

FACULDADE DE CERES  
CURSO DE FARMÁCIA

BRUNO BARBOSA DOS SANTOS  
BRUNO VINICIUS DE OLIVEIRA ÂNGELO

**TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HIPERTENSÃO EM IDOSOS POSSÍVEIS  
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM HOSPITAL DE PEQUENO PORTE NA  
CIDADE DE CERES-GO**

CERES – GO  
2012

BRUNO BARBOSA DOS SANTOS  
BRUNO VINICIUS DE OLIVEIRA ÂNGELO

**TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HIPERTENSÃO EM IDOSOS E POSSÍVEIS  
INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM HOSPITAL DE PEQUENO PORTE NA  
CIDADE DE CERES-GO**

Projeto apresentado à Disciplina de Trabalho de conclusão de curso I, como requisito parcial para a obtenção da nota da 2ª Verificação de Aprendizagem no curso de Farmácia.

Orientador: Me. Menandes Alves de Souza Neto

CERES – GO

2012

## AGRADECIMENTOS

Ao todo criador, Deus, que está acima de todas as coisas deste mundo.

Aos meus pais, e em especial minha avó Maria Francisca, pela confiança, amor, cuidado, e sabedoria, pois confiaram em mim e me deram esta oportunidade de concretizar e encerrar mais uma caminhada da minha vida.

Ao professor Menandes, pela paciência, ensino, e confiança e todo seu empenho e dedicação.

***Bruno Barbosa dos Santos***

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que me deu essa oportunidade de realizar este grande sonho, e força durante essa difícil batalha.

Aos meus pais e familiares que foram grandes incentivadores, sempre compreensivos e dedicados a me ajudarem durante esta caminhada.

Em especial, minha namorada Laísa, pelo incentivo, paciência e ajuda diante a conclusão deste trabalho.

Ao Prof. Menandes, orientador, professor, um muito obrigado pela dedicação e ajuda nesse trabalho, pelo incentivo, apoio para o desenvolvimento e conclusão deste projeto.

***Bruno Vinícius de Oliveira Ângelo***

## EPÍGRAFE

*Eu pedi força e Deus me deu dificuldades para me fazer forte. Eu pedi sabedoria e Deus me deu problemas para resolver. Eu pedi prosperidade e Deus me deu cérebro e músculos para trabalhar. Eu pedi coragem e Deus me deu perigo para superar. Eu pedi amor e Deus me deu pessoas com problemas para ajudar. Eu pedi favores e Deus me deu oportunidades. Eu não recebi nada do que pedi, mas eu recebi tudo que precisava.”*

**(Autor desconhecido)**

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-Classificação da pressão arterial.....	10
Tabela 2- Faixa etária dos pacientes analisados.....	26
Tabela 3-Interações medicamentosas dos pacientes.....	27
Tabela 4-Tipos de condutas a ser realizadas com os pacientes.....	31
Tabela 5-Interações medicamentosas conforme a gravidade.....	32

**RESUMO:**

A hipertensão arterial sistêmica, no Brasil, tem maior prevalência dos problemas de saúde. Por esse motivo, requer uma atenção especial, além do mais é responsável pelos óbitos no grupo dos idosos. Estima-se que cerca de 70% da população brasileira, mais especificamente, a classe dos idosos, apresenta essa doença crônica. Devidos aos altos índices das taxas de mortalidade e morbidade, no grupo dos idosos, a hipertensão arterial é considerada como uma das doenças responsáveis, sendo assim é um problema de saúde de maior prevalência. A prevalência entre os idosos no Brasil tem relação com a utilização dos fármacos, e é de 60% a 91%, dependendo da patologia clínica. Os pacientes hipertensos, por terem outras doenças associadas, necessitam do uso de outros medicamentos contínuos, e com isso surgem complicações com o próprio quadro hipertensivo e por esse motivo os pacientes necessitam de uma atenção especial, pois, com a ingestão de outros medicamentos têm a possibilidade de interação medicamentosa. Elas ocorrem pela influência entre um ou mais medicamentos e também através de outras substâncias, que geram efeitos indesejados e inesperados. Para o tratamento dela, incluem vários grupos de fármacos, tais como: betabloqueadores, IECA (enzima conversora de angiotensina), antagonista de cálcio e diuréticos, geralmente são associados para tornar o tratamento eficaz. Por volta de 46%, no Brasil, os idosos portadores da hipertensão arterial, iniciam o tratamento farmacológico. E desistem no meio do caminho por conta própria. Os farmacêuticos devem atuar e prestar um serviço de qualidade aos portadores de hipertensão, educando o paciente e contribuindo para o seu bem estar, e dando sequência no seu tratamento.

**Expressões e palavras-chaves:** Hipertensão, idosos, interação medicamentosa, anti-hipertensivos.

**ABSTRACT:**

The systemic arterial hypertension in Brazil has a large number of cases, then, it is necessary a special attention, besides that it's responsible for elderly deaths. Probably about 700% of Brazilian people, specific elderly bring this chronic disease. Because of a high rates of mortality in elderly group the arterial hypertension is considered as a disease responsible, so it's a health problem that most happens. The occurrence in elderly people in Brazil has relations with the usage of medicines, it's about 60% to 91% depending on the pathology. The hypertensive patients, because they have another associated diseases they have necessity to use others medicines so that bring up complications with his/her problems and have a special care, because of usage of other medicines, there are the possibility of drug interaction. They occur because of influence between one and the others medicines and also because of others substances, that get an unwanted and unexpected effect. For a treatment of that includes many groups of drugs as: betablockers, IECA, calcium antagonist, diuretics, generally are associated to get more efficient. At about 46% in Brazil elderly patients of arterial hypertension, start the pharmacological treatment and give up in the middle of treatment for one's own. The pharmacists must have to act and make a good quality job to the hypertensive, educating him/her and contributing for the continuity of treatment.

**Expressions and key words:**hypertension, elderly, drug interaction, anti-hypertensive.



## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO.....	10
1. REVISÃO DA LITERATURA.....	11
1.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	11
1.2 ETIOLOGIA.....	12
1.3 ESTIMATIVA DA HIPERTENSÃO NO BRASIL.....	13
1.4 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E NÃO FARMACOLÓGICO.....	13
1.5 INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS.....	15
1.6 PAPEL DO FARMACÊUTICO.....	16
2. OBJETIVOS.....	18
3.1 OBJETIVO GERAL.....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
4 METODOLOGIA.....	19
4.1 POPULAÇÃO.....	19
4.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	19
4.3 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....	19
4.4 PROCEDIMENTO.....	20

### CAPÍTULO 2

ARTIGO CIENTÍFICO.....	21
INTRODUÇÃO.....	22
MATERIAIS E METODOS.....	25
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
CONCLUSÃO.....	34
AGRADECIMENTOS.....	35
REFERÊNCIAS.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXO.....	40

# **CAPÍTULO 1**

## **INTRODUÇÃO**

### **1. INTRODUÇÃO**

## 1.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL

A hipertensão arterial é considerada como uma doença silenciosa, por não apresentar sintomas no paciente, ou seja, de forma assintomática, mas, geralmente ela não ocorre de forma isolada. A maioria dos indivíduos com hipertensão diagnóstica, apresenta mais de um fator de risco. O indivíduo considerado hipertenso é detectado por exames médico e ter a pressão arterial superior que 140 por 90 mmHg, ou seja, possuir níveis elevados (COSTA **et al.**, 2009).

Tabela 1 - Classificação da pressão arterial.

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

\* Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.

Fonte: **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.**

De acordo com Moreno (2007), a hipertensão arterial sistêmica, no Brasil, tem maior prevalência dos problemas de saúde, por esse motivo requer uma atenção especial, além do mais é responsável pelos óbitos no grupo dos idosos. Estima-se que, no Brasil, 15% dos indivíduos adultos são considerados hipertensos.

Ela é responsável, em primeiro lugar por 80% dos casos de acidente vascular cerebral; em segundo, por 60% dos casos de infarto agudo do miocárdio, e, em terceiro, por 40% das aposentadorias precoce, além do mais o gasto de internações desses pacientes são muito altos. No caso da hipertensão arterial, existe um controle para mantê-la mesma tolerável e próxima do normal. Dentre esses controles, consideramos o tratamento não farmacológico e o tratamento farmacológico (ZAITUNE **et al.**, 2006).

Como são vários fatores que englobam a hipertensão arterial, ela apresenta um grande desempenho em relação às taxas de morbidades e mortalidades dos indivíduos com maior prevalência no grupo da população idosa, em que 60% dos idosos estão associados a outros tipos de doenças (OLIVEIRA **et al.**, 2008).

Considerado como uma doença crônica, comum em todo o mundo, e por ser silenciosa e não apresentar sintomas, ela necessita de um tratamento. E de um controle para o resto da vida (SANCHEZ **et al.**, 2004).

O método utilizado para a aferição da pressão arterial é mediante uma ausculta, juntamente com um esfigmomanômetro de coluna de mercúrio. Esses aparelhos devem ser validados por protocolos e verificados uma vez por ano. No idoso a aferição da pressão arterial sofre por alterações próprias do envelhecimento, pois, às vezes, acontece o desaparecimento de sons durante a deflação do manguito, sendo assim resultando-se em valores falsos, tanto para a diástole quanto para a sístole. A aferição da pressão arterial é realizada pelo médico e demais profissionais de saúde. São feitos por procedimentos simples, porém nem sempre são realizados de maneira correta, pois, muitas vezes, ocorre falha na técnica, no equipamento e no posicionamento do paciente (RODRIGUES, 2010).

## **1.2 ETIOLOGIA**

A etiologia da hipertensão arterial baseia-se em fatores de natureza sócioambiental, bem como também de herança genética, onde o estilo de vida. É considerado como um dos fatores de risco para o seu desenvolvimento, ressaltando a alimentação, os estresses físico e psicológico, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, obesidade, além do sedentarismo na rotina cotidiana (COSTA **et al.**, 2009).

Cerca de 90% dos casos de hipertensão são consideradas como primárias, onde sua etiologia é desconhecida. A hipertensão arterial pode causar uma série de problemas, chegando até lesionar órgãos vitais, como rins, coração e cérebro, levando a causar sequelas irreversíveis, se não houver demora no seu diagnóstico para sua detecção (JUNIOR **et al.**, 2006).

## **1.3 ESTIMATIVA DA HIPERTENSÃO NO BRASIL**

Estima-se que cerca de 70% da população brasileira, mais especificamente a classe dos idosos, apresenta essa doença crônica, chamada hipertensão arterial, e podendo esse número aumentar ainda mais a probabilidade entre o sexo feminino (JUNIOR *et al.*, 2006).

O envelhecimento populacional é uma condição que refere o indivíduo, na mudança de sua faixa etária, onde todos chegam até à velhice, que traz consigo mesma, os fatores que alteram a saúde dando sequência às mudanças fisiológicas e funcionais, por isso o grupo do idoso é mais propício às doenças crônicas (OLIVEIRA *et al.*, 2008).

A prevalência entre os idosos no Brasil tem relação com a utilização dos fármacos. Ela é de 60% a 91%, dependendo da patologia clínica, os medicamentos variam de dois a quatro produtos (ACURCIO *et al.*, 2009).

#### **1.4 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E NÃO FARMACOLÓGICO**

O tratamento não farmacológico implica a mudança do estilo de vida controlando os fatores predisponentes à evolução da pressão arterial, para proporcionar uma qualidade de vida melhor para o paciente, já o tratamento farmacológico implica a utilização de medicamentos prescritos pelo médico (ZAITUNE *et al.*, 2006).

De acordo com Sanchez (2004), o tratamento para o controle da hipertensão é uma condição, em que geralmente não é bem alcançada, uma vez que o hipertenso tem sua pressão arterial controlada, não da continuidade ao tratamento. Por esse motivo, muitos não seguem o tratamento prescrito. Os pacientes hipertensos, que não aderem ao tratamento adequado, não têm o conhecimento do quanto o diagnóstico e o tratamento são importantes na redução de internações, gastos, invalidez dentre outras complicações que podem surgir. No entanto, não existem campanhas para a conscientização desses fatos.

Para que se obtenha sucesso no tratamento da hipertensão arterial, sem tratamento medicamentoso, depende de dois fatores, adesão a um plano alimentar adequado e mudança no comportamental, ou seja, mudança no estilo de vida (RODRIGUES, 2010).

Para o seu tratamento, incluem-se vários grupos de fármacos, tais como: betabloqueadores, IECA (Enzima Conversora de Angiotensina), antagonista de cálcio e diuréticos, geralmente eles são associados para tornar o tratamento eficaz (MORENO, **et al.**, 2007).

Qualquer medicamento das classes dos anti-hipertensivos deve ter resguardado suas indicações e contraindicações, para que ele possa ser utilizado para o tratamento da hipertensão arterial. (RODRIGUES, 2010).

Para o idoso, a quantidade de medicamentos prescrita, é um fator para a abandono do tratamento. Devido à quantidade das prescrições e às dosagens inadequadas, surgem as interações medicamentosas, por associações de fármacos, essas reações que surgem, podem ser graves e até fatais para o paciente. Alguns medicamentos são utilizados de forma incorreta, dentre eles os que mais acontecem são a administração e prescrição erradas. Por esse motivo, os profissionais de saúde atuam com intervenções diferenciadas para melhorar a adesão e continuidade do tratamento (JUNIOR **et al.**, 2006).

Segundo Acúrcio (2009), as literaturas apontam vários fatores que influenciam no resultado da não adesão ao tratamento, tais como o número de fármacos e as frequências das doses.

O acompanhamento do idoso, em relação ao tratamento da doença, seja no cuidado em saúde seja na farmacoterapia do medicamento, são ações que os profissionais de saúde precisam repassar ao grupo dos idosos, com o objetivo de promover a utilização correta dos medicamentos. Essas ações educativas contribuem para tirar as dúvidas, esclarecer sobre a doença, a fim de proporcionar o controle da doença assim como estabelecer tratamentos efetivo e adequado. A relação entre o profissional de saúde e o paciente é um fator que pode ter uma grande significância, na adesão do tratamento, porém nem todos os pacientes aderem ao tratamento. Os motivos pela não adesão ao tratamento são considerados multifatoriais, entre eles, se destaca-se, o fármaco (pelo custo, e reações indesejáveis), gênero, idade entre outros. Na consulta médica, são fornecidas várias informações ao paciente, todavia o tempo dela se torna insuficiente para o idoso compreender todo o processo da doença, seu diagnóstico e o entendimento dos fármacos prescritos, e a consequência desses atos é que acontecem os efeitos indesejáveis, pela simples falta de informações claras (JUNIOR **et al.**, 2006)

Como prevenção primária da hipertensão arterial, têm-se efetuado medidas não medicamentosas, em que são incluídas as mudanças no estilo de vida, como a inserção de novos hábitos, que consistem em uma alimentação saudável, consumo controlado de sódio, controle na ingestão de álcool, e diminuição do tabagismo, aumento da atividade física para combater o sedentarismo. Os novos hábitos saudáveis devem ser adquiridos desde a infância e a adolescência, como forma de prevenção das doenças. A prevenção primária é uma forma que os profissionais de saúde trabalham para que possam ter uma detecção precoce da doença podendo evitar o agravo dela (BRANDÃO, 2010).

### **1.5 INTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS**

Na hipertensão arterial, há a possibilidade de haver interações medicamentosas, pois em patologias crônicas, existe o uso de medicamentos contínuos, e, geralmente, os grupos de anti-hipertensivos são associados (MORENO, *et al.*, 2007).

Para Lima (2011), os pacientes hipertensos, por terem outras doenças associadas, necessitam do uso de outros medicamentos contínuos, e com isso, surgem complicações com o próprio quadro hipertensivo e, por esse motivo, os pacientes necessitam de uma atenção especial, pois com a ingestão de outros medicamentos, há a possibilidade de interação medicamentosa.

Interações medicamentosas são uns dos fatores mais importantes da farmacologia. Com isso, o profissional de saúde precisa saber a farmacodinâmica de cada medicamento, para que, assim, não ocorram efeitos indesejáveis durante o tratamento (MORENO *et al.*, 2007).

Elas ocorrem pela influência entre um ou mais medicamentos e também através de outras substâncias, que geram um efeito indesejado e inesperado, no qual as interações medicamentosas reduzem a eficácia dos medicamentos envolvidos e também nas concentrações séricas (LIMA *et al.*, 2011).

A ingestão de vários fármacos juntos se faz por clínicos, na espera de que seja um tratamento eficaz, reduzindo os efeitos indesejáveis, mas nem todas as associações são corretas. Muitas são inúteis e prejudiciais à saúde do paciente. Geralmente essas associações, quando não são prescritas por médicos, o próprio paciente se automedica, ou escuta opiniões de leigos no assunto e ingere outros

medicamentos. Sem fundamentos farmacológicos e conhecimentos, por isso surgem as reações adversas (MORENO *et al.*, 2007).

A redução ou o aumento das ações farmacológicas dos fármacos, podem ocorrer durante o manuseio e preparo. Interagir pelas atividades físico-químicas dos componentes, sendo no organismo ou fora do dele, ocorrendo na hora da absorção, distribuição, metabolização e eliminação, e afetando na concentração plasmática dos medicamentos (LIMA *et al.*, 2011).

## **1.6 PAPEL DO FARMACÊUTICO**

O papel do farmacêutico diante das dúvidas dos idosos, a respeito do medicamento, tem, como objetivo, informar sobre a doença crônica, bem como incentivar ao tratamento explicando suas razões e seus benefícios. Sendo assim a participação dos profissionais farmacêuticos antes, à hipertensão arterial, tem papel importante promovendo uma atenção farmacêutica ao paciente atendendo às suas necessidades básicas, em relação aos fármacos, prevenindo e evitando as interações medicamentosas e acompanhando seu tratamento. Os farmacêuticos prestam um serviço de qualidade aos portadores de hipertensão, educando o paciente e contribuindo para o seu bem estar (JUNIOR *et al.*, 2006).

A relação profissional de saúde e paciente é a base para um tratamento bem-estar com sucesso, pois contribui com para a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, para o controle da hipertensão arterial (RODRIGUES, 2010).

A atuação do farmacêutico contribui com comportamentos e atitudes nas habilidades de educação em saúde, bem como na farmacoterapia dos medicamentos, para que, assim, alcance resultados positivos e seguros na saúde dos pacientes e fornecendo uma qualidade de vida melhor, pois, todas as pessoas contam com fármacos de qualquer espécie para prevenir doenças, porém a importância de conhecer os riscos e benefícios de cada medicamento (LIMA *et al.*, 2011).

O farmacêutico deve explicar ao paciente idoso, as possíveis reações adversas que podem ocorrer e o tempo necessário para que o efeito do medicamento torne efetivo (RODRIGUES, 2010).

É fato que a maioria das doenças crônicas, requer um tratamento farmacológico e um acompanhamento médico, portanto, é preciso, em alguns casos,



fazer uso de algumas associações de medicamentos. O grupo dos idosos fica no topo da pirâmide, pois faz parte do grupo etário mais propício à ingestão de vários fármacos associados. E isso pode gerar interações medicamentosas (SANCHEZ *et al.*, 2004).

De acordo com Junior *et al.*, (2006), os grupos dos idosos são considerados multiusuários de medicamentos, chega a constituir 50%, e, por isso, são mais propícios a desenvolver alguma interação medicamentosa, pela ingestão de vários fármacos, causando reações adversas.

Pelo fato de o idoso fazer mais uso de medicamentos que são decorrentes das alterações farmacodinâmicas e farmacocinéticas da própria idade estão sujeitos, a polifármacia. Isso é um problema na assistência ao idoso que, quando detectada, deve ser evitada (Lucchetti *et al.*, 2010).

Para Secoli, (2010), a polifármacia é conceituada pelo uso de cinco ou mais fármacos, que por não ser a melhor opção, teve um aumento significativo nos últimos anos. Cerca de 20% a 40%. Dos idosos nos países desenvolvidos fazem o uso de fármacos associados. A polifármacia desencadeia várias reações adversas, que causam toxicidade por erros de medicações, elevando assim, a morbimortalidade dos pacientes, e cada idoso apresenta de duas a seis receitas e ainda se automedica com um ou mais fármacos. Os riscos de reações adversas aumentam de três a quatro vezes em pacientes que fazem o uso da polifármacia. Essas reações levam ao desenvolvimento de quedas e a quadro de confusão. Estudos afirmam que 18,2% das mortes estão relacionadas à ingestão de um ou mais fármacos.

Apesar de o tratamento farmacológico da hipertensão arterial estar bem descrito na literatura, a importância para a realização desse estudo é pelo fato de ser inédito na cidade de Ceres-GO, e para proporcionar que diminuam os riscos de saúde para os pacientes, e para que possa minimizar os custos da saúde pública, melhorar a qualidade de vida e o tratamento dos pacientes, reduzir seu tempo de internação e prevenir os problemas indesejáveis das interações medicamentosas.

## 2. OBJETIVOS

## 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o perfil dos pacientes idosos internados em um hospital de pequeno porte da cidade de Ceres-(GO), para o tratamento da hipertensão a fim de constatar possíveis interações medicamentosas, a partir dos prontuários do hospital.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil desses pacientes.
- Analisar os medicamentos prescritos nos prontuários.
- Analisar as possíveis interações entre anti-hipertensivos, entre outros medicamentos prescritos.

## 3. METODOLOGIA

### 3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de campo, tipo quali-quantitativa, pela qual serão recolhidos dados estatísticos de prontuários dos pacientes, para auxiliar na interpretação das informações destinadas a identificar efeito terapêutico não eficaz para o seu tratamento. O local de estudo será em um hospital de pequeno porte da cidade de Ceres-GO. As informações serão recolhidas dos prontuários dos pacientes internados no hospital, que é o único nosocômio filantrópico da região, de pequeno porte, localizado em Goiás, no município de Ceres-GO, tem referência no atendimento público, e garante à população um atendimento de qualidade, humanizado e digno.

Este trabalho visa a possibilitar um conhecimento amplo sobre um tratamento eficaz da hipertensão arterial, sem possíveis interações medicamentosas, tornando-se um tratamento seguro.

Será iniciada a pesquisa a partir de coleta de dados em bibliografias escrita e publicações virtuais, tratando-se de levantamento de bibliografias já publicadas em formas de livros, revistas, artigos, publicações avulsas e imprensa escrita. Possibilitando assim reforçar tudo aquilo que foi explicado sobre interação medicamentosa diante o tratamento hospitalar. Essa coleta de dados será realizada através de busca na biblioteca virtual de saúde (BVS), **Scielo, Bireme, Google Acadêmico**, Banco de tese, no período de 2001 ao período de 2012.

### 3.2 POPULAÇÃO

A população deste estudo será composta por prontuários de pessoas com idade superior a 60 anos, em ambos dos sexos masculino e feminino já internados na instituição hospitalar, nos meses de fevereiro e março de 2012.

### 3.3 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

O procedimento utilizado na coleta de dados será por meio de uma seleção de prontuários, com média de 222, onde os pacientes terão 60 anos ou mais anos.

- Critérios de inclusão

Serão incluídos os prontuários dos pacientes acima de 60 anos, doentes internados no período de fevereiro e março de 2012, prontuários preenchidos corretamente e sem rasuras.

- Critérios de exclusão

Serão excluídos por prontuários incorretos e incompletos dos pacientes internados, com idade inferior a 60 anos, e fora do período estipulado de realização da pesquisa.

### 3.4 PROCEDIMENTO

- Coleta de dados

A coleta de dados do estudo será por meio de informações dos prontuários baseados nos questionários e dados dos próprios prontuários, será realizada pelos pesquisadores, no hospital de pequeno porte da cidade de Ceres, no período de fevereiro e março de 2012.

- Análise dos dados

A análise estatística dos dados será feita pelos softwares EPI info 3.5.2e será apresentada na forma de tabelas, no qual serão desenvolvidas pelo programa **Microsoft Office Excel**.

## **CAPÍTULO 2**

# **ARTIGO CIENTÍFICO**

**TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HIPERTENSÃO EM IDOSOS E  
POSSÍVEIS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM HOSPITAL DE PEQUENO  
PORTE NA CIDADE DE CERES-GO.**

Bruno Barbosa dos Santos<sup>1</sup>  
Bruno Vinícius de Oliveira Ângelo<sup>1</sup>  
Menandes Alves de Souza Neto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicos do 8º período do Curso de Farmácia da Faceres – Faculdade de Ceres.

E-mail: [brunobarbosadossantos@hotmail.com](mailto:brunobarbosadossantos@hotmail.com) ; [bruno.vinicius19@hotmail.com](mailto:bruno.vinicius19@hotmail.com)

<sup>2</sup> Farmacêutico e Bioquímico, professor e coordenador do Curso de Farmácia da Faculdade de Ceres. Mestre em Biologia Celular e Molecular e Especialista em Farmácia Clínica.

E-mail: [menandesfarm@hotmail.com](mailto:menandesfarm@hotmail.com)

## RESUMO:

Na hipertensão arterial, tem-se a possibilidade de haver interações medicamentosas, pois, em patologia crônica, há o uso de medicamentos contínuos, e, geralmente, os grupos de anti-hipertensivos são associados. Este trabalho tem como objetivo analisar o perfil dos pacientes idosos internados em um hospital de pequeno porte da cidade de Ceres-GO, para o tratamento da hipertensão a fim de constatar possíveis interações medicamentosas, a partir dos prontuários do hospital. A ingestão de fármacos concomitantes pode levar às possíveis interações medicamentosas, podendo haver a potencialização de um dos fármacos, e alterações como o aumento ou a diminuição do seu efeito terapêutico. Diante da análise entre os prontuários, os números dos gêneros dos pesquisados foram, 102 do sexo feminino que corresponderam a 45,9%, e 120 do sexo masculino correspondendo a 54,1%. Ficou constatado que a maioria dos prontuários tiveram interações medicamentosas, em que 160 prontuários apresentaram interações medicamentosas, e cada prontuário apresentou mais de uma interação e correspondendo a 397 interações medicamentosas. Ficou evidenciado que as mais frequentes foram, furosemida e captopril com 7,6%, e a conduta mais realizada apresentou 27,3% que foi monitorizar o paciente. E de acordo com a gravidade das interações a que teve a maior frequência, foi a moderada correspondendo a 92,9%.  
**Expressões e palavras-chaves:** interações medicamentosas, hipertensão, idosos.

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é considerada como uma doença silenciosa, por não apresentar sintomas no paciente, ou seja, de forma assintomática, mas, geralmente, ela não ocorre de forma isolada, a maioria dos indivíduos com hipertensão diagnóstica apresenta mais de um fator de risco (COSTA **et al.**, 2009).

De acordo com Moreno (2007), a hipertensão arterial sistêmica, no Brasil tem maior prevalência nos problemas de saúde. Por esse motivo, requer uma atenção especial, além do mais é responsável pelos óbitos no grupo dos idosos.

Ela é responsável, em primeiro lugar por 80% dos casos de acidente vascular cerebral; em segundo, por 60% dos casos de infarto agudo do miocárdio, e, em terceiro, por 40% das aposentadorias precoces, além do mais o gasto de internações desses pacientes são muito altos (ZAITUNE **et al.**, 2006).

De acordo com Junior **et al.**, (2006), os grupos dos idosos são considerados multiusuários de medicamentos, chega a constituir 50%, e, por isso, são mais propícios a desenvolver alguma interação medicamentosa, pela ingestão de vários fármacos, causando reações adversas. Dependendo da patologia clínica, os medicamentos variam de dois a quatro produtos.

Existem dois tipos de tratamento para a hipertensão: o tratamento não farmacológico implica a mudança do estilo de vida controlando os fatores predisponentes a evolução da pressão arterial, para proporcionar uma qualidade de vida melhor para o paciente, já o tratamento farmacológico implica na utilização de medicamentos prescritos pelo médico (ZAITUNE **et al.**, 2006).

E, para o tratamento farmacológico dela, incluem-se vários grupos de fármacos, tais como: betabloqueadores, IECA (enzima conversora de angiotensina), antagonista de cálcio e diuréticos, geralmente são associados para tornar o tratamento eficaz (MORENO **et al.**, 2007).

Qualquer medicamento das classes dos anti-hipertensivos deve ter resguardado suas indicações e contraindicações, para que ele possa ser utilizado para o tratamento da hipertensão arterial. (RODRIGUES, 2010).

Na hipertensão arterial, existe a probabilidade de haver interações medicamentosas, pois, em patologias crônicas, há o uso de medicamentos contínuos, e geralmente os grupos de anti-hipertensivos são associados. As interações medicamentosas são um dos fatores mais importantes da farmacologia. Com isso, o profissional de saúde precisa entender a farmacodinâmica de cada

medicamento, para que assim não ocorram efeitos indesejáveis durante o tratamento (MORENO *et al.*, 2007).

Elas ocorrem pela influência entre um ou mais medicamentos e também através de outras substâncias, que geram efeitos indesejados e inesperados. Em alguns casos, as interações medicamentosas reduzem a eficácia dos medicamentos envolvidos e também suas concentrações séricas (LIMA *et al.*, 2011).

A ingestão de vários medicamentos concomitantemente é prática comum na clínica médica, na maioria dos casos, espera-se aumentar a eficácia do tratamento, mas nem todas as associações são corretas; muitas são inúteis e prejudiciais à saúde do paciente (MORENO *et al.*, 2007).

A redução ou o aumento das ações farmacológicas dos fármacos podem ocorrer durante o manuseio e preparo, quando as moléculas presentes podem interagir física ou quimicamente, podendo haver interações endógenas ou exógenas. Essas interações podem ainda ocorrer durante a absorção, distribuição, metabolização e eliminação, e afetando na concentração plasmática dos medicamentos (LIMA *et al.*, 2011).

Para o idoso, a quantidade de medicamentos prescritos é um fator que pode interferir diretamente na adesão ao tratamento. Devido à quantidade das prescrições e dosagens inadequadas, surgem as interações medicamentosas, por associações de fármacos, essas reações que surgem, podem ser graves e até fatais para o paciente. Alguns medicamentos são utilizados de forma incorreta devido à falta de orientação do médico ou farmacêutico. (JUNIOR *et al.*, 2006).

A relação profissional de saúde e paciente é base para um tratamento com sucesso, pois contribui para a adesão ao tratamento e conseqüentemente para o controle da hipertensão arterial. O farmacêutico deve orientar o paciente idoso sobre as possíveis reações adversas, possíveis interações medicamentosas que possam ocorrer, o tempo de tratamento entre outras orientações pertinentes (RODRIGUES, 2010).

A atuação do farmacêutico contribui com comportamentos e atitudes nas habilidades de educação em saúde, bem como na farmacoterapia, para que assim, alcance resultados positivos e seguros na saúde dos pacientes, fornecendo uma qualidade de vida melhor (LIMA *et al.*, 2011).

Apesar de o tratamento farmacológico da hipertensão arterial estar bem descrito na literatura, a importância para a realização deste estudo é pelo fato



de ser inédito na cidade de Ceres-GO, e para proporcionar a diminuição dos riscos de saúde para os pacientes, minimizar os custos da saúde pública, melhorar a qualidade de vida e o tratamento dos pacientes, reduzir seu tempo de internação e prevenir os problemas indesejáveis das interações medicamentosas.

O principal objetivo deste artigo é analisar o perfil dos pacientes idosos internados em um hospital de pequeno porte da cidade de Ceres-GO, analisando os prontuários de pacientes em tratamento da hipertensão a fim de constatar possíveis interações medicamentosas e traçar o perfil desses pacientes.

## **MATERIAS E MÉTODOS**

Trata-se de estudos descritivo e transversal retrospectivo, sendo colhidos dados em um hospital de pequeno porte da cidade de Ceres-GO. As informações foram colhidas dos prontuários dos pacientes internados no hospital, localizado em Goiás, no município de Ceres, o qual é referência no atendimento público.

A pesquisa foi iniciada a partir de coleta de dados em bibliografias escrita e publicações virtuais, tratando-se de levantamento de bibliografias já publicadas em formas de livros, revistas, artigos, publicações avulsas e imprensa escrita. Possibilitando, assim reforçar tudo aquilo que foi publicado sobre interação medicamentosa diante o tratamento hospitalar. Essa coleta de dados foi realizada através de busca na biblioteca virtual de saúde (BVS), **Scielo**, **Bireme**, **Google Acadêmico**, Banco de tese, no período de 2001 a 2012.

A população deste estudo foi composta por prontuários de pessoas com idade superior a 60 anos, em ambos os sexos masculino e feminino já internados na instituição hospitalar, nos meses de fevereiro e março de 2012.

Foram analisados 222 prontuários de pacientes idosos hospitalizados em hospital de pequeno porte na cidade de Ceres-GO.

Os critérios de inclusão foram incluídos os prontuários dos pacientes acima de 60 anos, pacientes internados no período de fevereiro e março de 2012, prontuários preenchidos corretamente e sem rasuras.

Os critérios de exclusão foram excluídos por prontuários incorretos e incompletos dos pacientes internados, prontuários com idade inferior a 60 anos, e fora do período estipulado de realização da pesquisa.

A coleta de dados do estudo se deu por meio de informações dos prontuários baseados nos dados dos próprios prontuários no hospital de pequeno porte da cidade de Ceres, nos meses de fevereiro e março de 2012.

A análise estatística dos dados foi realizada pelos **softwares** EPIinfo 3.5.2 e apresentados na forma de tabelas desenvolvidas pelo programa **Microsoft Office Excel**.

## **DISCUSSÃO E RESULTADOS**

Um grande problema de saúde pública e também de internações hospitalares é a morbimortalidade relacionada ao uso concomitante de medicamentos. Geralmente as internações são por problemas relacionados aos fármacos, que causam a não adesão ao tratamento, efeitos adversos e interações medicamentosas (CAMPANA, 2009).

Os idosos por serem os maiores consumidores de medicamentos, merecem uma atenção especial, já que o perigo está relacionado com o envelhecimento e também com os surgimentos de outras doenças relacionada à idade de cada um. Esses são considerados pontos estatísticos para que ocorram alterações na farmacodinâmica dos medicamentos (MORENO, 2007).

Na maioria do tratamento anti-hipertensivo, há associação de uso dos fármacos, pois é método usado para que ocorra o efeito sinérgico dos diversos fármacos utilizados, sendo assim aumentando as opções para que haja sucesso, a fim de alcançar o objetivo do tratamento. Olhando pelo outro lado, esse método pode ocasionar interações farmacológicas no tratamento da hipertensão arterial (CAMPANA, 2009).

Os fatores nos quais as interações medicamentosas atuam são, seja na indução, seja na inibição do metabolismo do fármaco utilizado e também interfere na potencialização ou antagonismo farmacodinâmicos. Geralmente, as interações que ocorrem por perda do efeito de um dos medicamentos, podem ocorrer também pelo contrário: acontecendo o aumento do efeito dos medicamentos. Diante das interações medicamentosas sofridas pelos pacientes idosos, encontram-se como queixas mais comuns, tonturas, fraquezas, vômitos, náuseas, incontinências urinárias, confusão, letargia e quedas. Apresentando essas queixas o recurso a se

fazer é investigar imediatamente os medicamentos utilizados pelo paciente (MORENO, 2007).

A valorização do profissional farmacêutico só vai ser reconhecida, quando todos se lembrarem de assumir seu papel, perante a sociedade, orientando, cada vez mais, seus pacientes sobre os efeitos dos fármacos, cuidando da vida do paciente, desenvolvendo uma ação de benefícios para que eles se sintam confiantes diante do processo de sua doença, importando-se com a vida e a saúde de cada um. A sociedade só vai livrar dessas interações medicamentosas, quando os profissionais farmacêuticos fornecerem uma atenção farmacêutica formal (MORENO, 2007).

De acordo com os pacientes escolhidos para fazer o estudo, confirma-se que a maioria dos pacientes fazem uso de outros medicamentos para o tratamento da hipertensão arterial. Ao analisar os prontuários, verificaram-se interações medicamentosas, e muitas podem acarretar prejuízos na vida do paciente, principalmente nos pacientes idosos, pois a maioria deles não possui apenas a hipertensão arterial e sim outras doenças, nos quais as interações medicamentosas podem agravar sua saúde.

Ao se avaliarem os prontuários dos pacientes sob tratamento anti-hipertensivo, é possível observar que a maioria dos pacientes recebeu vários medicamentos em terapia associativa. Diante disso, é relevante o aparecimento de interações medicamentosas devido aos fármacos associados. O médico e o farmacêutico atuam juntamente em relação ao paciente, minimizando os riscos que as interações medicamentosas trazem para a vida do paciente, evitando-se assim, danos fatais relacionados aos medicamentos.

Procedeu-se a uma análise retrospectiva dos 222 prontuários dos pacientes submetidos ao tratamento anti-hipertensivo. Foram elegíveis para analisar, os prontuários dos pacientes acima de 60 anos, pacientes internados no período de fevereiro e março de 2012, prontuários preenchidos corretamente e sem rasuras, e foram excluídos os prontuários incompletos dos pacientes internados, prontuários com idade inferior a 60 anos, e fora do período estipulado de realização da pesquisa. Os prontuários foram analisados pelos pesquisadores do trabalho e, também, contou-se com a ajuda do orientador da pesquisa, cada prontuário foi examinado de acordo com o objetivo geral do artigo, enfatizando-se nas prescrições de cada paciente.

Diante da análise entre os prontuários, os números dos gêneros dos pesquisados foram, 102 do sexo feminino que corresponderam a 45,9%, e 120 do sexo masculino, correspondendo a 54,1%.

A faixa etária dos pacientes analisados variou de 60 até 89, conforme a TABELA 2, constatando-se que as idades mais frequentes foram 73 anos, com uma frequência de 19 pacientes correspondendo a 8,6% e 70 anos com frequência de 14 pacientes, correspondendo 8,1%.

TABELA 2 – Faixa etária dos pacientes analisados

Faixa etária	Frequência	Porcentagem
60	1	0,5%
62	3	1,4%
63	1	0,5%
64	1	0,5%
65	5	2,3%
66	6	2,7%
67	10	4,5%
68	6	2,7%
69	6	2,7%
70	18	8,1%
71	4	1,8%
72	14	6,3%
73	19	8,6%
74	7	3,2%
75	11	5,0%
76	11	5,0%
77	7	3,2%
78	14	6,3%
79	15	6,8%
80	13	5,9%
81	11	5,0%
82	13	5,9%
83	10	4,5%
84	5	2,3%
85	1	0,5%
86	5	2,3%
88	2	0,9%
89	3	1,4%
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100,0%</b>

Ficou constatado que a maioria dos prontuários teve interações medicamentosas, onde 160 prontuários apresentaram interações medicamentosas, e cada prontuário apresentou mais de uma interação, e 62 prontuários não apresentaram nenhum tipo de interações medicamentosas.

TABELA 3 – Interações medicamentosas dos pacientes.

Medicamentos	Frequência	Porcentagem
--------------	------------	-------------

Furosemida e captopril	45	7,60%
AAS e ranitidina	28	7,10%
AAS e captopril	27	6,80%
Furosemida e enalapril	20	5,00%
AAS e amiodarona	16	4,00%
AAS e espironolactona	14	3,50%
Ranitidina e amiodarona	14	3,50%
Captopril e amiodarona	13	3,20%
Carvedilol e ranitidina	13	3,20%
AAS e enalapril	12	3,00%
Enalapril e furosemida	12	3,00%
Captopril e espironolactona	11	2,80%
Captopril e amiodarona	7	1,80%
AAS e glibenclamida	7	1,80%
AAS e ginkgobiloba	6	1,50%
Amiodarona e captopril	6	1,50%
Digoxina e furosemida	6	1,50%
Digoxina e ranitidina	6	1,50%
Enalapril e espironolactona	5	1,30%
Espironolactona e captopril	5	1,30%
Ranitidina e nifedipino	5	1,30%
AAS e dexametasona	4	1,00%
AAS e digoxina	4	1,00%
Amiodarona e ranitidina	4	1,00%
Captopril e hidroclorotiazida	4	1,00%
Digoxina e espironolactona	4	1,00%
Enalapril e nifedipino	4	1,00%
Furosemida e digoxina	4	1,00%
Heparina e ginkgobiloba	4	1,00%
Ranitidina e digoxina	4	1,00%
Omeprazol e propranolol	4	1,00%
AAS e hidrocortisona	3	0,80%
Amiodarona e caverdilol	3	0,80%
Atenolol e diazepam	3	0,80%
Digoxina e amiodarona	3	0,80%
Enalapril e hidroclorotiazida	3	0,80%
Espironolactona e enalapril	3	0,80%
Nifedipino e captopril	3	0,80%
Nifedipino e enalapril	3	0,80%
Amiodarona e diazepam	2	0,50%

Atenolol e glibenclamida	2	0,50%
Captopril e anlodipino	2	0,50%
Caverdilol e amiodarona	2	0,50%
Dexametasona e ranitidina	2	0,50%
Digoxina e caverdilol	2	0,50%
Digoxina e sinvastatina	2	0,50%
Enalapril e anlodipino	2	0,50%
Hidroclorotiazida e ginkgobiloba	2	0,50%
Omeprazol e dexametasona	2	0,50%
Omeprazol e propranolol	2	0,50%
Propranolol e omeprazol	2	0,50%
Propranolol e ranitidina	2	0,50%
Ranitidina e sinvastatina	2	0,50%
Digoxina e diazepam	2	0,50%
Amiodarona e loratadina	1	0,30%
Amiodarona e omeprazol	1	0,30%
Amiodarona e propranolol	1	0,30%
Amiodarona e sinvastatina	1	0,30%
Atenolol e anlodipino	1	0,30%
Atenolol e diazepam	1	0,30%
Captopril e hidróxido de aluminio	1	0,30%
Clorpromazina e enalapril	1	0,30%
Clorpromazina e ranitidina	1	0,30%
Dexametasona e fluconazol	1	0,30%
Diazepam e amiodarona	1	0,30%
Digoxina e atenolol	1	0,30%
Digoxina e nifedipino	1	0,30%
Digoxina e omeprazol	1	0,30%
Digoxina furosemida	1	0,30%
Espironolactona e digoxina	1	0,30%
Espironolactona e losartana	1	0,30%
Furosemida captopril	1	0,30%
Ginkgobiloba e hidroclorotiazida	1	0,30%
Glibenclamida e propranolol	1	0,30%
Hidroclorotiazida e digoxina	1	0,30%
Hidroclorotiazida e enalapril	1	0,30%
Hidrocortisona e amiodarona	1	0,30%
Hidrocortisona e hidróxido de alumínio	1	0,30%
Hidrocortisona e omeprazol	1	0,30%
Ibuprofeno e enalapril	1	0,30%

Losartana e amiodarona	1	0,30%
Losartana e caverdilol	1	0,30%
Nifedipino e ranitidina	1	0,30%
Omeprazol e amiodarona	1	0,30%
Omeprazol e caverdilol	1	0,30%
Omeprazol e diazepam	1	0,30%
Omeprazol e hidrocortisona	1	0,30%
Omeprazol e hidróxido de alumínio	1	0,30%
Omeprazol e ranitidina	1	0,30%
Omeprazol e sinvastatina	1	0,30%
Propranolol e amiodarona	1	0,30%
Ranitidina e dexametasona	1	0,30%
Ranitidina e hidrocortisona	1	0,30%
Ranitidina e propranolol	1	0,30%
Sinvastatina e amiodarona	1	0,30%
Sinvastatina e ranitidina	1	0,30%
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>100,00%</b>

Dentre as interações medicamentosas evidenciadas nos prontuários analisados, constataram-se 397 interações medicamentosas, como mostra na TABELA 3, a mais frequente entre elas, destacam-se a furosemida e captopril, com uma frequência de 45 vezes, correspondendo a 7,6%; em segundo foram aas e ranitidina, com frequência de 28, correspondendo a 7,1%; em terceiro foram o aas e captopril ocorrendo 27 vezes e correspondendo a 6,8%; em quarto foram a furosemida e enalapril ocorrendo 20 vezes e correspondendo a 5,0%, em quinto foram aas e amiodarona ocorrendo 16 vezes e correspondendo a uma porcentagem de 4,0%. Depois foram aas e espironolactona, e ranitidina e amiodarona ocorrendo 14 vezes cada uma e correspondendo a 3,5% cada, depois ocorrendo 13 vezes e correspondendo a 3,2% foram carvedilol e ranitidina, e amiodarona e captopril; em seguida foram aas e enalapril e enalapril e furosemida, ocorrendo 12 vezes correspondendo a 3,0% cada uma, depois captopril e espironolactona ocorrendo 11 vezes e correspondendo a 2,8%, em seguida, aas e glibenclamida, ocorrendo 7 vezes e correspondendo a 1,8% cada uma, depois os medicamentos: aas e ginkgobiloba, digoxina e furosemida, digoxina e ranitidina, , ocorrendo 6 vezes e correspondendo a 1,5%, a seguir ocorrendo 5 vezes e correspondendo a 1,3%

foram: enalapril e espironolactona, espironolactona e captopril, ranitidina e nifedipino.

Os medicamentos como, aas e dexametasona, aas e digoxina, amiodarona e ranitidina, captopril e hidroclorotiazida, digoxina e espironolactona, enalapril e nifedipino, furosemida e digoxina, heparina e ginkgobiloba, ranitidina e digoxina, omeprazol e propranolol ocorreram 4 vezes cada um e correspondendo a 1,0%. Ocorrendo 3 vezes cada um e correspondendo a 0,8% foram os fármacos: aas e hidrocortisona, amiodarona e caverdilol, atenolol e diazepam, digoxina e amiodarona, enalapril e hidroclorotiazida, espironolactona e enalapril, nifedipino e captopril, nifedipino e enalapril. Em seguida ocorrendo 2 vezes e correspondendo a 0,5% foram: amiodarona e diazepam, atenolol e glibenclamida, captopril e anlodipino, caverdilol e amiodarona, dexametasona e ranitidina, digoxina e caverdilol, digoxina e sinvastatina, enalapril e anlodipino, hidroclorotiazida e ginkgobiloba, omeprazol e dexametasona, propranolol e ranitidina, ranitidina e sinvastatina, digoxina e diazepam.

E, por último, ocorrendo apenas uma vez e correspondendo a 0,3%, foram os seguintes fármacos: amiodarona e loratadina, amiodarona e omeprazol, amiodarona e propranolol, amiodarona e sinvastatina, atenolol e anlodipino, atenolol e diazepam, captopril e hidróxido de alumínio, clorpromazina e enalapril, clorpromazina e ranitidina, dexametasona e fluconazol, diazepam e amiodarona, digoxina e atenolol, digoxina e nifedipino, digoxina e omeprazol, digoxina furosemida, espironolactona e digoxina, espironolactona e losartana, ginkgobiloba e hidroclorotiazida, glibenclamida e propranolol, hidroclorotiazida e digoxina, hidroclorotiazida e enalapril, hidrocortisona e amiodarona, hidrocortisona e hidróxido de alumínio, losartana e amiodarona, losartana e caverdilol, nifedipino e ranitidina, omeprazol e amiodarona, omeprazol e caverdilol, omeprazol e diazepam, omeprazol e hidrocortisona, omeprazol e hidróxido de alumínio, omeprazol e ranitidina, omeprazol e sinvastatina, propranolol e amiodarona, ranitidina e dexametasona, ranitidina e hidrocortisona, ranitidina e propranolol, sinvastatina e amiodarona, sinvastatina e ranitidina.

TABELA 4 – Tipos de condutas a serem realizadas com os pacientes

Conduta	Frequência	Porcentagem
Monitorizar o paciente	108	28,90%



Monitorar a terapia	106	27,30%
Nenhuma ação necessária	38	9,60%
Monitorar o aumento dos efeitos adversos de substratos da glicoproteína P	35	9,10%
Monitorar a diminuição dos efeitos de substratos da glicoproteína P	27	7,30%
Monitorar a diminuição dos efeitos terapêuticos	16	4,20%
Monitorar o aumento dos efeitos adversos	14	3,70%
Monitorar o aumento dos efeitos tóxicos	14	3,70%
Modificar a terapia	12	3,00%
Monitorar os efeitos adversos	10	2,50%
Alteração da prescrição	5	1,40%
Monitorar a pressão arterial do paciente	5	1,20%
Monitorar os efeitos terapêuticos	4	0,80%
Monitorar o aumento dos efeitos terapêuticos	2	0,60%
Monitorar efeitos adversos de substratos da Glicoproteína P	1	0,30%
Monitorar o aumento da bradicardia	1	0,30%
Monitorar uma maior incidência de hipercalemia	1	0,30%
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>100,00%</b>

Para cada interação medicamentosa dos fármacos citados acima, há sempre uma conduta a ser utilizada para cada paciente. Nota-se, na TABELA 4, que, entre elas, a mais frequente foi: monitorizar o paciente, ocorrendo 108 vezes correspondendo a uma porcentagem de 27,3%; a segunda conduta é monitorizar a terapia, com uma frequência de 106 correspondendo a 26,9%; em terceiro, a conduta é apenas observar, pois não tem nenhuma ação necessária, ocorrendo 38 vezes e correspondendo a 9,6%; em seguida, ocorrendo 35 vezes e correspondendo a 7,3% foi monitorar o aumento dos efeitos adversos de substratos da glicoproteína P, depois a conduta foi monitorar a diminuição dos efeitos terapêuticos ocorrendo 16 vezes e correspondendo a 4,2%; em seguida, as condutas a serem utilizadas são monitorar o aumento dos efeitos adversos e monitorar o aumento dos efeitos tóxicos, ocorrendo 14 vezes e correspondendo a 3,7%; depois, modificar a terapia com uma frequência de 12 vezes, correspondendo a 3,0%; ocorrendo 10 vezes e correspondendo a 2,5% a conduta a ser tomada foi monitorar os efeitos adversos, alterar a prescrição e monitorar a pressão arterial do paciente ocorreu 5 vezes e correspondeu a 1,4%, monitorar os efeitos terapêuticos ocorreu 4 vezes e

correspondeu a 1,2%; monitorar o aumentos dos efeitos terapêuticos ocorreu 2 vezes e correspondeu a 0,6%, e por último, as condutas a serem seguidas foram, monitorar efeitos adversos de substratos da glicoproteína P, monitorar o aumento da bradicardia, monitorar uma maior incidência de hipercalemia, ocorrendo 1 vez e correspondendo a 0,3%.

TABELA 5 – Interações medicamentosas conforme a gravidade

Gravidade	Frequência	Porcentagem
<b>Moderada</b>	369	92,90%
<b>Não disponível</b>	13	3,30%
<b>Maior</b>	11	2,80%
<b>Menor</b>	4	1,00%
<b>Total</b>	397	100,00%

As interações medicamentosas apresentada nos prontuários são classificadas em quatro tipos de gravidades, como mostra a TABELA 5, onde a maioria foi a gravidade moderada ocorrendo 369 vezes e correspondendo a 92,9%. Em seguida algumas interações não apresentaram gravidade, ou seja, a gravidade não era disponível, e isso ocorreu 13 vezes e correspondendo a 3,3%; depois a gravidade maior ocorreu 11 vezes e correspondeu a 2,8%; e já a gravidade menor ocorreu 4 vezes e correspondeu 1,0%.

## CONCLUSÃO

Concluimos que, de acordo com as pesquisas dianteadas interações medicamentosas, ficou evidenciado que as mais frequentes foram, furosemida e captopril com 7,6%. A conduta mais realizada apresentando 27,3% foi monitorizar o paciente, e, de acordo com a gravidade das interações a que teve a maior frequência, foi a moderada correspondendo a 92,9%.

É de grande importância o conhecimento das interações medicamentosas. O médico ao prescrever deve ter uma atenção redobrada, pois deve estar ligado, não apenas no que vai prescrever para o paciente, e sim se lembrar de outros medicamentos prescritos por outros médicos para tratar outras doenças, pois, assim, evita-se que haja interações farmacológicas prejudiciais à vida do paciente.

O farmacêutico é um profissional literalmente ligado aos fármacos, portanto sua presença é absolutamente essencial, na vida dos pacientes, uma vez que o farmacêutico tem o papel de informar, esclarecer, todas as dúvidas dos pacientes e, com isso, fará que exerça uma atenção farmacêutica, educando e fornecendo informações claras e objetivas aos pacientes para que estes possam ter o controle da doença.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecer os coordenadores e colaboradores do hospital, por terem dado espaço e oportunidade para que este trabalho realizasse. Pela paciência e confiança acima de tudo.

PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF HYPERTENSION IN ELDERLY  
AND POSSIBLE DRUG INTERACTIONS IN SMALL HOSPITAL IN THE CITY OF  
CERES-GO.

**ABSTRACT:**

In arterial hypertension there is a possibility of drugs interaction, because the usage of the continued medicines and generally the groups of anti-hypertensive are associated. This research has as an objective analyze the elderly patients profile hospitalized at a small hospital in Ceres-GO, to treats on hypertension to show possibly pharmacological interaction from the information given by hospital. The usage of medicines concomitant can bring possible pharmacological interaction and having potentiation of any medicine and the changes on being effective. From the analysis between the information given by the hospital and the genres surveyed were 102 feminine that is 45,9% and 120 male that is 54,1%. It was gotten that a large number had pharmacological interaction corresponding to 397. It was clear that is more commom furosemide and captopril with 7,6% and the most actions were about monitoring patients 27.3% and according to the severity of interactions were 92,9% corresponding to a moderating.

**Expressions andkey words:** pharmacological interactions, hypertension, elderly.

## REFERÊNCIAS

COSTA, Maria Fernanda Furtado de Lima e **et al.** Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. **Revista Saúde Pública.** Belo Horizonte. 2009, vol.43, nº.2, pp. 18-26.

Interações medicamentosas: o novo padrão de interações medicamentosas e fitoterápicas – Editor sênior: Kenneth A. Bachmann [et al]. – 2. ed. – Barueri, SP: Manole, 2006.

JUNIOR, Divaldo Pereira de **et al**. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. **Revista Latino-Americana Enfermagem**[s.l]. 2006, vol.14, nº.3, pp. 435-441.

LIMA, CrisnatanyLillian Pereira. RIOS, Priscila Souza de Sena. LIMA, Cláudio Moreira. RIOS, Marcos Cardoso Rios. Interações medicamentosas na hipertensão: Papel do farmacêutico no acompanhamento clínico dos pacientes. **Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde**.Aracaju.2011, vol. 13,nº.14, pp. 69-81.

MORENO, Andréia de Haro; NOGUEIRA, Eduardo Patrício; PEREZ, Maira da Penha Marques da Silva; LIMA, Lúcia Regina Ortiz. Atenção farmacêutica na prevenção de interações medicamentosas em hipertensos. **Revista Instituto Ciência Saúde**. [s.l.]2007, vol. 25, nº.4, pp. 373-377

RODRIGUES, Cibele I. Saad. Diagnóstico e Classificação – Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. [s.l]. 2010. vol. 32, nº.1, pp 5 – 13.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro. 2006, vol.22, nº.2, pp. 285-294.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCUCIO, Francisco de Assis et al. Complexidade do regime terapêutico prescrito para idosos. **Revista Associação Médica Brasileira**. Belo Horizonte. 2009, vol.55, nº.4, pp. 468-474.

BRANDÃO, Andréa. Conceituação, epidemiologia e prevenção primária – Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. [s.l.] 2010. vol. 32, nº.1, pp 1 – 4.

COSTA, Maria Fernanda Furtado de Lima e **et al**. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. **Revista Saúde Pública**. Belo Horizonte. 2009, vol.43, nº.2, pp. 18-26.

JUNIOR, Divaldo Pereira de **et al**. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. **Revista Latino-Americana Enfermagem**[s.l.]. 2006, vol.14, nº.3, pp. 435-441.

LIMA, CrisnatanyLillian Pereira. RIOS, Priscila Souza de Sena. LIMA, Cláudio Moreira. RIOS, Marcos Cardoso Rios. Interações medicamentosas na hipertensão: Papel do farmacêutico no acompanhamento clínico dos pacientes. **Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde**. Aracaju. 2011, vol. 13, nº.14, pp. 69-81.

LUCCHETT Giancarlo; GRANERO, Alessandra Lamas; PIRES, Sueli Luciano; GORZONI, Milton Luiz. Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. 2010, vol. 13, nº. 1, pp. 51-58

MORENO, Andréia de Haro; NOGUEIRA, Eduardo Patrício; PEREZ, Maira da Penha Marques da Silva; LIMA, Lúcia Regina Ortiz. Atenção farmacêutica na prevenção de interações medicamentosas em hipertensos. **Revista Instituto Ciência Saúde**. [s.l.] 2007, vol. 25, nº.4, pp. 373-377

OLIVEIRA, Sonia Maria Junqueira Vasconcellos de **et al**. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. **Texto contexto - enfermagem**. Florianópolis. 2008, vol.17, nº.2, pp. 241-249.

RODRIGUES, Cibele I. Saad. Diagnóstico e Classificação – Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. [s.l.]. 2010. vol. 32, nº.1, pp 5 – 13.

SANCHEZ, Cristiane Garcia; PIERIN, Angela Maria Geraldo e MION JR., Décio. Comparação dos perfis dos pacientes hipertensos atendidos em Pronto-Socorro e

em tratamento ambulatorial. **Revista escola de enfermagem**. [s.l]. 2004, vol.38,nº.1, pp. 90-98.

SECOLI, Silvia Regina. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília. 2010, vol. 63, nº.1, pp. 136-140.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral **et al**. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro. 2006, vol.22, nº.2, pp. 285-294.

ANEXO

## SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA EM PRONTUÁRIO CLÍNICO

Nós, Bruno Barbosa dos Santos e Bruno Vinícius de Oliveira Ângelo, responsáveis principais pelo projeto de TCC, os quais pertencem ao curso de Farmácia da Faculdade de Ceres, solicitamos autorização do Hospital São Pio X, no setor de Farmácia, para realização da coleta de dados através de prontuário clínico de pacientes submetidos à internação no período de fevereiro e março de 2012, para o trabalho de pesquisa sob o título Tratamento Farmacológico da Hipertensão e Possíveis Interações Medicamentosas em Hospital na Cidade de Ceres-GO, com o objetivo de se analisar o perfil dos pacientes idosos internados em um hospital de pequeno porte dessa cidade, para o tratamento da hipertensão, a fim de constatar possíveis interações medicamentosas, a partir dos prontuários do hospital, já que os grupos dos idosos ficam no topo da pirâmide, fazem parte do grupo etário mais propício à ingestão de vários fármacos associados. E isso pode gerar interações medicamentosas. Esta pesquisa está sendo orientada pelo professor Me. Menandes Alves de Souza Neto.

Contando com a autorização dessa instituição hospitalar, colocamo-nos à disposição para qualquer esclarecimento.

---

Assinatura do pesquisador principal

RG

---

Assinatura do pesquisador principal

RG

---

Assinatura do orientador da pesquisa

RG

Instituição