁÑEZ, J.; MACHUCA, M.; MARTÍNEZ-ROMERO, F.; FAUS, M. J. Entrevista farmacéutico- paciente en el Programa Dáder de seguimiento farmacoterapêutico. **Pharm Care Esp**, v. 4, n. 1, p. 55-59, 2002.

CASTELLAR, J. I. **Perfil da farmacoterapia prescrita a idosos residentes em uma instituição de internação de longa permanência do Distrito Federal [Dissertação]. Brasília – DF:** Programa de pós-graduação em gerontologia, Universidade Católica de Brasília, 2005.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P. C.; FRAKES, M. Resultados del ejercicio de la Atencion Farmacéutica. **Pharml Care Esp.** v. 2, p. 94-106, 2000.

COELHO FILHO, J. M.; MARCOPITO, L. F.; CASTELO, A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n. 4, p. 557-564, 2004.

CHRISCHILLES, E.A.; LEMKE, J. H.; WALLACE, R. B.; DRUBE, G. A. Prevalence and characteristics of multiple analgesic drug use in a elderly study group. **J Am Geriatr Soc.** v. 38, p. 979-984, 1994.

DÁDER, M. J. F.; CASTRO, M. M. S.; HERNANDEZ, D. S. **Mérodo Dáder. Guía de seguimiento farmacoterapéutico.** Granada: Universidad de Granada, 2007.

DADER, M. J. F.; MUÑOZ, P. A.; MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, F. **Atenção Farmacêutica: conceitos, processos e casos práticos.** Editora RCN. São Paulo, 2008.

DAVIM, R. M. B.; TORRES, G. V.; DANTAS, S. M. M.; LIMA, V. M. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. Ver. **Latino-Am. Enfermagem** 2004; 12(3):518-24.

ERNST, F. R.; GRIZZLE, A. J. Drug-related morbidity and mortality: Updating the cost-of-illnes model. **J Am Pharm Assoc**, v. 41, n. 2, p. 192-199, 2001.

FERRAES, A. M. B.; CORDONI JÚNIOR, L. Medicamentos, farmácia, farmacêutico e o usuário: novo século, novas demandas. **Revista Espaço para a Saúde**, versão online, v. 4, n. 1, dez, 2002. Disponível em <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v4n1/doc/farmacia.doc>>. Acesso em 07 nov. 2010

FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J.; GASTELURRUTIA, M. A.; BAENA, M. I.; TU-NEU, L.; MARTINEZ MARTINEZ, F.. Identificación sistemática de resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. **Seguim Farmacoter.**, v. 2, n. 3, p. 195-205, 2004.

FICK D. M.; COOPER J. W.; WADE W. E.; WALLER J. L.; MACLEAN J. R.; BEERS M. H. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. **Arch Intern Med.** v. 63, p. 2716-2724, 2003.

FONSECA, J. E.; CARMO, T. A. O idoso e os medicamentos. **Saúde em Revista.** v. 2, n. 4, p. 35-41, 2000.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **Am J Hosp Pharm,** v. 47, n. 3, p. 533-543, 1990.

IVAMA, M. A. **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. p. 24.

JUAREZI, C.; MARGÔ, G. O. K.; LUVY, G.; VIANNA, O. T. N. Estudo da farmacoterapia prescrita a idosos em instituição brasileira de longa permanência. **Acta Med Port.** 2007; 20: 97-105.

LANTZ, M. S. Problems with polypharmacy. **Clinical Geriatrics,** v. 10, n. 8, p. 18-20, 2002.

LYRA, JUNIOR D. et al. A satisfação com resultado de um programa de atenção farmacêutica para pacientes idosos, em Ribeirão Preto (SP) – Brasil. **Seguimento Farmacoterapêutico;** v. 3, n. 1, p. 30-42, 2005.

MACHUCA M.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS F., FAUS M. J. Informe farmacéutico- médico según la metodología Dáder para el seguimiento Del tratamiento farmacológico. **Pharm Care Esp** v. 2, p. 358-363, 2000.

MACHUCA, M.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M.J. **Método Dáder. Guía de seguimento Fármacoterapêutico.** Grupo de Investigación en Atención Farmacêutica Universidade de Granada, 2003.

MARTÍNEZ-ROMERO, F.; FERNANDEZ-LLIMOS, F.; GASTELURRUTIA, M. A. Programa Dáder de seguimento do tratamento farmacológico: resultados da fase piloto. **Ars Pharmaceutica,** v. 42, n. 1, p. 53-65, 2001.

MAZO, G. Z.; BENEDETTI, T. B. Condições de vida dos idosos institucionalizados na Grande Florianópolis. **Revista Ciência Saúde**, v. 18, n. 1-2, p. 51-56, 1999.

MORAIS, C. P. M. **Avaliação do consumo de medicamentos em instituição asilar. [Dissertação]. Rio de Janeiro – RJ.** Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998.

NOVAES, M. R. C. G. **Assistência farmacêutica ao idoso. Uma abordagem multiprofissional.** Ed Thesaurus. 2007. p. 245.

Organização Pan-Americana da Saúde (org). **Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: Proposta.** Brasília: OPAS, 2002.

PATEL, R. B. Polypharmacy and elderly. **J Inf Nurs.** v. 26, p. 166-169, 2003.

PEREIRA, L. R. L.; FREITAS, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 44, n. 4, p. 601-612, 2008.

ROZENFELD, S. **Reações adversas aos medicamentos na terceira idade: as quedas em mulheres como iatrogenia farmacoterapêutica [Tese].** Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1997.

SABATER, D.; FERNANDEZ-LLIMOS, F.; PARRAS, M.; FAUS, M. J. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento farmacoterapéutico. **Seguimiento Farmacoterapéutico**, v. 3, n. 2, p. 90-97, 2005.

SHIUEY Y.; EISENBERG M. J. Cardiovascular effects of commonly used ophthalmic medications. **Clin Cardiol.** v. 19, p. 5-8, 1996.

SOLÁ, N. Oferta de servicio y primera visita en la metodología Dáder de seguimiento farmacoterapéutico al paciente. **El Farmacéutico** v. 279, p. 58-62, 2002.

Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). Casos registrados de intoxicação e/ou envenenamento: Brasil, Rio de Janeiro: Ministério da Saúde / Fundação Oswaldo Cruz / Centro de Informações Científicas e Tecnológicas, 2008.



TAVARES, L. C. et al. Utilização do método Dáder de seguimento farmacoterapêutico no tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva. In: **19ª Semana Racine de Atualização em Farmácia**, São Paulo: RACINE, 2010.

VAZQUEZ, V. Resultados do seguimento farmacoterapêutico em uma farmácia comunitária. **Seguimento Farmacoterapêutico**, v. 2, n. 3, p. 189-194, 2004.

VIEIRA, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 213-220, 2007.

ANEXOS

ANEXO I: Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

	<p>MINISTÉRIO DA SAÚDE Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação Comitê de Ética em Pesquisa - CEP- UFPI REGISTRO CONEP: 045</p>	
---	--	---	---

CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

Título: Investigação de problemas relacionados com medicamentos dos pacientes idosos residentes em um abrigo de longa permanência.

CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 0308.0.045.000-10

Pesquisador Responsável: Rivellison Mendes de Freitas


Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

Janeiro/2011 Relatório final

Os membros do CEP-UFPI não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

DATA DA APROVAÇÃO: 01/10/2010

Teresina, 01 de Outubro de 2010.


 Prof. Dr. Carlos Ernando da Silva
 Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI
 COORDENADOR

APÊNDICES

APÊNDICE I: Planilha I de armazenamento de dados coletados durante a pesquisa.

PRM	Administração errônea do medicamento	Características Pessoais	Contra indicação	Dose, pauta, duração inadequada	Duplicidade	Erros de prescrição	Não adesão	Interações medicamentosas	Outro problema de saúde que afeta o tratamento	Probabilidade de efeitos adversos	Problema de saúde insuficientemente tratado	Outros
♂									-	-	-	-
♀									-	-	-	-
Total									-	-	-	-

APÊNDICE II: Planilha II de armazenamento de dados coletados durante a pesquisa.

PRM		NRM					
		NECESSIDADE		EFETIVIDADE		SEGURANÇA	
		NQ	Q	NQ	Q	NQ	Q
Administração Errônea	♂						
	♀						
Contra-Indicado	♂						
	♀						
Dose/Pauta/Duração Inadequada	♂						
	♀						
Duplicidade	♂						
	♀						
Erro de prescrição	♂						
	♀						
Interação medicamentosa	♂						
	♀						
Não adesão	♂						
	♀						
TOTAL							

NQ - Não-quantitativo; Q - Quantitativo;