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

CLEIDE REJANE DAMASO DE ARAÚJO

**Sobreposição no Aprazamento de Medicamentos para Idosos Cardiopatas
Hospitalizados**

**Ribeirão Preto
2013**

CLEIDE REJANE DAMASO DE ARAÚJO

Sobreposição no Aprazamento de Medicamentos para Idosos Cardiopatas
Hospitalizados

Tese apresentada à Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo, para obtenção
do título de Doutor em Ciências, Programa
de Pós-Graduação Enfermagem
Fundamental.

Linha de pesquisa: Saúde do Idoso

Orientadora: Sueli Marques

Ribeirão Preto

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Araujo, Cleide Rejane Damaso de
Sobreposição no Aprazamento de Medicamentos para Idosos
Cardiopatas Hospitalizados. Ribeirão Preto, 2013.
234 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão
Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientadora: Sueli Marques

1. Interações de Medicamentos. 2. Doenças Cardiovasculares. 3. Idoso. 4.
Enfermagem. 5. Hospitalização.

ARAÚJO, Cleide Rejane Damaso de

Sobreposição no Aprazamento de Medicamentos para Idosos Cardiopatas Hospitalizados

Tese apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Intituição: _____

Prof. Dr. _____

Intituição: _____

Prof. Dr. _____

Intituição: _____

Prof. Dr. _____

Intituição: _____

Prof. Dr. _____

Intituição: _____

Dedicatória

*A **Deus** por Sua fidelidade em me carregar no colo.*

***ATODA** a minha família pelo seu **AMOR**.*

***Destaco** aqui minha companheira de travessuras, de descobertas, de aventuras... “minha segunda pele”... Hoje, não importando a geografia, continua com as mesmas características que carinhosamente me atende por **Reca**, que é **Regina**, minha **IRMÃ**.*

Agradecimentos

A Deus, pelo amor incondicional e fidelidade traduzidos em pequenos e grandes milagres.

*Ao Ministro do Evangelho Pr. **Mozaniel Viana**, pelo desprendido cuidado espiritual, sabedoria e carinho que me acompanharam desde os primeiros passos da minha vida acadêmica.*

À Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP

*Ao Programa **DINTER/CAPES** – USP/UFPB/UFPI representado pelas Professoras Dra. **Rosalina A. P. Rodrigues** e **Antônia O. da Silva** e também a Dra. **Mirian Nóbrega**, pelo desempenho estelar de suas funções.*

*À minha orientadora, Professora Dra. **Sueli Marques**, por ter me aceitado como sua orientanda.*

*Ao Professor Dr. **Jair L. F. Santos**, por sua atenção e orientação estatística enquanto estava em Ribeirão Preto – SP.*

*Aos **Docentes da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo**, pelas oportunidades e desafios.*

*Às secretárias do Programa de Enfermagem Geral e Especializada **Edilaine Domingues**, **Flávia Martins**, **Kethelen**; e às bibliotecárias **Eliane** e **Lourdes**, a todas... Minha gratidão pela presteza e atenção.*

*À bolsista de apoio técnico **Edna Berenice F. Leal**, sempre pronta a ajudar e pelo apoio pessoal...muito obrigada.*

Aos recepcionistas da EERP José Gonçalves e Francisco Araújo, pela simpatia, descontração e disponibilidade, desde o meu primeiro dia na EERP-USP.

Ao analista de sistemas Jônatas Melo, pelos serviços prestados em relação ao software de medicamentos.

A minha amada mãe Elcy Damaso de Araújo, que sempre foi uma grande incentivadora da minha vida acadêmica, me deixando tranquila quanto ao cuidado da minha fiel Nany.

A minha irmã Regina Damaso de Araújo, que não mediu esforços, mesmo além-mar, sacrificando horas de descanso nas confecções de todas as ilustrações, conseguindo literaturas temáticas... Minha eterna gratidão.

A minha amiga Emília Xavier, pelo cuidado dos meus interesses enquanto longe de João Pessoa- PB.

Ao VITA ET PAX pela deferência na liderança da Irmã Marina e todas as outras componentes e aos amigos queridos fazendo deste pensionato meu lar, em Ribeirão Preto SP.

As minhas colegas de Doutorado: Jacira, Cíntia, Joseline, Eliane, Ana Cristina, Kenya, Edilene, Lourdes, Sheila, Márcia Teles, Márcia As Três, Ana Maria, Andrea, Lenira e Elizabeth Souza, pelo convívio.

À Superintendência do Hospital Universitário Lauro Wanderley, pela viabilização para coleta de dados na Divisão de Arquivo Médico e Estatística (DIAME).

Aos funcionários do DIAME: Guilherme (Chefe do Setor) e aos funcionários: Marta, Rejane, Luciano, Liciane, Michele e Cláudio, pela grande ajuda na localização dos prontuários, facilitando minha coleta de dados... Meu reconhecimento e minha gratidão!

A Graça Fernandes, minha Chefe do Departamento de Enfermagem Clínica do CCS – UFPB, pelo incentivo e compreensão para o meu afastamento.

Aos meus amigos e parceiros da Área Fundamental: Auxiliadora, Marta, Lenilma, Adriana, Cizone, Solange, Emília e Gerson, pelo incentivo e viabilização no meu afastamento para o doutoramento.

E...

A todos aqueles que, de alguma forma, demonstraram solidariedade, disponibilidade, compreensão, ajuda e muito carinho...

MINHA GRATIDÃO!

“Fazer tudo o que vem às minhas mãos, conforme as minhas forças é a força minha como octogenário, sem a preocupação de produzir mais do que posso. O princípio salomônico acima vem me libertar do temor da morte e da preocupação irracional com a velhice.”

Mozaniel Viana

RESUMO

ARAÚJO, C.R.D. **Sobreposição no aprazamento de medicamentos para idosos cardiopatas hospitalizados.** 2013. 234 f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

O crescimento do número de idosos na população é uma tendência mundial. Paralelamente a este fenômeno, surge a prevalência das doenças crônicas, dentre elas as Doenças Cardiovasculares (DCVs) que, muitas vezes, requerem internações hospitalares e tratamentos com múltiplos fármacos. A associação de vários fármacos pode acarretar eventos adversos como as interações medicamentosas (IM) que comprometem a eficácia do tratamento e a segurança do paciente. Uma medida que pode evitar algumas das IMs é o ajuste nos horários de administração dos medicamentos, realizado pelo enfermeiro no aprazamento dos horários, evitando a sobreposição de fármacos. Assim, objetivou-se analisar a ocorrência de sobreposições de medicamentos e de IMs potenciais, durante a internação de idosos com DCVs, na clínica médica, em enfermarias da especialidade cardiologia de um Hospital Universitário, do Estado da Paraíba, nos anos de 2010 e 2011. Trata-se de um estudo não experimental, retrospectivo, exploratório e realizado a partir da análise de dados de natureza secundária contidos nos prontuários dos idosos. A coleta de dados foi realizada no período de junho a agosto de 2012. Foram estudados 135 idosos com diagnóstico de DCV, com média de idade de 71,6 anos para as mulheres e 70,7 para os homens, sendo 65% do sexo masculino. A média de dias de internação foi de 15,3 dias ($dp=11,7$). Em relação ao diagnóstico médico de DCV, 55,6% possuíam hipertensão arterial sistêmica e 40,8%, insuficiência cardíaca. Quanto ao diagnóstico de doenças não cardiovasculares, 42,2% possuíam diabetes mellitus e 23,0%, alguma doença pulmonar. A média de medicamentos prescritos foi de 14,8 ($dp=5,8$), sendo 59,4% de medicamentos não cardiovasculares e 40,6% de cardiovasculares; houve 59,7% de sobreposições de medicamentos cardiovasculares administrados com outros não cardiovasculares. Quanto aos horários de maiores sobreposições, 39,4% (média 10,3 e $dp=4,9$) delas ocorreram no horário das 6 horas e 21,2% (média 5,6 e $dp=3,6$), no horário das 18 horas. Com relação às IMs, identificaram-se 143 pares de medicamentos com potenciais para interação entre os medicamentos cardiovasculares prescritos, 273 pares entre os medicamentos não cardiovasculares prescritos e 320 pares entre os medicamentos cardiovasculares prescritos e os não cardiovasculares prescritos. O número de sobreposições e o índice de IMs evidenciados neste estudo chamam a atenção para a necessidade de investimentos na capacitação dos profissionais da saúde, envolvidos neste processo, para o monitoramento mais efetivo da terapêutica medicamentosa, pois, mesmo que os idosos não apresentem reações adversas relacionadas às interações, o risco existirá, podendo comprometer sua segurança.

Descritores: Interações de Medicamentos. Doenças Cardiovasculares. Idoso. Enfermagem. Hospitalização.

ABSTRACT

ARAÚJO, C.R.D. **Overlapping in drug scheduling in hospitalized elderly heart patients.** 2013. 234 p. Doctoral Dissertation. University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2013.

The increasing number of elderly people in the population is a global trend. The prevalence of chronic illnesses appears in parallel with this phenomenon, including cardiovascular diseases (CVD), which often demand hospitalizations and treatments that involve multiple drugs. The association of different drugs can cause adverse events, such as drug interactions (DI), which compromise the effectiveness of treatment and patient safety. One measure that can avoid some of the DIs is the adjustment in the drug administration times, which nurses perform in drug scheduling to avoid drug overlapping. Hence, the objective was to analyze the occurrence of drug overlapping and potential DIs during the hospitalization of elderly patients with CVDs in the medical clinical area, at specialized cardiology wards of a University Hospital in the state of Paraíba, Brazil, in 2010 and 2011. A non-experimental, retrospective and exploratory study was undertaken, based on the analysis of secondary data in the elderly patients' histories. The data were collected between June and August 2012. In total, 135 elderly diagnosed with CVD were studied, with a mean age of 71.6 years for women and 70.7 for men; 65% male. The mean number of hospitalization days was 15.3 (sd=11.7). As regards the medical diagnosis of CVD, 55.6% suffered from systemic arterial hypertension and 40.8% from heart failure. Regarding the diagnosis of non-cardiovascular diseases, 42.2% suffered from diabetes mellitus and 23.0% from a pulmonary disease. The mean number of prescribed drugs was 14.8 (sd=5.8), including 59.4% of non-cardiovascular and 40.6% of cardiovascular drugs; 59.7% of overlapping was found between cardiovascular drugs that were administered with other non-cardiovascular drugs. As regards the most overlapping time, 39.4% (mean 10.3 and sd=4.9) happened at 06h00 and 21.2% (mean 5.6 and sd=3.6) at 18h00. Concerning the DIs, 143 drug pairs with potential interaction between prescribed cardiovascular drugs were identified, as well as 273 pairs between prescribed non-cardiovascular drugs and 320 pairs between prescribed cardiovascular and non-cardiovascular drugs. The number of overlaps and the DI index evidenced in this study highlight the need for investments in the training of the health professionals involved in this process, with a view to the more effective monitoring of the medication treatment as, even if the elderly do not suffer from adverse reactions related to the interactions, the risk exists and can jeopardize their safety.

Descriptors: Drug Interactions. Cardiovascular Diseases. Aged. Nursing. Hospitalization.

RESUMEN

ARAÚJO, C.R.D. **Superposición en el aplazamiento de medicamentos en ancianos cardíacos hospitalizados.** 2013. 234 h. Tesis (Doctorado). Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

El crecimiento del número de ancianos en la población es una tendencia mundial. Paralelamente a este fenómeno surge la prevalencia de las enfermedades crónicas, entre ellas las Enfermedades Cardiovasculares (ECVs), que muchas veces demandan hospitalizaciones y tratamientos con múltiples fármacos. La asociación de varios fármacos puede acarrear eventos adversos como las interacciones medicamentosas (IM), que comprometen la eficacia del tratamiento y la seguridad del paciente. Una medida que puede evitar algunas de las IMs es el ajuste en los horarios de administración de los medicamentos, efectuado por el enfermero en el aplazamiento de los horarios, evitando la superposición de fármacos. Así, la finalidad fue analizar la ocurrencia de superposiciones de medicamentos y de IM potenciales, durante la hospitalización de ancianos con ECVs en la clínica médica, en enfermarías de cardiología de un Hospital Universitario del estado de Paraíba, Brasil, en 2010 y 2011. Se trata de un estudio no experimental, retrospectivo y exploratorio, desarrollado a partir del análisis de datos secundarios en los archivos de los ancianos. Los datos fueron recolectados entre junio y agosto del 2012. Fueron estudiados 135 ancianos con diagnóstico de ECV, con promedio de edad de 71,6 años para las mujeres y 70,7 para los hombres; 65% del sexo masculino. El promedio de días de hospitalización fue 15,3 días (de=11,7). Respecto al diagnóstico médico de ECV, 55,6% sufría de hipertensión arterial sistémica y 40,8% insuficiencia cardíaca. Con relación al diagnóstico de enfermedades no cardiovasculares, 42,2% poseía diabetes mellitus y 23,0% alguna enfermedad pulmonar. La cantidad media de medicamentos prescritos fue 14,8 (de=5,8), siendo 59,4% de medicamentos no cardiovasculares y 40,6% de cardiovasculares; fue encontrado 59,7% de superposiciones de medicamentos cardiovasculares administrados con otros no cardiovasculares. Respecto a los horarios de mayor superposición, 39,4% (promedio 10,3 y de=4,9) ocurrió en el horario de 06h00 y 21,2% (promedio 5,6 y de=3,6) de 18h00. Con relación a las IMs, fueron identificados 143 pares de medicamentos con potenciales para interacción entre los medicamentos cardiovasculares prescritos, 273 pares entre los medicamentos no cardiovasculares prescritos y 320 pares entre los medicamentos cardiovasculares prescritos y los no cardiovasculares prescritos. El número de superposiciones y el índice de IMs evidenciadas en este estudio destacan la necesidad de inversiones en la capacitación de los profesionales de salud involucrados en este proceso, con vistas al monitoreo más efectivo de la terapéutica medicamentosa. Incluso cuando los ancianos no muestran reacciones adversas relacionadas a las interacciones, el riesgo existirá, pudiendo comprometer su seguridad.

Descriptor: Interacciones de Drogas. Enfermedades Cardiovasculares. Anciano. Enfermería. Hospitalización.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo faixa etária, estado civil, escolaridade, profissão/ocupação e procedência, João Pessoa - PB, 2012.....	70
Tabela 2	Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo variáveis relacionadas à hospitalização, João Pessoa - PB, 2012.....	72
Tabela 3	Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo o registro de motivos para a última internação, João Pessoa - PB, 2012.....	74
Tabela 4	Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros dos diagnósticos de DCVs de acordo com a CID - 10, João Pessoa - PB, 2012.....	76
Tabela 5	Distribuição dos idosos com (DCV), nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros de sinais e sintomas relacionados às DCVs, João Pessoa - PB, 2012.....	78
Tabela 6	Distribuição dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros de diagnósticos de outras doenças, João Pessoa - PB, 2012.....	80
Tabela 7	Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo o número de medicamentos prescritos, João Pessoa - PB, 2012.....	81
Tabela 8	Distribuição do número total de medicamentos cardiovasculares prescritos e medicamentos não cardiovasculares prescritos, durante o período de internação dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, segundo o gênero, João Pessoa - PB, 2012.....	82
Tabela 9	Distribuição de registro dos idosos com DCV (n=90), nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros de orientação para alta, relacionados aos medicamentos, João Pessoa - PB, 2012.	84
Tabela 10	Distribuição dos totais de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), ao longo de todos os horários aprazados, dentro do período de internação dos idosos com DCVs, João Pessoa - PB, 2012.....	86
Tabela 11	Distribuição do número de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), por horários aprazados, dentro do período de internação dos idosos com DCVs, João Pessoa - PB, 2012.....	86

Tabela 12	Distribuição das médias e desvios-padrão de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), por horários aprazados, dentro do período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012.....	87
Tabela 13	Distribuição dos motivos da não administração de medicamentos dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, por sexo, João Pessoa - PB, 2012.....	89
Tabela 14	Distribuição das frequências dos medicamentos nas possíveis interações do tipo MCVP com MCVP, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012.....	93
Tabela 15	Distribuição das frequências dos pares de MCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo a severidade das interações, João Pessoa - PB, 2012.....	94
Tabela 16	Distribuição das frequências dos pares de MCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo o tipo de documentação, João Pessoa - PB, 2012	95
Tabela 17	Distribuição das frequências dos medicamentos nas possíveis interações do tipo MNCVP com MNCVP, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012.....	96
Tabela 18	Distribuição das frequências dos pares de MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo a severidade das interações, João Pessoa - PB, 2012.....	98
Tabela 19	Distribuição das frequências dos pares de MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo o tipo de documentação, João Pessoa - PB, 2012	99
Tabela 20	Distribuição das frequências dos medicamentos nas possíveis interações do tipo MCVP com MNCVP, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012.....	100

Tabela 21	Distribuição das frequências dos pares de MCVPs e MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo a severidade das interações, João Pessoa - PB, 2012	104
Tabela 22	Distribuição das frequências dos pares de MCVPs e MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo o tipo de documentação, João Pessoa - PB, 2012	104

LISTA DE QUADRO E FIGURAS

QUADRO

Qauro 1	Quadro de classificação de medicações cardiovasculares, ação e indicações, Food-Medication Interactions 2006	37
---------	--	----

FIGURAS

Figura 1	Fluxograma das ações para tratamento clínico-medicamentoso do hospital do estudo, João Pessoa, 2012	52
Figura 2	Fluxograma da realização de coleta de dados levando à ênfase final da pesquisa, João Pessoa, 2012	67
Figura 3	Representação gráfica dos idosos (n=135) com DCV, nos anos de 2010 e 2011, segundo sexo, João Pessoa, PB, 2012	69
Figura 4	Representação do número total de MCVP e MNCVP, durante o período de internação dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, segundo o sexo, João Pessoa – PB, 2012	82
Figura 5	Representação do pico de medicamentos prescritos, durante o período de internação de um dos idosos do estudo, João Pessoa - PB, 2012	83
Figura 6	Ilustração esquemática das sobreposições de medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares	85
Figura 7	<i>Box plot</i> das médias e desvios-padrão de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), nos horários das 06h00 e 18h00, para os idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012	88
Figura 8	Representação da correlação entre o máximo número de sobreposições em 24 horas, durante o período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012	90
Figura 9	Representação da correlação entre o máximo número de sobreposições (MNS) de MNCVA e o número de diagnósticos de outras doenças, João Pessoa – PB, 2012	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACC	Antagonistas dos Canais de Cálcio
ACTH	Hormônio Adrenocorticotrófico
AHA	American Heart Association
ADA	American Diabetes Association
ANOVA	Analysis of Variance (Análise de Variância)
AVE	Acidente Vascular Encefálico
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEP	Comitê de Ética de Pesquisa
CEPAL	Comissão Econômica para América Latina
CID 10	Classificação Internacional de Doenças
CIM	Centro de Informações Sobre Medicamentos
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CONEP	Comissão Nacional de Ética Em Pesquisa
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
CTI	Centro de Tratamento Intensivo
DAC	Doença Arterial Coronariana
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT(S)	Doença Crônica Não Transmissível ou Transmissíveis
DCV(S)	Doença Cardiovascular ou Doenças Cardiovasculares
DCR	Doença Cardiorrespiratória
DCVa	Doença Cerebrovascular
DIAME	Divisão de Arquivo Médico e Estatística
DM	Diabetes Mellitus
DPCO	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
EAP	Edema Agudo do Pulmão
ECA	Enzima Conversora de Angiotensina
ECG	Eletrcardiograma
GC	Guanilato Ciclase
GECA	Gastroenterocolite Aguda
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HCTZ	Hidroclorotiazida
HDA	Hemorragia Digestiva Alta
HDL	High Density Lipoproteins
HGT	Hemoglicoteste
HP	Hipertensão Pulmonar
HU	Hospital Universitário
HVE	Hipertrofia Ventricular Esquerda
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Insuficiência Cardíaca
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva
IMs	Interações Medicamentosas
INTO	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia
INR	Razão Normalizada Internacional (sigla internacional)
ITU	Infecção do Trato Urinário
LDL	Low density Lipoproteins
MCVAs	Medicamentos Cardiovasculares Administrados

MCVOUTA	Medicamentos Cardiovasculares Administrados com Outros Administrados
MCVP	Medicamentos Cardiovasculares Prescritos
MM	MICROMEDEX®
MMII	Membros Inferiores
MMSS	Membros Superiores
MNCVA	Medicamentos Não Cardiovasculares Administrados
MNCVP	Medicamentos Não Cardiovasculares Prescritos
MNS	Máximo Número de Sobreposição
MPI	Medicamento Potencialmente Inapropriado
MSD	Membro Superior Direito
MSE	Membro Superior Esquerdo
Na,K, Mg	Sódio, Potássio, Magnésio
NESPE	Núcleo de Estudos Em Saúde Pública e Envelhecimento
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NYHA	New York Heart Association
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PE	Processo de Enfermagem
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNI	Política Nacional do Idoso
RAMs	Reações Adversas Medicamentosas
RHA	Ruídos Hidroaéreos
SAA	Serviço de Atendimento Ambulatorial
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SBH	Sociedade Brasileira de Hipertensão
SEDES	Secretaria de Desenvolvimento Social
SOE	Sem Outras Especificações
SPA	Serviço de Primeiro Atendimento
ST	Segmento de pausa do eletrocardiograma (ECG)
SUS	Sistema Único de Saúde
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UTIC	Unidade de Tratamento Intensiva Coronariana
USP	Universidade São Paulo
VPN	Virtual Private Network
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	23
2.1 O processo de envelhecimento humano.....	24
2.2 O envelhecimento populacional.....	26
2.3 Doenças cardiovasculares e o tratamento medicamentoso.....	31
2.4 O tratamento clínico-medicamentoso no doso.....	40
2.5 A segurança do paciente frente ao tratamento clínico-medicamentoso .	45
2.6 Relevância e justificativa do estudo	50
3. OBJETIVOS	54
3.1 Objetivo Geral.....	55
3.2 Objetivos Específicos	55
4. MATERIAL E MÉTODO	56
4.1 Tipo de estudo	57
4.2 Local do estudo	57
4.3 População e amostra do estudo	59
4.4 Procedimentos para a coleta de dados	59
4.4.1 Variáveis sociodemográficas	60
4.4.2 Variáveis relativas aos aspectos clínicos.....	61
4.4.3 Variáveis relacionadas à sobreposição de medicamentos	62
4.5 Procedimentos para análise dos dados.....	63
4.6 Aspectos éticos.....	65
4.7 Representação esquemática do processo da pesquisa	66
5. RESULTADOS	68
5.1 Características sociodemográficas e clínicas dos idosos com doença cardiovascular	69
5.1.1 Aspectos relacionados à hospitalização dos idosos com doença cardiovascular	71
5.1.2 Aspectos relacionados às variáveis clínicas e ao tratamento medicamentoso dos idosos com doença cardiovascular	73
5.2 Características das sobreposições de medicamentos administrados, durante a internação, para os idosos com doença cardiovascular	84
5.2.1 Correlações relacionadas ao número de sobreposições de medicamentos administrados durante a internação para idosos com doença cardiovascular	89
5.3 Análise dos medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares prescritos, relacionada ao potencial para interação medicamentosa	91
6. DISCUSSÃO	106
6.1 Características sociodemográficas e clínicas dos idosos com doença cardiovascular	107
6.1.1 Aspectos relacionados à hospitalização dos idosos com doença cardiovascular	109
6.1.2 Aspectos relacionados às variáveis clínicas e ao tratamento medicamentoso dos idosos com doença cardiovascular	111

6.2 Características das sobreposições de medicamentos administrados, durante a internação, para os idosos com doença cardiovascular	122
6.2.1 Correlações relacionadas ao número de sobreposições de medicamentos administrados durante a internação, para idosos com doença cardiovascular.....	127
6.3 Análise dos medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares prescritos, relacionada ao potencial para internação medicamentosa . .	129
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
REFERÊNCIAS	140
APÊNDICES.....	179
ANEXOS.....	187

1. Introdução

Questões relacionadas às condições de saúde da população com 60 anos e mais de idade no Brasil têm sido objeto de investigação de pesquisadores da área de saúde e de outras áreas afins, com a finalidade de alcançar a melhoria da qualidade de vida desta parcela populacional.

O rápido aumento do número de idosos na população brasileira, no que se refere à saúde pública, revela maior prevalência de doenças crônicas e presença de incapacidades, o que requer tratamentos contínuos, longos e onerosos. Lima-Costa, Peixoto e Giatti (2004) mencionam que a mortalidade entre idosos brasileiros tem recebido atenção insuficiente, sendo as doenças cardiovasculares (DCVs) uma das principais causas de morte e incapacidades, entre elas. No entanto, Silva Júnior et. al. (2003) chamam a atenção para o fato de que, além das DCVs, a presença de comorbidades também contribui para as altas taxas de mortalidade.

Para Lebrão e Laurenti (2003), como os idosos estão alcançando idades cada vez mais avançadas, a DCV prosseguirá como uma ameaça expressiva à saúde dos mesmos.

Quando comparados com outras faixas etárias, observa-se que os idosos utilizam mais os serviços de saúde, são responsáveis por maiores taxas de internações hospitalares, além de permanecerem por mais tempo hospitalizados (AMARAL et al., 2004).

Assim, fatores inerentes ao envelhecimento, como presença de múltiplas doenças, acompanhamento por médicos de várias especialidades, maiores taxas de internação hospitalar, entre outros, podem levar à utilização de maior quantidade e variedade de medicamentos pelos idosos.

A utilização de vários medicamentos reflete-se em uma gama de combinações químicas que podem resultar em interação medicamentosa (IM), ou seja, um evento clínico em que os efeitos de um fármaco são alterados, sendo a causa mais comum de reações indesejáveis (HOEFLER, 2008). Evento clínico, segundo Silva et al. (2010), são efeitos não esperados, alterados pela presença de outro fármaco ou qualquer outro agente químico ou ambiental. Hartshorn (2006) menciona que a IM ocorre quando o efeito de um medicamento é modificado por outro medicamento ou alimento.

Para Hoefler (2008), quando dois medicamentos são administrados concomitantemente, eles podem agir de maneira independente ou pode haver uma interação, podendo maximizar ou minimizar o efeito terapêutico. Ressalta, ainda, que

a incidência de IM é mais alta em idosos devido ao efeito da idade na fisiologia hepática e renal, de maneira que os fármacos são mais lentamente eliminados do organismo.

Diante dessa realidade, foi proposta a investigação deste estudo, o papel do enfermeiro frente ao aprazamento, ou seja, a determinação dos horários de administração, dos medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares, após a prescrição médica, de acordo com a rotina de um hospital universitário do Nordeste do Brasil, bem como identificar as potenciais IMs entre estes medicamentos. O aprazamento de várias drogas administradas nos mesmos horários é denominado, neste estudo, como sobreposição de medicamentos, embora na farmacologia o termo exista como sobreposição molecular de grupos funcionais terapêuticos, como apresentado por Carvalho et al. (2002).

Para Jobim; Souza e Cabrera (2010), a alta prevalência de internações hospitalares entre idosos com DCV e doenças respiratórias determina a necessidade de reflexões acerca de diagnóstico e tratamento precoces e adequados, com prescrições de medicamentos apropriados e pessoal mais bem capacitado para assisti-los, bem como o planejamento de ações estratégicas de promoção de saúde e prevenção e/ou controle adequados das referidas doenças, considerando-se as especificidades desta parcela populacional.

Nesta pesquisa, abordam-se temas como: o processo de envelhecimento humano, o envelhecimento populacional, as doenças cardiovasculares e o tratamento medicamentoso, o tratamento clínico medicamentoso no idoso e a segurança do paciente frente ao tratamento clínico e medicamentoso.

2. Revisão da Literatura

2.1 O processo de envelhecimento humano

Envelhecer é um processo natural, gradual e contínuo que começa com o nascimento e se prolonga por todas as fases da vida (PIMENTEL, 2001). No entanto, estudiosos das áreas da gerontologia e geriatria destacam que o envelhecimento começa na fase de concepção onde a programação genética de tal processo é iniciada (GROISMAN, 2002; NERI, 2001; PIMENTEL, 2001; PRADO; SAYD; FIGUEIREDO; VAENA, 2000).

De acordo com Cancela (2007), a vida humana pode ser dividida em três fases: crescimento e desenvolvimento, reprodução e envelhecimento normal. Acrescenta que, na primeira fase, ocorrem o crescimento e desenvolvimento dos órgãos especializados; na segunda, o organismo é capacitado para a reprodução, garantindo a sobrevivência e perpetuação da espécie; e, na terceira, ocorre o declínio funcional do organismo.

Dessa forma, a fase de crescimento e desenvolvimento, que vai do nascimento até o final da adolescência, pode ser compreendida como uma etapa com processos de maturação, biológicos, psíquicos e sociais (CONTI; GAMBARDELLA; FRUTUOSO, 2005). Golberg, Yunes e Freitas (2005) esclarecem que o ser humano é um ser em crescimento e está em constante desenvolvimento, a partir das relações recíprocas criadas entre este e o seu hábitat.

A segunda fase, a reprodução, é caracterizada pela aptidão que o indivíduo tem de reproduzir, pois os órgãos já possuem a maturação exigente à sobrevivência, perpetuação e evolução da espécie (CANCELA, 2007).

Para Marchi Netto (2004), a terceira fase, o envelhecimento, é definida como um processo dinâmico e progressivo, pessoal e diferenciado. Okuma (1998) considera que o envelhecimento humano constitui um padrão de modificações e não um processo unilateral, com somatório de processos biopsicossociais intimamente relacionados.

Segundo Paschoal, Franco e Sales (2007), o envelhecimento é um fenômeno comum a todos os seres vivos, caracterizado por um processo *continuum* que começa com a concepção e termina com a morte. Neste processo, existem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a

incapacidade evolutiva de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, deixando-o mais vulnerável a processos patológicos que culminam com a morte.

Os mesmos autores chamam a atenção para a necessidade de esclarecer termos como a senescência e a senilidade. A senescência resulta do somatório de alterações orgânicas, funcionais e psicológicas próprias do envelhecimento normal. A senilidade é caracterizada por afecções que acometem a pessoa idosa com maior frequência. Acrescentam, também, que o exato limite entre esses dois estados não é preciso, apresentando zonas de transições que dificultam a determinação deste limite.

No envelhecimento humano, as alterações anatômicas são as mais visíveis e manifestam-se em primeiro lugar. Segundo Marchi Netto (2004), as alterações próprias desta fase são: ressecamento da pele que se torna mais quebradiça e pálida; embranquecimento e queda dos cabelos com maior frequência por não serem mais substituídos, principalmente nos homens; enfraquecimento do tônus muscular e da constituição óssea que leva às mudanças na postura do tronco e das pernas; articulações enrijecidas, com conseqüente redução dos movimentos, produzindo modificações na marcha, na postura e no equilíbrio; alterações viscerais causadas pelos elementos glandulares do tecido conjuntivo e atrofia secundária, como a perda de peso; no sistema cardiovascular, principalmente, na fase adiantada do envelhecimento, pode ocorrer a dilatação aórtica e a hipertrofia do ventrículo esquerdo, associadas a um discreto aumento da pressão arterial, entre outras.

Conforme Ribeirinho (2005), com o passar dos anos, o tempo marca os processos anatômicos e fisiológicos do ser humano. A amplitude do fenômeno de envelhecimento torna-se importante no que diz respeito aos níveis sensoriais, corporais, energéticos e endocrinológicos. Os mais comuns são de natureza auditiva e visual.

Segundo Fontaine (2000), as alterações que ocorrem no sistema nervoso central com o processo de envelhecimento são registradas com o aparecimento de placas senis, degeneração neurofibrilar, diminuição da neuroplasticidade, dentre outras.

Para Papaléo-Netto et al. (2007), as manifestações somáticas e/ou psicossociais tornam-se mais evidentes, a partir do final da terceira década de vida ou pouco mais tarde. Tais manifestações se caracterizam pela redução da capacidade funcional, calvície, canície, redução da capacidade de trabalho e da resistência, entre outras que podem associar-se à perda de papéis sociais, solidão, perdas psicológicas

e motoras.

No entanto, segundo Assis (2005), a despeito das realidades do envelhecer humano inevitável e irreversível, existem possibilidades para um envelhecer saudável, ou um bom envelhecer, cujo impacto principal é a saúde com vistas à melhoria da qualidade de vida.

Nesse sentido Cardoso et al. (2002) destacam que os fatores para o bem-estar do idoso, além do cuidado com a saúde, estão relacionados aos processos de inclusão na sociedade, sobretudo por meio de atividades com diferentes possibilidades, de acordo com a individualidade do idoso e com as diversificadas maneiras de inclusão nos eventos da vida diária.

Assumindo o pressuposto da política nacional de saúde do idoso e dos avanços na atenção básica, é possível visualizar as contribuições no sentido ético-político das ações educativas com idosos que apontam para um cenário nacional mais otimista na atenção primária. Nestes termos, Assis (2005) ressalta que a prevenção e o controle de doenças são fundamentais na velhice e estão intimamente ligados às condições de satisfação das necessidades básicas da vida e do sentimento de realização do idoso. O termo envelhecimento bem-sucedido engloba a identificação de estratégias voltadas para uma população que esteja envelhecendo com três componentes primordiais: “baixa probabilidade de doença e incapacidade, alta capacidade física e cognitiva e engajamento ativo com a vida” (ROWE; KAHN, 1997, p.436).

2.2 O envelhecimento populacional

O aumento do número de idosos na população é um fenômeno mundial. De acordo com a *World Health Organization* (WHO, 2009), no ano de 2006, o número de pessoas com 60 anos ou mais de idade no mundo era de 650 milhões, estimando-se, para 2025, aproximadamente 1,2 bilhão de idosos, chegando a dois bilhões em 2050.

Ao classificar o idoso, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1974) considerou a idade e o grau de desenvolvimento do país, propondo um limite de 60

anos ou mais para os países em desenvolvimento e 65 anos ou mais para os países desenvolvidos. Dessa forma, a partir de 4 de janeiro de 1994 começou a vigorar a Lei Brasileira nº 8842 de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso em seu capítulo I e “define como idoso toda pessoa com 60 anos ou mais de idade” (BRASIL, 1994).

O aumento do número de pessoas com 60 anos ou mais de idade é uma característica marcante na estrutura etária brasileira. Este processo tornar-se-á mais acelerado nas próximas décadas, o que acarretará desafios para a sociedade e governantes. Projeções estatísticas realizadas pela Comissão Econômica para América Latina (CEPAL, 2010) mostram que o crescimento da população maior de 60 anos na América Latina será acelerado nas próximas décadas. Esse incremento, entre os anos de 2000 e 2025, alcançará cerca de 85 milhões de pessoas idosas (BATISTA et al., 2008). Presume-se que, em 2050, o Brasil terá cerca de 49 milhões de idosos, o que corresponderá a 19% da população total, superando o número de jovens, onde se estima que, para cada 100 crianças de 0 a 14 anos, existirão 172,7 idosos (BRASIL, 2005).

De acordo com os dados do Censo Demográfico de 2010, o Brasil possuía 190.755.799 habitantes, dos quais 20.570,399 eram idosos (9.135,912 homens e 11.434,487 mulheres), correspondendo a 11% da população total. O Estado da Paraíba vem apresentando tendências para uma população cada vez mais idosa. Em dez anos, a Paraíba ganhou 306 mil habitantes e em 2010 contava com 3.766,384 habitantes, registrando um crescimento de 9,38%, classificando o Estado com a quarta menor taxa de crescimento do país. Com relação aos idosos, o Estado possuía 451.385 pessoas com 60 anos ou mais de idade (195.451 homens e 255.934 mulheres), perfazendo 11,9% da população total. A cidade de João Pessoa, capital da Paraíba, no mesmo período, possuía 723.515 habitantes, destes, 74.635 eram idosos (29.002 homens e 45.633 mulheres), ou seja, 10,3% de sua população (IBGE, 2010).

A mudança na estrutura etária da população, na qual uma sociedade passa de uma situação de altas taxas de fecundidade e mortalidade a uma situação de baixas taxas desses índices, é denominada transição demográfica (CARVALHO; GARCIA, 2003; KALACHE, 2008). Entre os anos de 1999 e 2009, houve aumento de aproximadamente três anos na expectativa de vida do brasileiro. Assim, a expectativa de vida média é de 73,1 anos (IBGE, 2010).

A transição demográfica nos países desenvolvidos iniciou-se antes do século XX, onde o aumento do número de idosos na população ocorreu de modo insidioso e lento, ao longo de 100 anos, como decorrência da urbanização das cidades, melhores condições sanitárias e nutricionais, higiene pessoal e das condições ambientais, além dos avanços tecnológicos e dos padrões de saúde (KALACHE, 2008; PASCHOAL; FRANCO; SALLES, 2007; VERAS, 2009). Destaca-se, também, que as conquistas tecnológicas da medicina moderna, como a assepsia, as vacinas, os antibióticos, os quimioterápicos e exames complementares de diagnóstico, possibilitam a adoção de medidas capazes de prevenir ou curar doenças até então fatais. Estas foram responsáveis pela queda da mortalidade infantil e pelo aumento da expectativa de vida (PASCHOAL; FRANCO; SALLES, 2007).

Nos países em desenvolvimento, essa transição ocorreu de forma rápida e caracterizada pelo rápido declínio dos níveis de fecundidade e do ritmo de crescimento populacional, porém a economia brasileira não acompanhou o envelhecimento populacional, gerando conflitos de ordem previdenciária, econômica e política (BRITO, 2008). A este respeito, Carvalho e Garcia (2003) chamam a atenção para o fato de que o acelerado processo de envelhecimento populacional ocorre em decorrência da queda da mortalidade concentrada nas idades avançadas, acarretando enfrentamento de problemas no âmbito social, político, econômico, dentre outros.

Paschoal, Franco e Salles (2007) analisam que o impacto econômico do envelhecimento gera consequências inevitáveis tanto relacionadas à maior demanda por serviços de saúde, como ao aumento relativo da população economicamente inativa. Acrescentam que administrar o ônus do envelhecimento é atualmente um dos maiores desafios para governantes, mesmo em países desenvolvidos.

Camarano (2002) mostra que o impacto do crescimento da população idosa sobre os gastos com a Previdência, a maior utilização dos serviços de saúde e os custos dos mesmos representam um tema relativamente novo. Outro aspecto importante referente ao envelhecimento é a feminilização da velhice e suas implicações para as políticas públicas, pois grande parte das mulheres idosas são viúvas, vivendo sozinhas, sem experiência de trabalho no mercado formal e com menor nível educacional. Além disto, a maior esperança de vida faz com que muitas idosas passem pela experiência de debilitação biológica devido a doenças crônicas, enquanto os homens vão a óbito antecipadamente. No entanto, a autora ressalta que

há perspectivas mais otimistas, em que as idosas da atualidade apresentam uma velhice e viuvez representativa para um momento de independência e realização, mostrando que, para muitas delas, a viuvez traz autonomia e liberdade.

Estudos destacam o medo da violência, a falta de assistência médica e hospitalar, a falta de lazer e angústias com os baixos valores das aposentadorias e pensões como fatores que competem com as doenças crônicas e as consequências inevitáveis do processo de envelhecimento humano (PARAHYBA; SIMÕES, 2010; VERAS; CALDAS, 2007).

Paralelamente ao aumento do número de idosos na população, segundo Omram (2001), vem ocorrendo a transição epidemiológica que corresponde aos aspectos básicos da saúde nas populações mundiais. Esta se refere às modificações, a longo prazo, dos padrões de morbidade, invalidez e morte que caracterizam uma população específica que, em geral, ocorrem em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (MIGUEL JUNIOR, 2007; OMRAN, 2001).

A transição epidemiológica acarreta modificação no perfil de saúde da população, ou seja, ao invés de processos agudos com resolução rápida, por cura ou óbito, predominam a incidência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) e suas complicações (OMRAM, 2001; NASRI, 2008).

No Brasil, a transição epidemiológica tem ocorrido de forma diferenciada dos modelos de países desenvolvidos e mesmo dos países vizinhos latino-americanos. A causa, segundo Schramm et al. (2004), é a superposição entre as etapas em que predominam as DCNTs e a reintrodução de doenças extintas como dengue, cólera e o reaparecimento de outras como a malária, a hanseníase e a leishmaniose.

As DCNTs são caracterizadas pela etiologia incerta, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência com origem não infecciosa e associação às deficiências e às incapacidades funcionais. Destacam-se, entre elas, a hipertensão arterial, o Diabetes Mellitus, as neoplasias, as doenças cerebrovasculares e as doenças pulmonares obstrutivas crônicas (OPAS, 2005). Estas enfermidades são determinadas, de maneira geral, pela desigualdade social, pelas diferenças no acesso aos bens de serviço e à informação e pela baixa escolaridade. Somam-se a isto os fatores de risco modificáveis ou comportamentais como o tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas, inatividade física e alimentação inadequada, além dos fatores de risco não modificáveis: o sexo, a idade e a herança genética (BRASIL, 2011). Malta

et al. (2006) referem que o planejamento de medidas preventivas de maior poder e custo efetivos para desestimular comportamentos de risco constitui-se ainda um desafio para os profissionais da saúde.

Segundo Vasconcelos (2002), com o aumento do número de idosos na população, as morbidades por DCNTs são de etiologia multifatorial e com vários fatores de risco modificáveis como o tabagismo, a inatividade física, a alimentação inadequada, a obesidade, a dislipidemia e o consumo do álcool. Sendo assim, acrescenta que a maior parte delas pode ser evitável, e que a sociedade tem condições não só de tratar um mal, mas também de principalmente preveni-lo. Em concordância, Pontes et al. (2006) enfatizam que existe um consenso de que as DCNTs podem ser prevenidas e controladas com a monitorização das condições de risco.

As DCNTs respondem por 66,3% da carga total de doenças no Brasil, incluindo as doenças cardiovasculares, *Diabetes Mellitus* tipo dois e alguns tipos de cânceres (WHO, 2003). Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD, 2003), realizada com 384.800 brasileiros, mostraram que cerca de 52,6 milhões declararam ter DCNT diagnosticada por um profissional da saúde, sendo que, desses, 30,5 milhões eram mulheres, e 22,1 milhões eram homens. Quanto às comorbidades, 9,7 milhões informaram possuir três ou mais doenças (IBGE, 2009).

Silva Junior (2005) menciona que as DCNTs, nas últimas décadas, passaram a liderar as causas de óbitos em nosso país. De acordo com dados do Ministério da Saúde, 72% das causas de morte são por DCNTs, dentre as quais as de maior magnitude são: o acidente vascular cerebral, o infarto agudo do miocárdio, o câncer, o diabetes e as doenças respiratórias crônicas (BRASIL, 2011).

Segundo a WHO (2011), dos 57 milhões de mortes no mundo em 2008, 36 milhões (63%) foram por DCNTs, com destaque para as doenças cardiovasculares (DCV), o Diabetes Mellitus, o câncer e as doenças respiratórias.

Em um estudo realizado no Estado da Paraíba, com o objetivo de verificar a prevalência de doenças crônicas em um grupo de idosos residentes nos municípios de João Pessoa e Campina Grande, no qual foram entrevistados 117 sujeitos com idades entre 60 e 89 anos, atendidos nos Centros de Referência e Cidadania da Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDES), os resultados mostraram que 82,1% dos entrevistados afirmaram possuir alguma doença crônica, a saber: hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias e Diabetes Mellitus. Segundo os autores, as

dislipidemias são condições concorrentes a concentrações anormais de lipídios ou lipoproteínas séricas, fator importante para DCV e metabólicas (CAVALCANTI; GONÇALVES; ASCIUTTI, 2009).

A prevalência das DCNTs e a longevidade dos brasileiros são as duas principais causas de crescimento das taxas de idosos com incapacidades. Neste contexto, a prevenção destas DCNTs, a assistência à saúde dos idosos, dependentes ou não, e o apoio aos cuidadores familiares representam maiores desafios para o sistema de saúde do Brasil (KARSH, 2003).

O Ministério da Saúde colabora com setores governamentais e não governamentais com o objetivo de promover a qualidade de vida, prevenindo e controlando as doenças em geral e principalmente as doenças crônicas. As condições sociais, econômicas e ambientais são sinalizadores para ações de vigilância que reúnem um conjunto de ações para conhecer a distribuição, magnitude e tendência dessas doenças e seus fatores de risco para a população (BRASIL, 2005).

Prado (2008) mostra que as perspectivas das condições de vida de determinados grupos sociais não dependem apenas de distribuição de renda ou poder aquisitivo de forma individual, mas principalmente das políticas públicas, onde as relações existentes nos contextos sociais, culturais, econômicos e de saúde não são suficientemente atendidas pelas instâncias competentes, ou seja, pelo poder público.

Lessa (2004) enfatiza que esforços devem ser empreendidos para a redução da morbidade, sobretudo diante do envelhecimento populacional por meio de esforços e investimentos importantes na promoção da saúde. Ressalta, também, que prevenção primária deve garantir um tratamento continuado, incluindo a atenção para possíveis complicações, com modelos de prática assistencial por parte de autoridades competentes. Coelho Filho (2000) acrescenta que, frente ao envelhecimento da população idosa, há a necessidade de melhor estruturação dos serviços e programas de saúde para responder à transição epidemiológica.

2.3 Doenças cardiovasculares e o tratamento medicamentoso

Dentre as DCNTs estão incluídas as DCVs que constituem uma terminologia que compreende várias doenças cardíacas e vasculares específicas. Segundo Lopez e Medeiros (2001), a idade do paciente assim como sua procedência podem oferecer indícios sobre a etiologia da cardiopatia.

As DCVs têm sido uma das principais causas de morte na população brasileira, correspondendo a 19,5% para todas as idades e 75,0% entre idosos (DATASUS, 2012). Além disto, representam a maior causa de internações hospitalares no Brasil (MAGALHÃES et al., 2011). Estudos apontam para a insuficiência cardíaca como importante causa de óbitos hospitalares (ABANESI FILHO, 2004; LATADO et al., 2006; NAJAFI, 2003; RASSI et al., 2005; WHO, 2006).

De acordo com Fontes (2008), dentre as DCV, as mais evidentes são as doenças das artérias coronarianas, o ataque cardíaco, a angina, a síndrome coronariana aguda, o aneurisma da aorta, as arritmias, as doenças cardíacas congênitas, a insuficiência cardíaca, a doença cardíaca reumática, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o acidente vascular cerebral.

As DCVs mais comuns nos idosos são insuficiência cardíaca congestiva, doença coronariana, cardiopatia hipertrófica, doença valvar (estenose aórtica e valvopatia mitral), arritmias supraventriculares e ventriculares e HAS. Associadas às mesmas encontram-se as doenças consideradas comórbidas, tais como o *Diabetes Mellitus*, as doenças pulmonares, vasculares periféricas, musculoesqueléticas, renais, hepáticas, neoplásicas, neurológicas e a depressão, entre outras (MILLER; ZYLSTRA; STANDRIDGE, 2000). Segundo Marques et al. (1994), os três principais tipos de comorbidades são: (1) a patogênica, quando ocorre duas ou mais doenças etiologicamente relacionadas; (2) a diagnóstica, quando as manifestações da doença associada forem similares às da doença primária; e (3) a prognóstica, quando há doenças que predisõem o paciente a desenvolver outras doenças.

As doenças do coração representam uma variedade que, de forma direta ou indireta, está interligada a particularidades vasculares.

A insuficiência cardíaca (IC), segundo Smeltzer e Bare (2010), é uma síndrome progressiva que pode resultar de qualquer distúrbio funcional ou estrutura

do coração que altera sua capacidade de enchimento e/ou ejeção. A insuficiência cardíaca congestiva é caracterizada clinicamente por fadiga, edema, dispneia e redução da sobrevida, podendo ser evidenciada pelas fisiopatologias da IC esquerda e da IC direita.

Na IC esquerda, a congestão acontece basicamente nos pulmões após refluxo do sangue para dentro das veias pulmonares e capilares. Isto ocorre devido à insuficiência no bombeamento de sangue pelo ventrículo esquerdo. À medida que o sangue retorna para o leito pulmonar, a pressão hidrostática aumentada causa acúmulo de líquido nos pulmões, ocasionando conseqüentemente a diminuição do fluxo sanguíneo para o cérebro, rins e outros tecidos. Na IC direita, há a congestão na circulação sistêmica, resultando na falência do bombeamento sanguíneo pelo ventrículo direito. À medida que o sangue retorna para a circulação sistêmica, a pressão hidrostática aumenta, produzindo edema periférico, além de congestão venosa nos rins, fígado e trato gastrointestinal (SMELTZER; BARE, 2010).

A doença arterial coronariana pertence a um grupo de doenças que envolvem as vias coronárias, de acordo com Correia (2006), constituem-se em:

- *Doença aterosclerótica coronária* que consiste no progressivo acúmulo de lipoproteínas, matriz subendotelial, células inflamatórias e proliferativas nas paredes das artérias, ocasionando a formação de placa aterosclerótica, com conseqüente estreitamento da luz do vaso e redução da reserva de perfusão sanguínea;
- *Angina estável*, caracterizada por desconforto torácico ou em áreas adjacentes devido à isquemia miocárdica. Pode ser desencadeada pelo aumento do consumo de oxigênio (desequilíbrio entre oferta e demanda) pelo miocárdio, geralmente durante esforço físico. O substrato anatômico da angina estável é a presença de placa aterosclerótica, estreitando a luz do vaso coronário, porém a duração e a intensidade da isquemia não são suficientes para ocasionar a morte celular, não ocorrendo a necrose miocárdica;
- *Infarto do miocárdio*, uma condição em que ocorre isquemia miocárdica aguda em repouso, manifestada por desconforto torácico, supradesnível do segmento ST no eletrocardiograma, com elevação das enzimas cardíacas. É causado pela interrupção aguda do fluxo sanguíneo nas coronárias, devido à oclusão da artéria em virtude da formação de trombo adjacente e placa aterosclerótica. Pode evoluir com complicações tais como, insuficiência ventricular esquerda

aguda, ruptura miocárdica, arritmias (fibrilação ventricular), distúrbios de condução (atrioventricular), pericardite (manifestada por atrito pericárdio e/ou torácico), isquemia miocárdica recorrente (angina pós-infarto ou reinfarto que representa sinal de instabilidade clínica).

A cardiomiopatia hipertrófica é caracterizada pela hipertrofia do ventrículo esquerdo e/ou do ventrículo direito, podendo ser assimétrica (PORTO; RASSI; PORTO, 2006). O músculo cardíaco aumenta em densidade, principalmente a espessura septal, podendo ou não acarretar uma obstrução do fluxo sanguíneo dos átrios para os ventrículos (SMELTZER; BARE, 2010). É diagnosticada por meio de ressonância magnética que mostra a extensão do envolvimento septal e o comprometimento assimétrico do septo (GOMES et al., 2006).

A doença valvar pode ser classificada em valvopatia aórtica e valvopatia mitral. A valvopatia aórtica é a mais frequente delas, podendo ser congênita ou adquirida. Segundo Dotta, Nascente e Guaragma (2006), a obstrução na estenose aórtica se desenvolve ao longo de décadas, levando à hipertrofia ventricular esquerda secundária, à sobrecarga crônica de pressão e à progressão da estenose aórtica. Esta última resulta em aumento da pressão intraventricular, aumento do estresse sistólico e hipertrofia acentuada, possibilitando o surgimento de angina e disfunção ventricular. Os autores acrescentam que pacientes idosos com estenose aórtica e sintomas clínicos graves apresentam um prognóstico médico de tratamento cirúrgico como o mais indicado.

Na insuficiência aórtica, no momento da diástole, ocorre regurgitação de sangue da aorta para o ventrículo esquerdo, levando à dilatação ventricular. Esta cardiopatia geralmente possui progressão lenta com períodos assintomáticos. No idoso, a insuficiência aórtica isolada é mais rara, com predomínio de dupla lesão aórtica (DOTTA; NASCENTE; GUARAGMA, 2006).

Quanto à valvopatia mitral, a estenose mitral é caracterizada pelo espessamento e retração das cúspides, levando ao estreitamento do orifício e à obstrução lenta do fluxo sanguíneo. Neste processo, o ventrículo esquerdo não é afetado, porém o esvaziamento do conteúdo do átrio esquerdo para o ventrículo se torna difícil, causando a dilatação e hipertrofia do átrio, o que congestiona a circulação pulmonar (SMELTZER; BARE, 2010). A insuficiência mitral ocorre quando, na sístole, não acontece o fechamento das margens da valva mitral, ocasionando o

regurgitamento do sangue do ventrículo esquerdo para o átrio esquerdo. A regurgitação mitral, mesmo que leve, frequentemente, afeta os pulmões e o ventrículo direito (SMELTZER; BARE, 2010).

No que tange às arritmias cardíacas, nota-se que alterações no ritmo cardíaco aumentam com o avançar da idade, o que se deve não só ao comprometimento do sistema nervoso autônomo, mas também às doenças que afetam o coração do idoso (CARVALHO-FILHO; CURIATI, 2001).

De acordo com os mesmos autores, dentre as arritmias cardíacas destacam-se:

- *Bradiarritmias* - correspondem à doença do nó sinusal por mecanismos extras e intravasculares relacionados ao aumento da pressão no seio carotídeo como também bloqueios atrioventriculares, decorrentes de alterações específicas do sistema de condução ou de doenças cardíacas;
- Taquiarritmias supraventriculares - distúrbios do ritmo cardíaco de origem no nó sinusal, nos átrios ou no nó atrioventricular. São reconhecidas como taquicardia paroxística, caracterizada por frequência cardíaca elevada e débito cardíaco diminuído, causadas por hipóxia, distúrbios metabólicos e eletrolíticos, infecções, tireotoxicose, insuficiência cardíaca e intoxicação por drogas;
- Taquiarritmias ventriculares - impulso elétrico originado nos ventrículos que promove um ritmo rápido e potencialmente ameaçador, comumente relacionada a processo isquêmico pregresso.

A HAS é uma doença comum entre os idosos, e seu diagnóstico baseia-se em medidas repetidas e reproduzidas de elevação da pressão arterial (BENOWITZ, 2006). É caracterizada por níveis pressóricos igual ou maiores que 140 mmHg para pressão sistólica e igual ou maiores que 90 mmHg para pressão diastólica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2010). Pode ser classificada em: primária ou essencial, cujo fator causal não é determinado, atribuindo-se a elevação da pressão à interação entre a predisposição genética e fatores comportamentais; secundária quando há a possibilidade de determinar o fator causal, como exemplo, a nefropatia (DUCAN, et al., 1996).

Costa (2006) menciona que a HAS pode determinar complicações em

órgãos-alvo tais como o cérebro (episódios isquêmicos ou acidente vascular encefálico ou cerebral), o coração (hipertrofia do ventrículo esquerdo, angina do peito, infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca), os rins (nefropatia hipertensiva), os vasos sanguíneos (doença vascular arterial periférica) e a retina (retinopatia hipertensiva).

Diante da gravidade e complexidade do quadro clínico dos pacientes, principalmente os idosos acometidos pelas DCVs, se faz necessária a instituição da terapia medicamentosa.

A farmacologia desempenha um papel preponderante em uma variedade de respostas fisiológicas e fisiopatológicas, isto é, exerce um papel de grande utilidade clínica.

Embora a *American Heart Association* (AHA, 2010) tenha simplificado nos tratamentos as melhores práticas relacionadas a equipes e sistemas de tratamento, a *Food-Medication Interactions* (2006) mantém um elenco de medicamentos utilizados para o tratamento de doenças do sistema cardiovascular, seus efeitos e suas indicações como são mostrados no Quadro 1.

Classificação/Medicações¹	Ação esperada da medicação	Indicação
1. Anticoagulantes Dalteparina (Fragmin) Danaparoide sódico (Orgaran) Enoxaparina (Levonox) Heparina (Liquenimi, actaparin, Clexane...) Tinzaparina (Innohep) Warfarin (Coumadin)	Às vezes chamado diluentes de sangue, embora não afine realmente o sangue. Eles não dissolvem coágulos existentes no vasos sanguíneos.	Ajuda a prevenir a formação de coágulos nos vasos sanguíneos, impedindo o seu aumento. Prescrito, em sua maioria, para prevenir o primeiro derrame ou recorrentes.
2. Agentes antiplaquetários Aspirina (Ácido Acetilsalicílico) Ticlopidina (Ticlid) Clopidogrel (Vasocard, P lavix, Iscover) Dipidamol (Procor, Procor S, Cordantin...)	Impede as plaquetas de se aderirem umas às outras.	Ajuda a prevenir a coagulação em pacientes que tiveram um ataque cardíaco, angina instável, derrames, ataque isquêmico transitório e outras formas de DCVs; prescrito geralmente para prevenir acúmulo de placas.
3. Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) Benazepril (Lotensin) Captopril (Capoten) Enalapril (Vasotec) Fosinopril (Monopril) Lisinopril (Prinivil, Zestril) Moexipril (Univasc) Perindopril (Aceon) Quinapril (Accupril) Ramipril (Altace) e Trandolapril (Mavik)	Expandir os vasos sanguíneos e diminuir a resistência, diminuindo também os níveis de angiotensina II. Permite que o sangue flua com mais facilidade e torna o trabalho do coração mais fácil ou mais eficiente	Usado para tratar ou melhorar sintomas de DCVs, incluindo pressão arterial elevada e insuficiência cardíaca.
4. Bloqueadores Receptores de Angiotensina II Candesartan (Atacand) Eprosartan (Teveten) Irbesartan (Avapro) Losartan (Cozaar) Telmisartan (Micardis) Valsartan (Diovan)	Ao invés de diminuir níveis de angiotensina II como os inibidores, evitam que esta química tenha qualquer efeito sobre o coração e vasos sanguíneos. Isso mantém os níveis pressóricos dentro do padrão de normalidade.	Usado para tratar ou melhorar ou diminuir os sintomas de DCVs, incluindo pressão arterial elevada e insuficiência cardíaca.
5. Bloqueadores Beta Acetabol (Sectral) Atenolol (Tenormin) Betaxolol (Kerlone) Bisoprolol/Hidroclorotiazida (Ziac) Bisoprolol (Zebeta) Cartelol (Cartrol) Metoprolol (Lopressor, Toprol XL) Nadolol (Corgard) Propranolol (Inderal) Sotalol (Betapace) Timolol (Blocadren)	Diminui a frequência cardíaca e débito cardíaco, o que reduz a pressão arterial e faz com que o coração diminua seus batimentos e a força de contração.	Usado para reduzir a pressão arterial. Utilizada em terapia para arritmias cardíacas (ritmos anormais) e no tratamento de dor no peito (angina). Usado para evitar futuros ataques do coração em pacientes que tiveram um ataque cardíaco recente.
6. Bloqueadores de canal de cálcio (antagonistas ou bloqueadores de cálcio) Amlodipina (Norvasc, Lotrel) Bepridilo (Vascor) Diltiazem (Cardizem, Tiazac) Felodipina (Plendil) Nifedipina (Adalat, Procardia) Nimodipina (Nimotop) Nisoldipina (consular) Verapamil (Calan, Isoptin, Verelan)	Interrompe o movimento de cálcio nas células do coração e vasos sanguíneos. Pode diminuir a força de bombeamento do coração. Relaxa os vasos sanguíneos.	Usado para tratar hipertensão, dor no peito (dor anginosa), causada pela diminuição do suprimento sanguíneo para o músculo cardíaco e algumas arritmias cardíacas (ritmos anormais).

continua...

¹ Fonte: Pronsky, Z. M. **Food-Medication Interactions**, 14th Edition. Birchrunville, PA: Food-Medication Interactions, 2006.

7. Vasodilatadores (Nitratos) Dinitrato de Isossorbida (Isordil) Nesiritide (Natreacor) Hidralazida (Apresoline) Nitratos (Isordil, Nitroprussito) Minoxidil (apresolina, Lowpress)	Relaxa os vasos sanguíneos e aumenta o suprimento de sangue e oxigênio para o coração, reduzindo a sua carga de trabalho. Prescrito para pacientes que não toleram Inibidores da ECA (Enzima Conversora de Angiotensina).	Usado para ajudar a diminuir a pressão sanguínea e para ajudar a reduzir edema.
8. Estatinas Ácido nicotínico (Niacina) Gemfibrozil (Cofibrato, colestipol Niacina...)	Podem diminuir os níveis de colesterol no sangue. Podem ser prescritos individualmente ou em combinação com outras drogas.	Utilizadas para reduzir o LDL ("mau" colesterol) e, aumentar HDL ("bom colesterol"), diminuindo também os níveis de triglicérides.
9. Diuréticos Amilorida (Midamor) Bumetanida (Bumex) Clorotiazida (Diuril) Clortalidona (Higroton) Furosemida (Lasix) Hidroclorotiazida (Esidrix, Hydrodiuril) Indapamida (Lozol) Espironolactona (Aldactone)	Faz o corpo livrar-se do excesso de líquidos e de sódio pela micção. Ajuda a aliviar a carga de trabalho do coração. Diminui o acúmulo de líquido nos pulmões, tornozelo e pernas.	Usado para ajudar a diminuir a pressão arterial sanguínea e a reduzir o edema.
10.Preparações digitálicas Digoxina (Digitoxina) Lanoxin (Hypericum Perforatum)	Aumenta a força de contrações do coração. Podem ser benéficos na insuficiência cardíaca e para batimentos cardíacos irregulares	Usado para aliviar sintomas de insuficiência cardíaca, especialmente quando o paciente não está respondendo à ECA, aos inibidores e aos diuréticos. Também retarda certos tipos de batimentos cardíacos irregulares (aritmias), em particular a fibrilação atrial.

conclusão

Quadro 1 – Classificação de medicações cardiovasculares, ação e indicações, Food-Medication Interactions 2006.

A incidência, prevalência e as consequências incapacitantes das DCVs implicam no aumento de internação hospitalar e na ingestão de vários medicamentos, o que requer dos profissionais da área de saúde o planejamento de ações que visem a medidas preventivas e terapêuticas, com a finalidade de instruir, aconselhar e realizar atividades de recuperação/reabilitação na assistência ao paciente.

Os medicamentos cardiovasculares com administração adequada, isto é, medicamento, dose e posologias corretas, somados a práticas de exercícios e dieta apropriados, têm sido uma ferramenta poderosa no tratamento clínico com possibilidades de atenuar o sofrimento ou prolongar a vida, retardando o surgimento de complicações inerentes à doença e ao seu tratamento específico.

A administração de medicamentos para o idoso pode ocorrer na instituição hospitalar, quando este se encontra internado, ou no domicílio, após a alta hospitalar, onde dará continuidade ao tratamento, bem como após atendimento em consultório

médico. Na instituição hospitalar, a administração de medicamentos é uma tarefa que envolve enfermeiros, médicos, farmacêuticos, auxiliares e técnicos de enfermagem. Esta é complexa na medida em que exige atributos dos profissionais envolvidos, como habilidades técnicas, conhecimento científico, comunicação e ética. A administração de medicamentos inicia-se com a prescrição médica e encerra-se com a administração propriamente dita (FREIRE, 2009).

Segundo Leite et al. (2008), os medicamentos têm sido considerados um elemento de primeira ordem. A terapêutica farmacológica influenciou a redução e a mortalidade no século passado. Na atualidade, a terapia medicamentosa é poderosa na intervenção das DCVs, mas também um elemento complexo em tal terapêutica clínica, requerendo do enfermeiro conhecimentos científicos. No entanto, com uma população em franco envelhecimento, o risco da polifarmácia é esperado e definido, segundo Nobili, Gasrattini, Mannucci (2011) como o uso de drogas necessárias ou não, prescritas por especialista, ou automedicada, uma vez que o aumento de vários fármacos disponíveis ao leigo contribui para tal prática.

Nesse contexto ressalta-se o uso cada vez maior de medicamentos por idosos, o que é atribuído à polifarmácia. Tal situação é caracterizada de diferentes maneiras na literatura, ou seja, uso de dois ou mais medicamentos (CEDEÑO et al., 2000), uso de quatro ou mais medicamentos (ROLLASON; VOGT, 2003; WYLES; REHMAN, 2005).

Elevada quantidade da utilização de medicamentos por idosos foi relatada em estudo de Flores e Mengue (2005), os quais apontaram que grupos de medicamentos cardiovasculares e analgésicos são os mais utilizados pelos idosos.

Em estudo transversal com 211 idosos, para auxiliar a compreensão e demanda da estruturação socio sanitária deste grupo etário, realizado na cidade de Teixeira, Minas Gerais, foi verificado que 77% dos idosos usaram regularmente pelo menos um *tipo* de medicamento, sendo os mais consumidos: os anti-hipertensivos, ansiolíticos, antianginosos, antiagregantes plaquetários e hipoglicemiantes. No que se refere ao número de medicamentos utilizados, 79,5% faziam uso de quatro ou mais medicações concomitantemente (PEREIRA et al., 2010).

De acordo com Cezarim e Araújo (2011), os pacientes acima de 60 anos representam um grande contingente no consumo de medicamentos, devido à sobrevivência com problemas crônicos de saúde que leva o idoso, não só a consumir mais medicamentos, como também a maior número de hospitalizações. A utilização

de medicamentos por idosos em grande escala não tem sido apenas por real necessidade, mas também como imposição cultural de que todo idoso necessita de vários medicamentos. Estudos mostram que 80% de idosos tomam, no mínimo, um tipo de medicamento (CEZARIN; ARAÚJO, ROCHA et al., 2008; MARIN et al., 2008; TEIXEIRA; LEFÊVRE, 2001). A utilização simultânea ou sobreposta de medicamentos pela população idosa aumenta o risco de efeitos indesejados e/ou interações medicamentosas.

2.4 O tratamento clínico-medicamentoso no idoso

O processo de envelhecimento humano, com suas especificidades, vem atraindo cada vez mais a atenção da pesquisa científica. A busca pela melhoria da qualidade de vida para esta faixa etária pode estar intimamente relacionada ao controle de doenças, obtido pelo uso regular de medicamentos (FREIRE, 2009). A idade é fator predisponente ao uso de medicamentos, uma vez que nos idosos a necessidade é maior devido aos processos patológicos crônicos como também a eventuais afecções agudas (PAPALÉO NETTO; CARVALHO FILHO; PASINI, 2000).

Um estudo realizado na Finlândia evidenciou que o uso de medicamentos entre idosos tem aumentado, como consequência de múltiplas doenças crônicas, as quais requerem tratamentos longos e utilização de uma diversidade de medicamentos (LINJAKUMPU et al., 2002).

Na assistência ao idoso é vital que o enfermeiro reconheça, compreenda e valorize as considerações relevantes acerca do uso de medicamentos para esta faixa etária, uma vez que os fármacos agem de modo diferente nos indivíduos com idade mais avançada (ELIOPOULOS, 2011).

As interações medicamentosas (IM) estão associadas a uma série de fatores relacionados com o paciente idoso, tais como a farmacocinética e farmacodinâmica, uma vez que os mesmos pertencem ao principal grupo de risco para ocorrência de IM (LOCATELLI, 2007). Segundo a autora, a IM pode comprometer a segurança do idoso hospitalizado, prolongando o tempo de hospitalização e aumentando a necessidade de atenção nos cuidados, como também a monitoração

da terapêutica medicamentosa.

Para Oliveira (2001, p.1), IM é definida como “alterações nos efeitos de um medicamento em razão da ingestão simultânea com outro medicamento (interações do tipo medicamento-medicamento) ou do consumo de determinado alimento (interações do tipo alimento-medicamento)”.

A IM ocorre quando os efeitos de um fármaco são alterados pela presença de outro medicamento, ou alimento, ou bebida ou qualquer agente químico. Acrescenta que podem ser: (1) Interação farmacocinética - o fármaco altera a velocidade ou a extensão da absorção, distribuição, biotransformação ou excreção de outro fármaco; (2) Interação farmacodinâmica - ocorre nos lugares de ação, envolvendo os mecanismos pelos quais os efeitos desejados se processam; (3) Interação de efeito - ocorre com dois ou mais fármacos em uso concomitante e pode ter ações similares ou opostas; (4) Interação físico-química (também conhecida como incompatibilidade) - ocorre antes da administração dos medicamentos no organismo, ou seja, ocorre *in vitro* (OLIVEIRA, 2009).

De acordo com Hoefler e Wannmacher (2010), o resultado de uma IM pode ser perigoso, uma vez que promove o aumento da toxicidade de um fármaco no organismo. Essa alteração pode ser pela presença de outro fármaco, alimento, bebida ou algum agente químico ambiental (HOEFLER, 2008).

Para diminuir os riscos relacionados à farmacoterapia, a supervisão e a adoção de princípios seguros para os fármacos são de extrema importância à enfermagem, uma vez que as mudanças relacionadas ao envelhecimento influenciam a farmacocinética (fatores que afetam a concentração e distribuição), a farmacodinâmica (efeitos dos fármacos nos órgãos e tecidos), bem como o risco de reações adversas (ELIOPOULOS, 2011; GALVÃO, 2006).

A farmacocinética está relacionada ao estudo do que o organismo faz com os fármacos ingeridos, compreendendo a sua absorção, distribuição, metabolismo e excreção; lembrando que a absorção parece ser a menos afetada pelo envelhecimento (GALVÃO, 2006). A autora acrescenta que mudanças relacionadas ao envelhecimento como aumento do pH gástrico, da motilidade e da circulação sanguínea na região gástrica, diminuição de líquido intracelular, da circulação e do débito cardíaco, bem como a desaceleração do metabolismo lentificam a absorção dos medicamentos.

Quando se trata de pacientes idosos, as vias de administração

intramuscular, subcutânea, oral ou retal não são tão eficientes quanto as vias tópicas, inalatórias e endovenosas. As drogas solúveis (soluções aquosas) e em concentração mais altas são mais rapidamente absorvidas. A presença de doenças como *Diabete Mellitus* e hipocalcemia pode acelerar a absorção de medicamentos, enquanto em situações de dor e edema de mucosa tal processo pode ser mais lento (ELIOPOULOS, 2011).

Soares (2000) menciona que, na absorção, as modificações farmacocinéticas condicionam uma resposta diferente à ação dos medicamentos e até mesmo o aparecimento das reações adversas.

Para Nóbrega e Karnikowsk (2005), a distribuição e o metabolismo são os que mais sofrem influências negativas devido às alterações do envelhecimento humano. Mudanças na circulação, na permeabilidade das membranas, na temperatura corporal e na estrutura dos tecidos podem modificar o processo de distribuição dos medicamentos. No caso de acúmulo de tecido adiposo, particularmente em idosos, os fármacos lipossolúveis terão maior concentração tissular e menor no plasma. O débito cardíaco diminuído pode elevar os níveis plasmáticos dos medicamentos. Situações de desidratação e hipoalbuminemia reduzem a distribuição dos fármacos, o que pode elevar seus níveis no plasma (ELIOPOULOS, 2011). Fatores como hipertermia, imobilidade e doença hepática influenciam na redução do metabolismo dos fármacos que podem ser elevados a níveis tóxicos, causando reações adversas graves. Outro fator que favorece a diminuição da taxa metabólica, segundo o Centro de Informações sobre medicamentos (CIM), é a redução do fígado, assim como do fluxo sanguíneo hepático, presentes com o envelhecimento (CIM, 2003). Interações entre medicamentos, tabagismo e algumas doenças prevalentes em idosos, como as DCVs, contribuem para alterações no metabolismo dos medicamentos (IVES, 2002).

A exposição ou a utilização simultânea de múltiplas drogas na terapêutica pode gerar consequências como a perda total ou parcial do efeito farmacológico desejado. Tais consequências causam danos teciduais no parênquima hepático, justificado pelo fato de este ser o tecido onde estão presentes os principais citocromos processadores de xenobióticos, sendo também um dos locais mais ativos de biotransformação farmacológica (LE MOS; TRINDADE, 2011).

Com o passar dos anos, ocorre a diminuição dos rins e, conseqüentemente, da capacidade de excreção via renal. Estes fatores contribuem para a manutenção de

elevados níveis séricos dos fármacos (GALVÃO, 2006). Alguns autores recomendam, inclusive, o cálculo de *clearance* de creatinina, principalmente no uso de fármacos com excreção renal e baixo índice terapêutico, a exemplo dos aminoglicosídeos, lítio, digoxina, procainamida, vancomicina (FARRELL et al., 2004; MOODABE, 2001; WILLIAMS, 2002). Assim, os fármacos normalmente são metabolizados pelo fígado e excretados pelos rins. Soares (2000) chama a atenção para o fato de que a dose dos medicamentos deve ser ajustada ao doente idoso, considerando-se que, nestes pacientes, a massa e o fluxo sanguíneo hepático são reduzidos com a idade, havendo diminuição nos processos oxidativos. Em relação à excreção renal, o autor afirma que, com o avanço da idade, o índice de filtração glomerular e a função tubular diminuem aproximadamente 35% em pessoas com 90 anos de idade e, por meio da depuração da creatinina, esta modificação pode passar despercebida, uma vez que o idoso apresenta diminuição de massa muscular e produção de creatinina inferior aos valores normais.

Por definição, a farmacodinâmica estuda a inter-relação entre concentração de um fármaco e a estrutura-alvo (local de ação) e o respectivo mecanismo de ação. A ação da droga depende da concentração da mesma ao nível dos receptores, da intensidade da resposta celular e dos mecanismos contrarregulatórios (BOAS, 2004).

A resposta farmacodinâmica, sobretudo em idosos, está relacionada à resposta do receptor a nível intracelular e aos processos que regulam a homeostase, responsável pelo equilíbrio fisiológico do organismo (TURNHEIM, 2003). Para que a droga tenha efeito satisfatório, deve-se considerar a ação geral da medicação no receptor como também os processos homeostáticos que podem ser alterados no idoso, tais como: sensibilidade dos receptores (função beta-adrenoreceptor e receptores das benzodiazepinas); alterações da homeostase (mais evidentes no aparelho cardiovascular, no controle dos barorreceptores, nos termorreceptores, nas alterações intestinais e urinárias e na estabilidade corpórea comprometida); fatores nutricionais (normalmente deficientes no idoso, com consequentes modificações da farmacocinética); e doenças responsáveis pela alteração da resposta farmacológica, a exemplo das lesões da mucosa gástrica, obstipação, insuficiência coronariana e cardíaca, doenças orgânicas cerebrais, entre outras (SOARES, 2000).

Menon et al. (2005) relatam que algumas doenças podem modificar a resposta do medicamento e que podem ser classificadas em dois grupos: (1) doenças

com múltiplas terapias, tais como as infecciosas, psiquiátricas, doenças do sistema cardiovascular e (2) doenças que afetam órgãos de absorção, metabolismo ou excreção.

Devido ao risco de acúmulo de medicamento no organismo, os idosos necessitam de assistência especial e diferenciada para que obtenham as doses séricas de acordo com a sua necessidade relacionada ao estado de saúde e circunstâncias econômica, social e biológica.

Nesse sentido, a prescrição medicamentosa para os idosos deve considerar, não só as especificidades da farmacocinética e da farmacodinâmica correlatas a esta faixa etária, como também os custos e as dificuldades para a obtenção da adesão ao tratamento, pois se o uso correto de múltiplas drogas aumenta a incidência de efeitos colaterais e interações medicamentosas, o uso inadequado geralmente provoca complicações (CHAIMOWICZ et al., 2000).

Para Rozenfeld (2003), uso indiscriminado e excessivo de produtos não indicados, quer sejam considerados sintéticos ou naturais, são fatores preditores de piores condições de saúde. No entanto, este fato é constatado em menor proporção entre os idosos do que na população em geral, o que é considerado um fator positivo, uma vez que há riscos maiores entre eles, pois estão mais sujeitos a enfermidades. Com isto, mais do que para qualquer outro grupo etário, os medicamentos são indicados sem haver clara correspondência entre a doença e a ação farmacológica.

Como as DCVs constituem a principal causa de morbidade e mortalidade em idosos, 55% dos fármacos por eles utilizados são da categoria cardiovascular. As reações atípicas a drogas, prescrições e esquemas terapêuticos inadequados podem contribuir para maior toxicidade medicamentosa entre os idosos hospitalizados. Aproximadamente 19% das admissões hospitalares entre pacientes idosos são devidas a reações adversas dos medicamentos (RAM) (CIM, 2003).

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002) define RAM como qualquer efeito prejudicial ou indesejado após administração da droga e sua dose utilizada como profilaxia, diagnóstico ou tratamento de uma enfermidade.

Chutka et al. (2004) relatam que o uso de medicamentos é comum em idosos, os quais são mais suscetíveis aos efeitos adversos de medicamentos como quedas, confusão mental, sedação, constipação, retenção urinária, diminuição metabólica. Acrescentam que, desde a década de 1990, vem-se estudando o uso inapropriado de medicamentos pela população idosa. Diante dessa realidade, as

instituições geriátricas têm se preocupado em listar substâncias que devem ser evitadas pelos idosos, salvo em circunstâncias excepcionais, onde os benefícios sejam maiores que os malefícios. Alguns destes medicamentos são listados por Fick et al. (2003) em grupos terapêuticos tais como analgésicos, anti-histamínicos, antianêmicos, antiarrítmicos, antidepressivos tricíclicos, antiespasmódicos gastrintestinais, anti-inflamatórios não esteroides, antipsicóticos, barbitúricos, alguns vasodilatadores e diuréticos, dentre outros grupos.

2.5 A segurança do paciente frente ao tratamento clínico-medicamentoso

A segurança do paciente na administração de fármacos é um tema considerado extremamente importante para o trabalho da enfermagem. Para tanto, é necessário ao enfermeiro competência para classificar o tipo de medicação, a dosagem, as vias de administração e as reações adversas, bem como conhecer os processos científicos que fundamentam suas ações no aspecto da segurança do paciente como um todo. Nesta perspectiva, o planejamento da assistência à pessoa em tratamento medicamentoso deve considerar os riscos que podem determinar as RAMs e as IMs que podem reduzir a segurança da mesma (REIS, 2010).

A *National Coordinating Council for Medication* (2001) preconiza que a segurança do paciente é o termo aplicado para evitar, prevenir e reduzir resultados adversos ocorridos a partir do cuidado de saúde.

Menon et al. (2005) mencionam um programa de farmacovigilância planejado para integrar estrategicamente três princípios: segurança, racionalidade e qualidade no mercado de medicamentos.

A administração de medicamentos é realizada cotidianamente, especialmente em hospitais, pela equipe de enfermagem. Lopes et al. (2006) mencionam que os enfermeiros responsáveis pela equipe de enfermagem devem conhecer as particularidades e etapas que envolvem a administração de medicamentos, pois, embora não sejam responsáveis pela prescrição dos medicamentos, são responsáveis por sua administração e, conseqüentemente, pela

prevenção de erros.

Com intuito de evitar erros na administração de medicamentos, Cooper (2012) sinaliza seis procedimentos utilizados na prática clínica para a eficácia da terapêutica medicamentosa, a saber: medicamento certo, horário certo, dose certa, paciente certo, via certa e documentação certa. Chama a atenção para o fato de que é responsabilidade do enfermeiro o registro de todos os dados e ocorrências referentes ao paciente.

A segurança do paciente no que tange à administração de fármacos será sempre um assunto atual e pertinente devido aos vários aspectos envolvendo a enfermagem e a segurança química do paciente. Neste contexto, Silva (2010) discorre que esforços devem ser realizados para minimizar ao máximo qualquer tipo de erro inerente aos processos cognitivos. Para tanto, os problemas de comunicação devem ser sanados, incluindo prescrições, rótulos, embalagens e monitoramento na administração para evitar incidentes, insucessos inesperados ou evitáveis, produzidos por erros, imperícia ou negligência.

Problemas relacionados com IM e RAM têm sido observados em todas as faixas etárias, porém preponderam na população idosa (GORZONI et al., 2008). Rissato et al. (2008) referem que a existência de mais de uma doença predispõe os idosos a interações medicamentosas pelo uso de vários fármacos que agem concomitantemente em um organismo no qual os processos farmacocinéticos de absorção, distribuição, metabolização e excreção estão alterados.

Os medicamentos comumente utilizados pelos idosos e com potencial para IM são os mais cotidianamente utilizados no tratamento das DCNTs. Um grupo seletivo de fármacos que aparece frequentemente nas listas de possíveis IMs é composto por: digoxina, diuréticos, hipoglicemiantes, antiarrítmicos, varfarina, anti-inflamatórios não esteroides, fenitoína, analgésicos de ação central e antibióticos; todos com estreito índice terapêutico, o que compromete a segurança química do idoso hospitalizado (LOCATELLI, 2007).

A IM muitas vezes pode ser prevenida com o reajuste de dose, intervalo de uma a duas horas entre as administrações dos medicamentos e a monitorização cuidadosa do idoso (BRASIL, 2006). Ressalta-se a relevância da adoção destas medidas pelos profissionais da área da saúde, uma vez que a IM é um fator que pode afetar o resultado terapêutico.

O impacto do uso de medicamentos em uma sociedade gera aumento da

expectativa de vida, erradicação de certas doenças, benefícios sociais e econômicos, mas também pode aumentar os custos da atenção à saúde, quando as drogas são utilizadas inadequadamente (PFAFFENBACH; CARVALHO; BERGSTEN-MENDES, 2002).

As RAMs são eventos que ocorrem frequentemente entre os idosos, resultantes da interação entre os vários medicamentos por eles utilizados, geralmente devido à presença de diferentes doenças, envolvendo dosagens inapropriadas, bem como alterações biopsicossociais que ocorrem com o envelhecimento (OMS, 2002).

Estudos mostram que as RAMs ocorrem na presença de fatores como: extremo de idade (neonato e idosos); sexo feminino (mulheres apresentam maior percentual de reações adversas); multiplicidade medicamentosa (relação direta entre o número de medicamentos e o risco para RAM); presença de doenças (hepáticas, renais e cardíacas que podem afetar a depuração, resultando no acúmulo sérico do medicamento); histórico de reações adversas ou alergias; fatores genéticos e dosagens inadequadas (DANAN et al., 1998; KIKUCHI, 2003; MIREMONT et al., 1994).

Menon et al. (2005, p.75) acrescentam que: “no Brasil, as RAMs são responsáveis por 10% das internações de indivíduos na faixa etária de 40 a 50 anos de idade e 25% nas pessoas acima de 80 anos de idade”. Fazer uso de muitos medicamentos é apenas uma parte do problema, já que um só medicamento pode causar um efeito deletério no idoso, em razão de várias mudanças que afetam a maneira como ele o processa biologicamente.

Aos profissionais da saúde, especificamente ao enfermeiro, cabe a responsabilidade de lidar com as alterações biopsicossociais decorrentes do processo de senescência, ou seja, buscar educar e orientar os idosos e seus cuidadores para adotarem medidas seguras para o uso adequado dos medicamentos, com a finalidade de maximizar a eficiência terapêutica do medicamento, minimizando o surgimento de RAMs. De acordo com a OMS (2011), as RAMs mais frequentes são a confusão, ataxia, quedas, hipotensão postural, retenção urinária e obstipação e, no que se refere aos fármacos com maior possibilidade de causar tais reações, encontram-se os anti-hipertensores, antiparkinsonianos, antipsicóticos e os sedativos (OMS, 2011).

Eliopoulos (2011) chama a atenção para alguns fatores que devem ser considerados em relação às RAMs em idoso: os sinais e sintomas de reações adversas a uma determinada droga que pode diferir de um indivíduo para o outro; o

tempo para que esta reação adversa se torne aparente; as reações adversas à droga mesmo depois da suspensão da mesma e os eventos adversos a uma droga usada durante um longo período sem reações, podendo desenvolver-se repentinamente.

Os enfermeiros, ao realizarem a prática de administração de medicamentos, exercem um papel de educador não só para o paciente idoso, mas também para os seus cuidadores ou responsáveis pela administração do medicamento, após a alta hospitalar (ELOUPOULOS, 2005). Medicamento com administração equivocada, omissão e excesso de drogas, cálculos errados, via de administração incorreta, aplicação de drogas incompatíveis com o paciente podem se tornar um transtorno com sérias consequências para a segurança do paciente e do profissional (MANETI; CHAVES; LEOPOLDO; PADILHA, 1998). Pode-se acrescentar a estas ocorrências a sobreposição de medicamentos (administração de vários medicamentos concomitantes) aplicados pela mesma via e no mesmo horário.

Entre as medidas de segurança, destaca-se o cuidado com a determinação dos horários para a administração dos medicamentos em uso pelo idoso, uma vez que o planejamento dos horários deve ser realizado objetivando os níveis séricos do medicamento e maximizando a eficácia do tratamento (COOPER, 2012).

Segundo Silva e Cassiani (2004, p.01), a administração de medicamentos é uma atividade comum para a enfermagem no ambiente hospitalar, porém os erros nessa prática vêm ocorrendo com frequência, demonstrando que estratégias precisam ser implementadas com o intuito de preveni-los ou minimizá-los. Enfatizam que “possuir uma visão sistêmica possibilita a identificação dos pontos frágeis do processo e o desenvolvimento de medidas que garantam maior segurança para o paciente e para os profissionais”.

Rosa e Perini (2003, p. 337) definem erro de medicação como “qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, possa levar ao uso inadequado de medicamento”. Acrescentam que “este conceito implica que o uso inadequado pode ou não lesar o paciente, não importando se o medicamento encontra-se sob o controle de profissionais de saúde, do paciente ou do consumidor”.

Diante dos problemas relacionados à administração de medicamentos com o idoso hospitalizado, também pode ser considerado erro a questão do aprazamento entre uma medicação e outra, quando o paciente tem várias medicações no período de 24 horas. No hospital, após a prescrição médica, usualmente, são os enfermeiros que estabelecem os horários de acordo com a posologia indicada na prescrição

médica, isto é, fazem o aprazamento. Sendo assim, muitas vezes ocorrem administrações de mais de um medicamento no mesmo horário com farmacocinéticas e farmacodinâmicas variadas e/ou distintas, podendo acarretar reações não esperadas. Medicamentos devem ser avaliados antes do aprazamento para a sua administração, pois doses mais que necessárias, como também a sobreposição horária de medicamentos, podem causar graves problemas. O termo sobreposição se refere ao ato ou efeito de sobrepor; justaposição de uma coisa sobre a outra (DICIONÁRIO ON LINE DE PORTUGUÊS, 2013).

O fenômeno de sobreposição de horário na administração de medicamentos é muitas vezes ignorado pelos profissionais nos serviços de saúde, fato este considerado preocupante, uma vez que esta prática configura-se em obstáculo à eficácia da terapêutica medicamentosa, pois conforme Sepúlveda (2011) a sobreposição de medicamentos é uma prática comum no tratamento de pacientes idosos, tendo como consequência a IM e aumentando o risco para RAMs neste grupo etário.

Considerando-se as implicações das IM e das RAMs para a saúde do idoso hospitalizado, se faz necessário o desenvolvimento de ações, com vistas a estabelecer intervenções com a finalidade de promover o uso racional dos medicamentos, estabelecer terapêutica mais adequada às necessidades dos idosos, bem como evitar riscos desnecessários.

2.6 Relevância e justificativa do estudo

A administração de medicamentos é uma ação que requer responsabilidade por parte da equipe de enfermagem. À enfermagem de nível médio, como os técnicos e auxiliares de enfermagem, é delegada, na maioria das vezes, a administração de medicamentos sob a orientação e supervisão do enfermeiro.

Neste sentido, O Código de Ética do Profissional de Enfermagem destaca no artigo 18 que os enfermeiros devem *“Responsabilizar-se por falta cometida em suas atividades profissionais, independente de ter sido praticada individualmente”* (COFEN, 2007).

Portanto é necessário que o enfermeiro conheça: os medicamentos que modificam efeitos no organismo de maneira a que se propõe a droga (que são as indicações), os efeitos indesejáveis, as possibilidades de IMs, as diversas vias de administração e os efeitos locais e sistêmicos das drogas. É relevante que, nos hospitais, o protocolo de rotinas para a administração de medicamentos seja conhecido e compreendido por todos os profissionais responsáveis pela prática de administração de medicamentos, com vistas à precisão do aprazamento, preparação, distribuição, administração e notificação dos fármacos.

Para Pivatto Junior et al. (2009, p.252), “na prática, todos os indivíduos submetidos à terapia farmacológica com dois ou mais medicamentos estão mais expostos aos efeitos das interações medicamentosas”. Salientaram também que os pacientes cardiopatas, hepatopatas e nefropatas submetidos à terapia com imunossupressores são mais expostos ao uso de múltiplos medicamentos por tempo prolongado, o que pode precipitar as interações medicamentosas, levando a reações indesejáveis (PIVATTO JUNIOR et al., 2007).

O conhecimento técnico-científico, as habilidades, a dedicação e a atenção na administração de medicamentos cardiovasculares requerem por parte do enfermeiro, principalmente quando são estes que aprazam os horários dos medicamentos, medidas observacionais e cautelosas. Essas medidas são necessárias para evitar a sobreposição de medicamentos que podem acarretar em sobrecarga de níveis séricos de fármacos no organismo do paciente, principalmente nos idosos. Com isto, o profissional deve julgar a eficiência do aprazamento e a

eficácia do fármaco em sintomas relacionados às doenças comuns nos idosos, ou seja, as DCNTs e, especificamente, as DCVs.

Na vivência da prática hospitalar, em casos de tratamento medicamentoso com dois ou mais fármacos concomitantes, observa-se o aprazamento com administração de medicamentos em horários coincidentes, predispondo à IM. Assim, é comum, em unidade de clínica médica, a padronização de horários para os medicamentos, sem se considerar a idade do paciente, a multiplicidade de medicamentos, as doenças diagnosticadas, história de reações alérgicas, dosagens inadequadas, entre outras, que podem resultar em riscos de IM e RAMs.

Na unidade de clínica médica, local deste estudo, a prescrição médica é realizada diariamente entre oito e dez horas da manhã, em seguida é encaminhada, em três vias, ao balcão principal do posto de enfermagem, onde é realizado o aprazamento dos medicamentos pelo enfermeiro responsável pelo plantão. Em seguida, são entregues duas vias ao operacional de serviços diversos do hospital, que as encaminha à farmácia onde ocorre a dispensação dos medicamentos para as 24 horas. Assim, o enfermeiro recebe as medicações no período da tarde, por volta das 14 horas, momento em que são conferidas por profissional da equipe de enfermagem. A Figura 1 ilustra a descrição deste processo.

Figura 1 - Fluxograma das ações para tratamento clínico-medicamentoso do hospital do estudo, João Pessoa, 2012

A prática assistencial do enfermeiro ao idoso hospitalizado, no que se refere à terapêutica medicamentosa, é de primordial importância na obtenção de benefícios e maior eficiência nos resultados esperados com o tratamento, livre de riscos para IM e RAMs. É de responsabilidade do enfermeiro o restabelecimento do conforto e do alívio dos sintomas.

Um número significativo de idosos é capaz de manejar seu autocuidado relativo à saúde com ou sem ajuda mínima da família. Porém, considerando a complexidade envolvida na terapêutica medicamentosa, muitas vezes os idosos apresentam dificuldades para tomarem decisões que podem prevenir a IM na continuidade do seu tratamento após a alta hospitalar, tais como: saber qual o medicamento do horário e a maneira correta de ingeri-lo (se a medicação deve ser acompanhada ou não de alimento, água, suco e/ou acompanhada de outro tipo de fármaco). Nesse contexto, a assistência do enfermeiro se faz indispensável, tendo em vista a importância de levantar as necessidades do idoso com objetivo de iniciar com ele e/ou com familiares estratégias do autocuidado que deverão ser ajustadas em cada caso, em particular.

A quantidade elevada de drogas prescritas e consequentemente consumida pela população idosa, assim como a complexidade da dinâmica dos fármacos, requer da enfermagem a avaliação regular da necessidade real do medicamento e de sua continuidade; dosagem apropriada e reações adversas a qualquer medicamento prescrito.

Portanto, o estudo se justifica pela relevância da prática assistencial relacionada ao aprazamento dos horários dos medicamentos, por parte dos enfermeiros, considerando os critérios para a utilização dos fármacos cardiovasculares em idosos. Tais critérios envolvem, também, a supervisão e conhecimento dos princípios ativos das drogas a serem administradas e a caracterização das condições fundamentais na assistência da enfermagem em Gerontologia e Geriatria.

Isso posto, questiona-se: (1) O aprazamento dos medicamentos prescritos para os idosos com DCVs, internados na clínica médica em enfermarias da especialidade cardiologia de um Hospital Universitário, revelam a sobreposição de horários de administração destes medicamentos? (2) Quando analisadas em detalhe, a sobreposição de horários para o tratamento de DCVs e das comorbidades apresentam potenciais para IMs para os idosos cardiopatas?

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Analisar a ocorrência de sobreposições de medicamentos e de interações medicamentosas potenciais, durante a internação de idosos com DCVs na unidade de clínica médica, em enfermarias da especialidade cardiologia de um HU, na cidade de João Pessoa - PB, nos anos de 2010 e 2011.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os idosos internados com DCV, segundo variáveis sociodemográficas e clínicas;
- Identificar a média diária de sobreposição de medicamentos prescritos;
- Averiguar as relações entre: número de sobreposições e período de internação dos idosos; número de sobreposições e número de diagnósticos de outras doenças;
- Analisar os medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares prescritos, segundo o potencial para interação medicamentosa.

4. Material e Método

4.1 Tipo de estudo

A pesquisa foi conduzida utilizando-se o método quantitativo, por meio de estudo não-experimental, transversal, descritivo, analítico e exploratória.

O delineamento quantitativo estabelece matematicamente as relações de causa e efeito e é considerado um método de pesquisa que “reúne conhecimentos, escolas e autores que dão sustentação ao pensamento científico do pesquisador e à sua prática profissional” (TURATO, 2005, p.511).

De acordo com LoBiomdo-Wood e Haber (2001), nos estudos com desenho não experimental, o pesquisador almeja construir o quadro de um fenômeno ou explorar acontecimentos, pessoas ou situações, à medida que eles ocorrem, de modo a explorar relações ou diferenças na amostra pesquisada.

Segundo Francisco, Donalisio et al., (2008) a técnica transversal tem sido amplamente utilizada para coleta de dados na área de saúde pública, muito embora estudos transversais tenha um delineamento amostral complexo.

A pesquisa descritiva objetiva descrever características de determinada população ou fenômeno pois “é um método que observa, registra, analisa, descreve e correlaciona fatos e fenômenos sem manipulá-los” (GARCES, S. B.B., 2010, p.5).

Em relação ao método analítico trata-se de uma modalidade específica, também considerada intensiva utilizadas para técnicas de entrevistas formais e informais, história de vida, observação participante, questionários e como recursos secundários, como é o caso da presente pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2005).

A pesquisa exploratória visa a uma primeira aproximação do pesquisador com o tema para torná-lo mais familiarizado com os fatos e relacioná-los aos fenômenos do problema a ser estudado (MARCONI; LAKATOS, 2005).

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado a partir de dados secundários contidos nos prontuários dos idosos que foram internados em enfermarias da especialidade cardiologia de um Hospital Universitário (HU), da cidade de João Pessoa no Estado

da Paraíba, nos anos de 2010 e 2011.

O referido hospital está situado no Centro de Ciências da Saúde (CCS), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em João Pessoa, Paraíba. É cenário de prática clínica das disciplinas de Semiologia e Semiotécnica da Enfermagem I e II, dentre outras, nas quais a pesquisadora principal deste estudo supervisiona grupos de discentes. Atende à população conveniada do Sistema Único de Saúde (SUS), assim como aos profissionais e estudantes da UFPB.

É referência no cuidado à saúde para o Estado da Paraíba. Polariza atendimento para todos os municípios do Estado e é referência para atenção ambulatorial especializada e mantém convênio com o Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, oferece campo de pesquisa, de extensão, de ensino prático para os cursos de graduação e pós-graduação de todos os cursos do CCS da UFPB, a saber: Medicina, Enfermagem, Odontologia, Farmácia, Nutrição e Fisioterapia. Possui cerca de 1.100 servidores, 220 leitos, 80 consultórios médicos e 10 laboratórios para exames. São realizados 20 mil atendimentos, 50 mil exames, 250 cirurgias e 700 internações por mês (UFPB, 2010).

O HU é formado por uma unidade dividida em duas áreas:

- Ambulatorial - onde são oferecidos serviços assistenciais em consultas especializadas de alergia e imunologia, angiologia, cardiologia, cirurgias geral, plástica e vascular, dermatologia, endocrinologia e metabologia, gastroenterologia, geriatria, hematologia, homeopatia, infectologia, nefrologia, neurologia, oftalmologia, ortopedia, otorrinolaringologia, pneumologia, psiquiatria, reumatologia, urologia e mastologia, além da realização de cirurgias ambulatoriais e de consultas de psicologia, serviço social, enfermagem, nutrição, odontologia e fisioterapia. São realizados, também, atendimento de pré-natal para acompanhamento das gestantes de alto risco, bem como exames de média e alta complexidade nas áreas de patologia clínica, anatomopatologia, citopatologia, radiodiagnóstico, ultrassonografia e diagnose.
- Internação – com serviços de internação em centro cirúrgico e clínicas cirúrgicas, centro de tratamento intensivo, unidade de tratamento intensivo (coronariana), obstetrícia e ginecologia, pediatria, doenças infectocontagiosas e clínica médica. A clínica médica é composta pelas especialidades de gastroenterologia, endocrinologia, nefrologia,

dermatologia, reumatologia, pneumologia, propedêutica e cardiologia. As enfermarias de cardiologia são duas, sendo uma com quatro leitos e outra com dois leitos (UFPB, 2010).

4.3 População e amostra do estudo

A população foi composta pelos prontuários dos pacientes idosos (≥ 60 anos) com DCV, com ou sem doenças secundárias, que foram admitidos na unidades de clínica médica, especialidade cardiologia, para tratamento clínico, nos anos de 2010 e 2011. Para identificar os pacientes de interesse do estudo, foi realizado um levantamento prévio no livro de registro de admissão e saída dos pacientes internados na clínica médica, que é de controle da secretária e do enfermeiro da clínica. Para tanto, foi construída uma ficha contendo os mesmos dados do referido livro, a saber: data de entrada e turno; procedência, residência, número do prontuário, nome do paciente, enfermaria e leito, idade, sexo, motivo principal da internação e data de saída (alta, óbito ou transferência) (APÊNDICE A). Esta ficha foi preenchida pela pesquisadora, sendo levantados 76 pacientes no ano de 2010 e 89 no de 2011, com diagnóstico de DCV, admitidos na clínica médica, especialidade cardiologia, perfazendo um total de 165 prontuários de idosos.

Os critérios de inclusão considerados neste estudo foram: prontuários de pacientes com idade maior ou igual a 60 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de DCV com ou sem outras doenças, ter sido assistido em enfermarias da cardiologia, ou em leitos emprestados de outras especialidades, em tratamento medicamentoso com mais de um medicamento prescrito.

Houve perda de 30 prontuários, pois 23 foram excluídos por duplicidade de registro no livro, três por serem menores de 60 anos, outros três pelos prontuários não terem sido encontrados, por duas tentativas de busca e um por não haver, no prontuário, registro de diagnóstico de DCV. Dessa forma, a amostra foi constituída por 135 prontuários.

4.4 Procedimentos para a coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada no período de junho a agosto de 2012. Para tanto, foi utilizado um instrumento elaborado pela pesquisadora com base na literatura sobre o tema, considerando-se os objetivos da pesquisa. Trata-se de um instrumento de observação e coleta estruturada que pertence a categorias e listas de verificação que, segundo Polit, Beck e Hungler (2004, p.270), é “um instrumento usado para registrar os fenômenos observados, geralmente formatados com a lista de comportamentos do sistema de categorias à esquerda e com espaço para registrar sua frequência ou duração à direita”.

O instrumento foi submetido à validação de face. Para este tipo de validação, é necessária a colaboração de profissionais especialistas na área ou sujeitos da pesquisa, para ler o instrumento e avaliar o conteúdo, verificando se as questões são representativas para a pesquisa, ou seja, a validação baseia-se no julgamento de análise de itens adequados ao universo hipotético do estudo, com possibilidades de modificações subjetivas (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004). Assim, o instrumento foi encaminhado para análise de três pesquisadores das áreas: farmacologia, gerontologia e enfermagem, e as sugestões indicadas foram acatadas e organizadas na formatação atual (APÊNDICE B).

Dessa forma, o instrumento, com seu sistema de medidas, ficou assim constituído:

4.4.1 Variáveis sociodemográficas

- Número do formulário e data da coleta;
- Identificação: iniciais e nº de matrícula;
- Data de nascimento: dia, mês e ano, posteriormente agrupada em intervalos;
- Sexo: masculino ou feminino;
- Etnia/cor da pele: branca, preta, amarela, parda e indígena;
- Anos de estudo: analfabeto, sabe ler e escrever informalmente, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo;

- Estado civil: solteiro, casado, viúvo, amasiado, separado, divorciado.
- Profissão/Ocupação: especificada e posteriormente agrupada em categorias afins;
- Procedência: João Pessoa, Grande João Pessoa (cidades-satélites Bayeux, Cabedelo e Santa Rita), cidades do interior da PB, fora do Estado da PB, outros;
- Setor de encaminhamento: serviço de atendimento ambulatorial (SAA), serviço de primeiro atendimento (SPA), transferido da UTI coronariana do HU, transferido do CTI geral do HU, transferido de outra clínica do HU, transferido de outros serviços fora do HU;
- Data de admissão: dia, mês e ano;
- Data da alta: dia, mês e ano;
- Condição de alta: alta para casa, alta pedida, evasão, óbito, transferência para outra clínica do HU, transferência para o CTI geral do HU, transferência para UTI coronariana do HU, transferência para outro hospital de João Pessoa, transferência para serviço de hemodiálise (fora do HU) com autorização para a alta hospitalar, transferência para hospital fora de João Pessoa.

4.4.2 Variáveis relativas aos aspectos clínicos

- Hospitalização nos últimos 12 meses: sim ou não;
- Número de internações anteriores;
- Motivo da última internação: especificada;
- Registro do Diagnóstico de DCV: especificado e, posteriormente, agrupado de acordo com os capítulos da Classificação Internacional de Doenças em sua décima revisão (CID-10);
- Registro de sinais e sintomas relacionados às DCVs: especificado e posteriormente agrupado em categorias afins;
- Registro do Diagnóstico de outras doenças: especificado e após agrupado por especialidades;
- Medicamentos cardiovasculares prescritos (MCVP): sim ou não e número de

medicações;

- Medicações não cardiovasculares prescritas (MNCVP): sim ou não e número de medicações;
- Para a coleta mais detalhada da MCVP e da MNCVP, foi construída uma ficha que permitiu a descrição da data, da nomenclatura genérica, do nome comercial, da via de administração, da frequência, da dose e dos horários de administração dos medicamentos prescritos após 24 horas de internação até o término do período de internação;
- Registro de orientação médica na alta hospitalar relacionada às medicações: sim ou não;
- Registro de orientação do enfermeiro na alta hospitalar relacionada às medicações: sim ou não.

4.4.3 Variáveis relacionadas à sobreposição de medicamentos

- Número de medicações prescritas;
- Sobreposição de medicamentos cardiovasculares: horário, número de medicações e nome da droga (especificada);
- Sobreposição de medicamentos cardiovasculares com outros medicamentos: horário, nº de medicações e nome da droga (especificada);
- Sobreposição de medicamentos não cardiovasculares: horário, número de medicações e nome da droga (especificada);
- Turno com maior número de sobreposições: das 07h00 às 13h00, 13h01 às 19h00, 19h01 às 06h59;
- Registro de não administração do medicamento: sim ou não;
- Motivo da não administração do medicamento: falta do medicamento, recusa do paciente, recusa do acompanhante, intercorrência com o paciente, suspenso pelo médico, outros (especificar).

A coleta dos dados foi realizada nas dependências da Divisão de Arquivo Médico e Estatístico (DIAME) do Hospital Universitário Lauro Wanderley, de segunda a sexta-feira, no período de 8h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h00min, pela

pesquisadora. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do hospital referido e de posse da ficha obtida com o levantamento prévio realizado no livro de registro de admissão e saída dos pacientes internados na clínica médica, a pesquisadora se encaminhou ao DIAME para a solicitação dos prontuários médicos por meio de agendamento de cinco a dez prontuários por dia. A busca pelos prontuários foi realizada por dois agentes administrativos do setor.

Foi realizado um pré-teste, no período de 11 a 15 de junho de 2012, com cinco prontuários de idosos internados na referida clínica, utilizando-se o instrumento validado, com a finalidade de determinar se o mesmo estava claro, sem parcialidade e se era eficaz na geração das informações às quais se destinava (POLIT, BECK ; HUNGLER, 2004).

4.5 Procedimentos para análise dos dados

Para o processamento dos dados, foram elaboradas planilhas de dados no programa *Microsoft Excel* 2010, contendo dicionário (*codebook*). Duas planilhas foram utilizadas para a validação dos dados coletados, através de dupla digitação. Após digitação e validação, os dados foram exportados para o software *STATA*, versão 12.0 (STATA Corporation, College Station, TX, EUA), para realização de análises estatísticas.

A análise dos dados foi realizada em dois segmentos: o primeiro constituiu a organização dos dados brutos em distribuição por gênero, obedecendo aos padrões das variáveis compiladas, durante a coleta do material quantitativo; o segundo segmento integrou os dados organizados em tabelas e gráficos, para melhor apresentar a distribuição dos mesmos, bem como facilitar a ênfase das conclusões objetivadas.

Na descrição da amostra, foram aplicados testes de associação com o objetivo de melhor esclarecer as relações entre as variáveis. Os testes ANOVA (ANalysis Of VAriance) e Teste-T de Student foram adotados como testes de hipóteses paramétricas. Os testes de associação existentes entre as variáveis foram comprovados pelo *valor de p* e, em algumas instâncias, pelo coeficiente de correlação

como o método de significância para o teste em questão.

Dentro da análise estatística, as variáveis estudadas foram aferidas como se segue:

- As variáveis *sociodemográficas* foram tratadas como inferenciais em que a organização e tabulação dos dados visaram a caracterizar a população de idosos cardiopatas, a partir de uma amostra.
- As variáveis *relativas aos aspectos clínicos* foram tratadas como *variáveis independentes*, em que as prescrições de medicações cardiovasculares e as medicações não cardiovasculares obedeceram ao comportamento causal previsto das interações medicamentosas.
- As variáveis *relacionadas à sobreposição medicamentosa* foram tratadas como *variáveis dependentes* em que correlações foram analisadas com o objetivo de ressaltar os parâmetros significativos nas conclusões desta pesquisa.

Para a análise das IMs, foram utilizadas as monografias dos fármacos no MICROMEDEX®. O MICROMEDEX® é um banco de dados de indexação que permite o acesso a texto completo de literatura terciária. Esta literatura terciária é a informação imparcial e referenciada sobre drogas, toxicologia, doenças, cuidados intensivos e medicina alternativa (WILSON, CQPI, 2012).

A porta de acesso ao MICROMEDEX® é feita via *Virtual Private Network* (VPN). Esta consiste na criação de um túnel de comunicação criptografada entre o computador do usuário e o servidor da Universidade de São Paulo (USP) dentre outras redes universitárias, provendo um acesso seguro e disponível para a pesquisa no Portal de acesso à Informática.

Depois de estabelecida a conexão no VPN, acessou-se o Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na janela de “Busca” colocou-se o nome MICROMEDEX®. Ao abrir o software, foi selecionada a aba *medicamento-medicamento*. Nesta aba, na tela da esquerda, foram introduzidos os medicamentos desejados, passando o medicamento já selecionado para a tela da direita e dando-se o comando “enviar”. A partir de então, o software classificou as interações medicamentosas quanto à velocidade de ação, documentação e gravidade. As documentações obtidas foram monografias que embasam o grau de

severidade da interação desejada.

Para tanto, as medicações prescritas foram categorizadas em cardiovasculares e não cardiovasculares com seus nomes genéricos traduzidos para a língua inglesa com posterior análise de “medicamento com medicamento” no MICROMEDEX® para possíveis achados de IM.

As medicações administradas foram categorizadas a partir do aprazamento realizado pelo enfermeiro do plantão. Esses indicadores de aprazamento geraram três categorias de administrações por horário: (1) as *Medicações Cardiovasculares Administradas* (MCVA); (2) as *Medicações Cardiovasculares com Outras Medicações Administradas* (MCVOUTA) e (3) as *Medicações Não Cardiovasculares Administradas* (MNCVA).

O método de *determinação para o número de sobreposições* foi sintetizado a partir da coleta dos dados de aprazamento das medicações administradas, entre a data de admissão e a data de alta de cada um dos idosos participantes (n = 135). Desta coleta, o máximo número de frequência de aprazamentos, durante a internação de cada paciente em 24 horas, foi então registrado no instrumento de coleta como variável considerada para a determinação e análise de sobreposições. Tal resultado trouxe à tona o número de sobreposições de medicamentos como também a frequência informal dos aprazamentos. Os detalhes estatísticos de significância são abordados no capítulo 5, onde serão apresentados os resultados.

4.6 Aspectos éticos

Foram cumpridos os procedimentos éticos preconizados de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996). Isto é, este projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba. Por se tratar de uma pesquisa com dados secundários obtidos a partir da revisão de prontuários, foi solicitada a dispensa da utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C). Após apreciação pelo Comitê, foi obtida a aprovação para o desenvolvimento do estudo (ANEXO A).

Foi encaminhado ofício à Superintendência do Hospital Universitário, solicitando autorização para a realização da pesquisa e para a coleta de dados nos prontuários, no DIAME, a qual foi concedida. Da mesma forma, foi encaminhado ao responsável do DIAME um Termo de Colaboração para o acesso aos prontuários.

4.7 Representação esquemática do processo da pesquisa

O modelo esquemático da Figura 2 evidencia o fluxograma da realização de coleta de dados levando à ênfase final de todo o processo da pesquisa, de acordo com a sequência dos objetivos propostos neste trabalho.

Figura 2 - Fluxograma da realização de coleta de dados levando à ênfase final da pesquisa, João Pessoa, 2012

5. Resultados

Os resultados, a seguir, são apresentados na sequência dos objetivos propostos neste trabalho.

5.1 Características sociodemográficas e clínicas dos idosos com doença cardiovascular

A amostra foi composta por 135 idosos (≥ 60 anos) com diagnóstico médico de DCV, internados na clínica médica, em enfermarias da especialidade cardiologia de um HU, na cidade de João Pessoa - PB, nos anos de 2010 e 2011. A distribuição dos idosos por gênero está representada na Figura 3.

Figura 3 - Representação gráfica dos idosos (n=135) com DCV, nos anos de 2010 e 2011, segundo sexo, João Pessoa, PB, 2012

Os dados ora apresentados revelam que, dos 135 idosos, 88 (65,0%) eram homens e 47 (35%), mulheres.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos idosos por sexo, segundo faixa etária, estado civil, escolaridade, profissão/ocupação e procedência.

Tabela 1 – Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo faixa etária, estado civil, escolaridade, profissão/ocupação e procedência, João Pessoa - PB, 2012

Variáveis Sociodemográficas	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Faixa etária (em intervalos)						
60 – 64	24	27,3	14	29,8	38	28,2
65 – 69	22	25,0	8	17,0	30	22,2
70 – 74	17	19,3	11	23,4	28	20,7
75 – 79	17	19,3	7	14,9	24	17,8
80 +	8	9,1	7	14,9	15	11,1
Estado Civil¹						
Solteiro	4	4,5	3	6,4	7	5,2
Casado	63	71,6	19	40,4	82	60,7
Viúvo	16	18,2	20	42,6	36	26,7
Amasiado	0	0,0	2	4,3	2	1,5
Divorciado/separado	5	5,7	3	6,4	8	5,9
Anos de estudo						
Analfabeto	35	39,8	16	34,0	51	37,8
Sabe ler e escrever informal	12	13,6	10	21,3	22	16,3
Ensino fundamental incompleto	29	33,0	16	34,0	45	33,3
Ensino fundamental completo	3	3,4	1	2,1	4	3,0
Ensino médio incompleto	2	2,3	1	2,1	3	2,2
Ensino médio completo	2	2,3	1	2,1	3	2,2
Ensino superior incompleto	1	1,1	1	2,1	2	1,5
Ensino superior completo	4	4,5	1	2,1	5	3,7
Profissão/ocupação²						
Aposentado	55	62,5	27	57,4	82	60,7
Pensionista	0	0,0	4	8,5	4	3,0
Do lar	0	0,0	8	17,0	8	5,9
Agricultor	9	10,2	4	8,5	13	9,6
Mestre de obra/Pedreiro/Pintor	5	5,7	0	0,0	5	3,7
Funcionário público	3	3,4	2	4,3	5	3,7
Comerciante	3	3,4	0	0,0	3	2,2
Porteiro/Vigilante	3	3,4	0	0,0	3	2,2
Professor/Advogado	2	2,3	0	0,0	2	1,5
Mecânico/Lanterneiro	2	2,3	0	0,0	2	1,5
Pescadores	2	2,3	0	0,0	2	1,5
Outros	4	4,5	2	4,3	6	4,4
Procedência						
João Pessoa	48	54,6	25	53,2	73	54,1
Grande João Pessoa	9	10,2	4	8,5	13	9,6
Interior da Paraíba	29	33,0	16	34,0	45	33,3
Fora do Estado da Paraíba	2	2,3	2	4,3	4	3,0
Total	88	100	47	100	135	100

¹ Teste exato de Fisher 0,002 para estado civil

² Teste exato de Fisher 0,000 para profissão/ocupação

A idade dos idosos variou entre 60 e 93 anos, com média de 71,6 e desvio-padrão de 8,5 para as mulheres e média de 70,7 e desvio-padrão de 7,1 para os homens, sendo o intervalo com maior distribuição o de 60 a 64 anos, com 38 (28,2%) dos participantes. Quanto à cor da pele/etnia, 71 (52,6%) eram pardos, 52 (38,5%), brancos, 10 (7,4%), pretos e 2 (1,5%), indígenas. No que se refere ao estado civil, 82 (60,7%) eram casados, seguidos de 36 (26,7%) viúvos, com predomínio de homens, 63 (71,6%), entre os casados, e de mulheres, 20 (42,6%), entre os viúvos. Em relação à escolaridade, 51 (37,8%) eram analfabetos, 45 (33,3%) possuíam ensino fundamental incompleto e 22 (16,3%) sabiam ler e escrever informalmente. No que tange à profissão/ocupação, a maioria, 82 (60,7%), era aposentada. Dos idosos pesquisados, 73 (54,1%) eram procedentes da cidade de João Pessoa e 45 (33,3%), de cidades do interior da Paraíba.

Os testes de associação na parte descritiva da amostra (Teste Exato de Fisher) foram realizados para propiciar uma informação mais precisa ao leitor, já que neste nível não se buscam tais relações estatísticas.

5.1.1 Aspectos relacionados à hospitalização dos idosos com doença cardiovascular

A distribuição dos idosos por sexo, de acordo com as variáveis relativas à hospitalização, pode ser visualizada na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo variáveis relacionadas à hospitalização, João Pessoa - PB, 2012

Variáveis Clínicas	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hospitalização nos últimos 12 meses						
Sim	34	38,6	15	31,9	49	36,3
Não	54	61,4	32	68,1	86	63,7
Número de internações anteriores¹						
0	54	61,4	32	68,1	86	63,7
1	23	26,1	7	14,9	30	22,2
2	10	11,4	4	8,5	14	10,4
3	0	0,0	4	8,5	4	3,0
4	1	1,1	0	0,0	1	0,7
Setor de encaminhamento para admissão (última internação)						
SAA*	19	21,6	12	25,5	31	23,0
SPA**	46	52,3	21	44,7	67	49,6
UTI Co do HULW***	6	6,8	2	4,3	8	5,9
CTI Geral do HULW****	6	6,8	7	14,9	13	9,6
Outras clínicas do HU do HULW	6	6,8	2	4,3	8	5,9
Outros serviços fora do HULW	5	5,7	3	6,4	8	5,9
Dias de permanência na Clínica Médica (última internação)						
Até 4 dias	16	18,2	10	21,3	26	19,3
5 – 9	14	15,9	8	17,0	22	16,3
10 – 14	16	18,2	11	23,4	27	20,0
15 – 19	15	17,1	7	14,9	22	16,3
20 – 24	6	6,8	4	8,5	10	7,4
25 +	21	23,9	7	14,9	28	20,7
Destino/Condição de Alta						
Alta Hospitalar (Casa)	56	63,6	34	72,3	90	66,7
Evasão	3	3,4	0	0,0	3	2,2
Óbito	12	13,6	5	10,6	17	12,6
Transferências	17	19,3	8	17,0	25	18,5
Total	88	100	47	100	135	100

¹ Teste exato de Fisher 0,029 para o número de internações anteriores

* Serviço de Atendimento Ambulatorial

** Serviço de Primeiro Atendimento

*** Unidade de Terapia Intensiva Coronariana

**** Centro de Tratamento Intensivo Geral

Observa-se que a maioria, 86 (63,2%), dos idosos não havia sido hospitalizada nos últimos doze meses (retroativos à última internação). O número de internações anteriores por idoso variou entre 0 e 4, com média de 0,6 e desvio-padrão de 0,9. Dos que haviam sido internados, 49 (36,3%) nos últimos doze meses, 30 (61,2%) tiveram uma internação e 14 (28,6%), duas. Quanto ao setor de onde os idosos haviam sido encaminhados para a internação na clínica médica, especialidade cardiologia, observa-se que 67 (49,6%) haviam sido encaminhados do SPA, seguidos de 31 (23,0%) do SAA.

O número de dias em que os idosos permaneceram hospitalizados na clínica médica, especialidade cardiologia, na última internação variou entre 1 e 55 dias, com média de 15,3 e desvio-padrão de 11,7. Evidencia-se que 28 (20,7%) dos idosos permaneceram internados por 25 dias ou mais, seguidos de 27 (20,0%) no intervalo entre 10 e 14 dias e 26 (19,3%) por até quatro dias. Vale destacar que 21 (23,9%) dos homens permaneceram internados por 25 dias ou mais.

No que se refere ao destino/condição de alta, a maioria, 90 (66,7%), foi para casa com alta assinada pelo médico. Nota-se que 25 (18,5%) tiveram como destino a transferência para outros setores. Vale ressaltar que 17 (12,6%) foram a óbito, sendo a maioria, 12 (13,6%), homens.

5.1.2 Aspectos relacionados às variáveis clínicas e ao tratamento medicamentoso dos idosos com doença cardiovascular

A seguir, serão apresentados os dados referentes aos aspectos clínicos (motivos da internação, diagnóstico de DCV de acordo com a CID - 10, registro dos sinais e sintomas das DCVs e registro de outras enfermidades) e os relacionados aos medicamentos prescritos, a saber: MCVP e as MNCVPs, durante a internação dos idosos. Por fim, há o registro de orientação (sobre os medicamentos), tanto do médico quanto do enfermeiro na alta hospitalar.

A distribuição dos idosos, segundo os registros de motivos para a última internação, está descrita na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo o registro de motivos para a última internação, João Pessoa - PB, 2012

Código	Descrição dos Motivos* da Última Internação	Masculino (n=88)		Feminino (n=47)		Total (n=135)	
		n	%	n	%	n	%
1	Crise ou pico hipertensivo	28	31,8	17	36,2	45	33,3
2	Hipotensão	13	14,8	6	12,8	19	14,1
3	Dispneia aos esforços (toda natureza)	44	50,0	22	46,8	66	48,9
4	Precordialgia (com ou sem irradiações)	16	18,2	8	17,0	24	17,8
5	Cefaleia (com ou sem irradiação cervical)	7	8,0	2	4,3	9	6,7
6	Edema de membros inferiores (1 a 4/+)	21	23,9	9	19,1	30	22,2
7	Anasarca	4	4,5	1	2,1	5	3,7
8	Sudorese/Pele fria/Prurido cutâneo difuso	6	6,8	3	6,4	9	6,7
9	Cianose de mucosas e/ou pele/Perfusão periférica	3	3,4	1	2,1	4	3,0
10	Taquicardia e /ou palitação e/ou arritmias	2	2,3	1	2,1	3	2,2
11	Úlcera Vascular	3	3,4	1	2,1	4	3,0
12	Parestesia/hemiparesia	5	5,7	2	4,3	7	5,2
13	Tosse (seca ou produtiva)	8	9,0	2	4,3	10	7,4
14	Hiporexia/anorexia	1	1,1	2	4,3	3	2,2
15	Disfagia	3	3,4	2	4,3	5	3,7
16	Perda de Peso	2	2,3	1	2,1	3	2,2
17	Náusea (com vômito)	3	3,4	3	6,4	6	4,4
18	Náusea (sem vômito)	1	1,1	0	0,0	1	0,7
19	Mal-estar geral (com ou sem náusea)	4	4,5	1	2,1	5	3,7
20	Palidez	0	0,0	1	2,1	1	0,7
21	Desmaio/Síncope/Rebaixamento do nível de	3	3,4	1	2,1	4	3,0
22	Dor/desconforto abdominal/dor lombar	6	6,8	6	12,8	12	8,9
23	Volume abdominal aumentado/ascite	3	3,4	2	4,3	5	3,7
24	Epigastria	0	0,0	3	6,4	3	2,2
25	Diarreia com ou sem presença de sangue	2	2,3	1	2,1	3	2,2
26	Fraqueza de membros inferiores/mobilidade	2	2,3	2	4,3	4	3,0
27	Icterícia (de pele ou esclerótica)	2	2,3	3	6,4	5	3,7
28	Febre (relatada ou aferida)	3	3,4	1	2,1	4	3,0
29	Choque séptico	1	1,1	0	0,0	1	0,7
30	Hipoglicemia	1	1,1	0	0,0	1	0,7

*Categorias não excludentes

Observa-se que os motivos para a internação mais prevalentes foram: dispneia aos esforços (toda natureza) com registro para 66 (48,9%) dos idosos, crise ou pico hipertensivo para 45 (33,3%), edema de membros inferiores para 30 (22,2%) e precordialgia (com ou sem irradiação) para 24 (17,8%). Destaca-se que um mesmo idoso poderia estar presente em uma ou mais categorias. O número total de motivos para a última internação foi de 301, sendo 197 (65,4%) para os homens e 104 (34,6%) para as mulheres. Assim, calculou-se o número médio de 2,2 motivos por idoso.

Os registros das DCVs com seus respectivos códigos na CID - 10 podem ser visualizados na Tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros dos diagnósticos de DCVs de acordo com a CID - 10, João Pessoa - PB, 2012

Código (CID-10)	Descrição	Masculino (n=88)		Feminino (n=47)		Total (n=135)	
		n	%	n	%	n	%
CID I10.0	Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)	49	55,7	26	55,3	75	55,6
CID I25.9	Cardiopatía Isquêmica	3	3,4	2	4,3	5	3,7
CID I50.9	Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) não Especificada	23	26,1	11	23,4	34	25,2
CID I50	Insuficiência Cardíaca/Tamponamento cardíaco	10	11,4	4	8,5	14	10,4
CID I34.9	Estenose Mitral	0	0,0	1	2,1	1	0,7
CID I48	Fibriação Atrial	1	1,1	3	6,4	4	3,0
CID I33.0	Endocardite Infecciosa	2	2,3	0	0,0	2	1,5
CID I35.0	Estenose Aórtica Severa	0	0,0	1	2,1	1	0,7
CID I51.7	Hipertrofia Ventricular concêntrica/cardiomegalia	0	0,0	2	4,3	2	1,5
CID I11.9	Cardiomiopatia Hipertensiva	3	3,4	0	0,0	3	2,2
CID I50.0	ICC	13	14,8	8	17,0	21	15,6
CID I50.2	ICC descompensada	2	2,3	2	4,3	4	3,0
CID I15.0	Hipertensão Arterial Grave	1	1,1	0	0,0	1	0,7
CID E78.0	Dislipidemia	3	3,4	0	0,0	3	2,2
CID I21	Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)	5	5,7	2	4,3	7	5,2
CID I20.0	Angina do Peito /Insuficiência coronariana	7	8,0	4	8,5	11	8,1
CID I42.0	Cardiomiopatia dilatada	5	5,7	3	6,4	8	5,9
CID I08.0	ICC por disfunção de prótese	1	1,1	0	0,0	1	0,7
CID I25.8	Doença arterial coronariana	4	4,7	0	0,0	4	3,0
CID I25.1	Doença coronariana aterosclerótica	1	1,1	0	0,0	1	0,7
CID I49.9	Arritmia cardíaca não especificada	1	1,1	1	2,1	2	1,5
CID I45.2	Sopro Sistólico em Foco Mitral	1	1,1	0	0,0	1	0,7
CID I67.4	Encefalopatia Hipertensiva	0	0,0	1	2,1	1	0,7
CID I24.8	Outras formas de doença isquêmica aguda/síndrome coronariana aguda	2	2,3	1	2,1	3	2,2
CID I73.9	Insuficiência Arterial Periférica	1	1,1	1	2,1	2	1,5
CID I87.2	Insuficiência Venosa Crônica	0	0,0	1	2,1	1	0,7
CID T46.0	Impregnação Digitalica	1	1,1	0	0,0	1	0,7

*Categorias não excludentes

O número total de diagnóstico médico de DCVs para a amostra estudada foi de 213 diagnósticos, sendo 139 (65,3%) para os homens e 74 (34,7%) para as mulheres. Ressalta-se que um mesmo idoso poderia evidenciar um ou mais diagnóstico. O número de diagnóstico médico de DCV por idoso variou entre 1 e 4, com média de 1,6 e desvio-padrão de 0,7. Para a maioria, 75 (55,6%), havia o registro de diagnóstico de HAS, seguido de 34 (25,2%) com ICC não especificada e 21 (15,6%) com ICC. Dos idosos com HAS, 49 (55,7%) eram homens e 26 (55,3%), mulheres e com ICC não especificada 23 (26,1%) eram homens e 11 (23,4%), mulheres.

Os sinais e sintomas relacionados às doenças cardiovasculares foram agrupados por especificidade de sintomas afins, indexados em códigos na Tabela 5.

Tabela 5 – Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros de sinais e sintomas relacionados às DCVs, João Pessoa - PB, 2012

Código	Descrição dos Sinais e Sintomas*	Masculino (n=88)		Feminino (n=47)		Total (n=135)	
		n	%	n	%	n	%
1	Algum tipo de dispneia (discreta, paroxística, aos médios e mínimos esforços, ortopneia, taquipneia); hipoatividade; fadiga; ansiedade e agitação	60	68,2	32	68,1	92	68,1
2	Pico hipertensivo	36	40,9	23	48,9	59	43,7
3	Hipotensão	3	3,4	0	0,0	3	2,3
4	Ritmos cardíacos irregulares; taquicardia; taquisfigmia; bradicardia; palpitação com ou sem desconforto torácico relatado.	15	17,0	10	21,3	25	18,5
5	Cianose; descompensação hemodinâmica, perfusão periférica lenta, palidez cutânea	9	10,2	2	4,3	11	8,1
6	Hiperfonese de bulhas cardíacas	0	0,0	1	2,1	1	0,7
7	Sopro sistólico com ejeção audível	0	0,0	1	2,1	1	0,7
8	Turgência de jugular (de 45 a 90 graus)	4	4,5	0	0,0	4	3,0
9	Precordialgia sem irradiação	12	13,6	6	12,8	18	13,4
10	Precordialgia com irradiação; dor torácica retroesternal	8	9,1	5	10,5	13	9,6
11	Edema de membros superiores e inferiores, pés e escrotal; cansaço e/ou dor dos membros	40	45,5	18	38,3	58	43,0
12	Ascite (a/e), anasarca	8	9,1	3	6,4	11	8,1
13	Mal-estar geral; cefaleia; náusea com ou sem vômito; Hematêmese; disfagia; inapetência; anorexia; sudorese; febre; extremidades frias; tontura e/ou lipotimia; momentos de desorientação; dificuldade de cognição; hemiparesia; hemiplegia e parestesia.	29	33,0	17	36,2	46	34,1
14	Desmaio; síncope	2	2,3	1	2,1	3	2,3
15	Perda ponderal importante (de até 18 Kg)	2	2,3	0	0,0	2	1,5

*Categorias não excludentes

Evidencia-se a maioria, 92 (68,1%), dos idosos com registros de sinais e sintomas referentes a algum tipo de dispneia (discreta, paroxística, aos médios e mínimos esforços, ortopneia, taquipneia); hipoatividade; fadiga; ansiedade e agitação, seguida de 59 (43,7%) com pico hipertensivo e 58 (43,0%) com edema de membros superiores e inferiores, pés e escrotal; cansaço e/ou dor dos membros. O número total de sinais e sintomas relacionados às DCVs registrados foi de 347, sendo 228 (65,7%) para os homens e 119 (34,3%) para as mulheres, com média de 2,6 por idoso. Observa-se que a prevalência dos sinais e sintomas segue o mesmo padrão tanto para o sexo masculino quanto para o feminino.

A distribuição dos idosos, por número de registros de diagnóstico médico de outra(s) doença(s), pode ser visualizada na Tabela 6.

Tabela 6 – Distribuição dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros de diagnósticos de outras doenças, João Pessoa - PB, 2012

Código	Descrição dos Registros de* Diagnósticos de Outras Doenças	Masculino (n=88)		Feminino (n=47)		Total (n=135)	
		n	%	n	%	%	n
1	Diabetes Mellitus	35	39,8	22	46,8	57	42,2
2	Hipotireoidismo, Hipertireoidismo	2	2,3	5	10,6	7	5,2
3	Adenomegalia, Nódulo tireoidiano	2	2,3	1	2,1	3	2,3
4	Micose fungoide, Escabiose, Celulite de membros superiores, Lupus eritematoso sistêmico	2	2,3	2	4,3	4	3,0
5	Insuficiência renal crônica ou aguda, Nefropatia diabética	4	4,5	2	4,3	6	4,5
6	Acidente vascular cerebral isquêmico	9	10,2	5	10,6	14	10,4
7	Doença de Alzheimer, Parkinson	2	2,3	2	4,3	4	3,0
8	Doença pulmonar obstrutiva crônica, Pneumonia, Broncopneumonia e Insuficiência respiratória crônica ou aguda	25	28,4	6	2,8	31	23,0
9	Tuberculose, Derrame pleural, Troboembolismo pulmonar, Edema agudo de pulmão, Hipertensão Pulmonar, Asma Brônquica e Infecção do Trato Respiratório	8	9,1	3	6,4	11	8,1
10	Hepatopatia crônica ou aguda, Cirrose hepática alcoólica e Hipertensão Portal	9	10,2	2	4,3	11	8,1
11	Distúrbio gastrointestinal, Esquistossomose, Hemorragia digestiva alta, Diarreia aguda, Síndrome colestática, Colangite, Colelitíase, Coledocolitíase, Úlcera gástrica, Pancreatite crônica, Gastroenterocolite aguda, Disfagia e Ascite	8	9,1	8	17,0	16	11,9
12	Neoplasia benigna de laringe; Neoplasia de faringe, Catarata e Glaucoma	5	5,7	0	0,0	5	3,7
13	Infecção do trato urinário, Tumor escrotal; Hiperplasia prostática, Abscesso Peniano	7	8,0	1	2,1	8	5,9
14	Choque séptico	1	1,3	1	2,1	2	1,5
15	Depressão	1	1,3	0	0,0	1	0,7
16	Linfoma, Mieloma Múltiplo	1	1,3	1	2,1	2	1,5
17	Degeneração Osteoarticular	0	0,0	1	2,1	1	0,7

* Categorias não excludentes

O número total de registros de diagnósticos de outras doenças foi de 183, sendo 121 (66,1%) para os homens e 62 (33,8%) para as mulheres. O número de diagnóstico de doenças de outras doenças por idoso variou entre 0 e 12, com média de 1,4. Fica evidente que a prevalência dos sinais e sintomas segue o mesmo padrão, tanto para o sexo masculino quanto para o feminino.

A análise dos registros de diagnósticos de outras doenças revelou que 57 (42,2%) dos idosos possuíam diabetes mellitus e 31 (23%), alguma doença pulmonar (doença pulmonar obstrutiva crônica, pneumonia, broncopneumonia e insuficiência respiratória crônica ou aguda). Observa-se, na tabela acima, a prevalência de diabetes mellitus para ambos os sexos, isto é, 35 (39,8%) para homens e 22 (35,5%) para mulheres.

No que se refere aos medicamentos prescritos, durante o período de internação, a Tabela 7 mostra a distribuição dos idosos de acordo com o número de medicamentos prescritos.

Tabela 7 - Distribuição dos idosos com DCV, nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo o número de medicamentos prescritos, João Pessoa - PB, 2012

Número de medicamentos prescritos	Sexo Masculino		Sexo Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
4 - 9	14	15,9	6	12,8	20	14,8
10 - 14	35	39,8	19	40,4	54	40,0
15 -19	28	31,8	11	23,4	39	28,9
20 - +	11	12,5	11	23,4	22	16,3
Total	88	100	47	100	135	100

O número de fármacos prescritos por idoso variou entre 4 e 32, com média de 14,8 e desvio-padrão de 5,8. Nota-se que para 54 (40,0%) dos idosos foram prescritos de 10 a 14 medicamentos, seguidos de 39 (28,9%) com 15 a 19.

Os totais das MCVPs e MNCVPs, durante o período de internação, estão descritos na Tabela 8 e ilustrados na Figura 4.

Tabela 8 – Distribuição do número total de Medicamento Cardiovascular Prescrito e Medicamento Não Cardiovascular Prescrito, durante o período de internação dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, segundo o sexo, João Pessoa - PB, 2012

Sexo	MCVP		MNCVP		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sexo Masculino	538	27,1	717	36,2	1.255	63,3
Sexo Feminino	267	13,5	460	23,2	727	36,7
Totais Parciais	805	40,6	1177	59,4	1.982	100

Teste de médias entre os totais (ANOVA), $p < 0,0001$

Observa-se na tabela 8 que foram prescritos 1.982 medicamentos, durante o período de internação dos idosos com diagnóstico de DCV, destes, a maioria, 1.255 (63,3%), era MNCVP.

Figura 4 – Representação do número total de MCVP e MNCVP, durante o período de internação dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, segundo o sexo, João Pessoa - PB, 2012

Na figura 4, evidencia-se que das 805 (40,6%) MCVPs, 538 (27,1%) foram para os homens e 267 (13,5%), para as mulheres.

A análise do número de medicamentos prescritos para os idosos mostrou a presença de picos deste número, durante o período de internação, como exemplificado na Figura 5.

Figura 5 – Representação do pico de medicamentos prescritos, durante o período de internação de um dos idosos do estudo, João Pessoa - PB, 2012

Nesse exemplo, como nos demais casos estudados, o idoso identificado como “Paciente Num. 27” apresentou um pico de 11 medicações durante os dias 8 e 9 do intervalo de 16 dias de internação, isto é, a mediana do período. Assim, durante o intervalo entre a admissão e a alta, óbito, ou transferência de cada idoso, observou-se a tendência constante no aumento do número de medicamentos prescritos localizados na mediana deste intervalo.

Na Tabela 9, está descrita a distribuição do número de registros de orientação médica ou de enfermagem relacionada aos medicamentos em uso pelo

paciente, quando da alta hospitalar.

Tabela 9 - Distribuição de registro dos idosos com DCV (n=90), nos anos de 2010 e 2011, por sexo, segundo registros de orientação para alta, relacionados aos medicamentos, João Pessoa - PB, 2012

Variáveis	Sexo		Sexo		Total	
	Masculino		Feminino			
	n	%	n	%	n	%
Registro orientação médica	44	78,6%	26	76,5%	70	77,8%
Registro orientação da enfermagem	0	0,0%	1	2,9%	1	1,1%
Sem registro de orientação	12	21,4%	7	20,6%	19	21,1%
Total	56	100	34	100	90	100

Observa-se que, dos 90 idosos que receberam alta hospitalar, para 70 (77,8%) deles havia, no prontuário, o registro de orientação médica relacionada aos medicamentos prescritos. Vale destacar que, para 19 (21,1%), não foi observado o registro de orientação sobre os medicamentos prescritos.

5.2 Características das sobreposições de medicamentos administrados, durante a internação, para os idosos com doença cardiovascular

Nesta seção, são analisados os aspectos relacionados à sobreposição dos medicamentos prescritos e administrados, quais sejam, medicamentos cardiovasculares administrados (MCVA) e medicamentos não cardiovasculares administrados (MNCVA). Para tanto, foram considerados o número de medicamentos e os horários determinados pelo aprazamento que definiram as sobreposições de: MCVA com MCVA; MCVA com MNCVA e MNCVA com MNCVA, como está ilustrado na Figura 7.

Figura 6 - Ilustração esquemática das sobreposições de medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares

As sobreposições MCVOUTA na ilustração acima são um corolário das sobreposições de medicações cardiovasculares com medicações não cardiovasculares.

Os dados apresentados na Tabela 10 referem-se aos números totais de sobreposições dos medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), computados ao longo de todos os horários apazados, dentro do período de internação.

Tabela 10 – Distribuição dos totais de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), ao longo de todos os horários aprazados, dentro do período de internação dos idosos com DCVs, João Pessoa - PB, 2012

Categorias de Sobreposições de Medicamentos	Totais	%	Médias	Variâncias
MCVA	963	27,2	7,1	21,4
MCVOUTA	2.108	59,7	15,6	99,0
MNCVA	462	13,1	3,4	31,1
Total	3.533	100	p < 0,0001*	F > V_{CRÍTICO}

* Teste de médias - ANOVA

Evidencia-se a prevalência de sobreposições para a categoria de MCVOUTA com 2.108 (59,7%) de sobreposições, seguidas das MCVA com 963 (27,2%).

O número de sobreposições, de acordo com os horários de administração dos medicamentos, está distribuído na Tabela 11.

Tabela 11 - Distribuição do número de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), por horários aprazados, dentro do período de internação dos idosos com DCVs, João Pessoa - PB, 2012

Hora	MCVA	MCVOUTA	MNCVA	Total
06h00	457	888	47	1.392
08h00	74	109	37	220
10h00	11	16	11	38
12h00	35	121	51	207
14h00	68	196	85	349
16h00	6	18	6	30
18h00	215	478	55	748
20h00	30	93	27	150
22h00	63	179	82	324
24h00	0	8	59	67
02h00	4	2	2	8
04h00	0	0	0	0
Total	963	2.108	462	3.533

Os dados da tabela anterior mostram que 1.392 (39,4%) sobreposições de medicamentos ocorreram no horário das 06h00, sendo 888 (42,1%) de MCVOUTA e 457 (47,5%) de MCVA, seguidas de 748 (21,2%) sobreposições que ocorreram no horário das 18h00, sendo 478 (22,7%) de MNCVA e 215 (22,3%) de MCVA.

Em seguida, as médias e os desvios-padrão, por idoso, de sobreposições por horários de administração foram também computados e mostrados na Tabela 12.

Tabela 12 - Distribuição das médias e desvios-padrão de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), por horários aprazados, dentro do período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012

HORA	MCVA Médias (DP)	MCVOUTA Médias (DP)	MNCVA Médias (DP)	TOTAL Médias (DP)
06h00	3,4 (2,1)	6,6 (4,1)	0,3 (1,5)	10,3 (4,9)
08h00	0,5 (1,1)	0,8 (1,8)	0,3 (0,8)	1,6 (2,3)
10h00	0,1 (0,5)	0,1 (0,6)	0,1 (0,4)	0,3 (0,9)
12h00	0,3 (0,7)	0,9 (1,5)	0,4 (1,0)	1,5 (1,9)
14h00	0,5 (1,1)	1,4 (2,1)	0,6 (1,6)	2,6 (2,8)
16h00	0,0 (0,3)	0,1 (0,6)	0,0 (0,3)	0,2 (0,7)
18h00	1,6 (1,7)	3,6 (2,9)	0,4 (1,1)	5,6 (3,6)
20h00	0,2 (0,7)	1,3 (2,3)	0,2 (0,7)	1,8 (2,5)
22h00	0,5 (1,0)	0,7 (1,5)	0,6 (1,4)	1,7 (2,3)
24h00	0,0 (0,0)	0,1 (0,5)	0,4 (1,0)	0,5 (1,2)
02h00	0,0 (0,3)	0,0 (0,2)	0,0 (0,2)	0,1 (0,4)
04h00	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)
TOTAL	7,1 (1,4)	15,6 (2,7)	3,4 (1,0)	26,1 (5,0)
Valor-p (ANOVA)	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Evidencia-se que a média de sobreposições por idoso foi maior nos horários das 6 horas e das 18 horas, com média 10,3 (dp= 4,9) e 5,6 (dp=3,6) respectivamente, sendo os maiores índices para as MCVOUTAs com média de 6,6 (dp=4,1) e MCVA 3,4 (dp=2,1) no horário das 06h00, o que pode ser melhor

visualizado na Figura 7.

Figura 7 – *Box plot* das médias e desvios-padrão de sobreposições de medicamentos administrados (MCVA, MCVOUTA, MNCVA), nos horários das 06h00 e 18h00, para os idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012

A distribuição do número de motivos da não administração de medicamentos, durante a internação, registrados nos prontuários dos idosos, está apresentada na Tabela 13.

Tabela 13 - Distribuição dos motivos da não administração de medicamentos dos idosos com DCV (n=135), nos anos de 2010 e 2011, por sexo, João Pessoa - PB, 2012

Motivos da não administração do medicamento*	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Falta do medicamento	34	38,6	14	29,8	48	35,5
Recusa do paciente	5	5,9	6	12,8	11	8,1
Medicamento suspenso pelo médico	51	57,9	36	76,6	87	64,4

Teste de médias entre os gêneros (teste-t) $p < 0,04$

* Categorias não excludentes

Evidencia-se na tabela 13 que os principais motivos registrados para a não administração de medicamentos prescritos, durante a internação dos idosos, foram: medicação suspensa pelo médico, com 87 (64,4%) das ocorrências, e a falta da medicação, com 48 (35,5%). Observa-se maior prevalência (76,6%) de registros de medicamentos suspensos pelo médico entre o sexo feminino. Ressalta-se que, para 30 (22,2%) dos idosos, não havia registro de não administração de medicamentos. O número total de motivos para não administração de medicamentos foi de 146, sendo 90 (61,6%) para os homens e 56 (38,4%) para as mulheres, com média de 1,2 motivo por idoso.

5.2.1 Correlações relacionadas ao número de sobreposições de medicamentos administrados durante a internação, para idosos com doença cardiovascular

Evidenciaram-se algumas correlações derivadas dos dados apresentados neste estudo. A primeira delas correlaciona o máximo número de sobreposições (MNS) em 24 horas com o período de internação dos idosos com DCVs (Figura 8). A duração de internação dos idosos estudados variou entre 1 e 55 dias. Embora o MNS, durante o tempo decorrido, tenha reportado uma tendência randômica, a simples regressão linear desses dados demonstra a propensão de aumento do número de sobreposições proporcional ao aumento de dias de internação.

Figura 8 – Representação da correlação entre o máximo número de sobreposições em 24 horas, durante o período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012

A segunda relação foi observada entre o máximo número de sobreposições de MNCVA e o número de diagnósticos de outras doenças, como evidenciado na Figura 9. O número de registro de diagnósticos de outras doenças, diferentes das DCVs, entre os 135 idosos estudados, variou entre 0 e 12. Foi observado que o coeficiente de correlação de *Pearson* apresentou valor negativo significativo (-0,83), indicando covariação inversamente proporcional entre as duas variáveis, isto é, os idosos com diagnóstico de até cinco doenças não cardiovasculares apresentaram maior número de sobreposições de MNCVA em relação aos demais idosos com números superiores destes diagnósticos.

Figura 9 – Representação da correlação entre o máximo número de sobreposições (MNS) de MNCVA e o número de diagnósticos de outras doenças, João Pessoa – PB, 2012

5.3 Análise dos medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares prescritos, relacionada ao potencial para interação medicamentosa

Esta seção trata de potenciais para IMs entre os medicamentos prescritos para todos os idosos da amostra, tendo como via de auxílio uma ferramenta de *base de dados* para teste das mesmas. Trata-se do MICROMEDEX®, isto é, “Microfiche Medical Index”, um conjunto de assistência referencial de medicações da *Thompson Reuters*, usado em aproximadamente 4.000 hospitais e 90 países diferentes (MICROMEDEX® 2.0 Health Care, 2007).

Os resultados apresentados a seguir obedecem a três combinações que foram inseridas no MICROMEDEX® para obtenção dos resultados desejados, a saber: as interações de MCVP com MCVP, (2) as interações de MNCVP com MNCVP, por

fim, (3) interações das MCVPs com MNCVP.

A severidade das IMs no MICROMEDEX® é apresentada em quatro categorias distintas:

- **Contraindicados:** Os medicamentos são contraindicados para uso concomitante.
- **Importante:** A interação pode representar perigo à vida e/ou requerer intervenção médica para diminuir ou evitar efeitos adversos graves.
- **Moderada:** A interação pode resultar em exacerbação do problema de saúde do paciente e/ou requerer uma alteração no tratamento.
- **Secundária:** A interação resultaria em efeitos clínicos limitados. As manifestações podem incluir um aumento na frequência ou severidade dos efeitos colaterais, mas geralmente não requerem uma alteração importante no tratamento.

Os tipos de documentação são mostrados nos resultados de busca, no MICROMEDEX®, e classificados da seguinte maneira:

- **Excelente:** Estudos controlados estabeleceram de modo claro a existência da interação.
- **Boa:** A documentação sugere com veemência a existência da interação, mas faltam estudos controlados realizados de modo adequado.
- **Razoável:** A documentação disponível é insatisfatória, mas as considerações farmacológicas levam os clínicos a suspeitar da existência da interação; ou a documentação é boa para um medicamento farmacologicamente similar.

A análise das potenciais IMs, entre MCVP e MCVP, identificou 143 pares de medicamentos com potenciais para interações MCVP com MCVP, e a frequência de cada medicamento nas interações pode ser visualizada na Tabela 14.

Tabela 14 – Distribuição das frequências dos medicamentos nas possíveis interações do tipo MCVP com MCVP, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012

Medicamentos com Interações (MCVP-MCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Somalgin	17	5,9
Digoxina	16	5,6
Propranolol	15	5,2
Ancoron (Amiodarona)	14	4,9
Metoprolol	13	4,5
Marevan	13	4,5
Clopidogrel	11	3,8
Atenolol	10	3,5
Carvedilol	10	3,5
Espiro lactona/Aldactone	9	3,1
Enalapril	8	2,8
Adalate (Nifedipina)	8	2,8
Naprix	8	2,8
Ticlid	8	2,8
Anlodipino	7	2,4
Lasix (Furosemida)	7	2,4
Hctz	7	2,4
Propafenona	6	2,1
Gluconato De Cálcio	6	2,1
Captopril	6	2,1
Clortalidona	6	2,1
Euprostatin (Doxasocina)	6	2,1
Liquemine (Heparina)	6	2,1
Nimodipino	6	2,1
Clonidina	5	1,7
Clexane	5	1,7
Xilocaína	5	1,7
Pentox/Trental	5	1,7
Adrenalina	4	1,4
Metildopa	4	1,4
Cilostazol	4	1,4
Losartana	4	1,4
Sildenafil	4	1,4
Sinvastatina	4	1,4
Hidralazina	3	1,0
Tridil	3	1,0
Olmesartana	3	1,0
Diovan	3	1,0
Dobutamina	2	0,7
Isordil	1	0,3
Monocordil	1	0,3
Noradrenalina	1	0,3
Bicarbonato de Sódio	1	0,3

continua...

Medicamentos com Interações (MCVP-MCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Vitamina K	1	0,3
AAS	0	0,0
Atropina	0	0,0
Venovaz (Diosmin + Hesperidin)	0	0,0
Manitol	0	0,0
Transamin	0	0,0
Voluven	0	0,0
Total	286	100

conclusão

Observa-se que, entre os MCVPs, os mais frequentes nas possíveis IMs foram o somalgin 17 (5,9%), a digoxina 16 (5,6%), o propranolol 15 (5,5%), o ancoron (amiodarona) 14 (4,9%). Observa-se que, para os medicamentos AAS, atropina, venovas, manitol, transamin e voluven, não foram identificados potenciais para IM.

A Tabela 15 mostra a distribuição dos 143 pares de MCVPs com potenciais para IM, de acordo com a severidade das interações.

Tabela 15 - Distribuição das frequências dos pares de MCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo a severidade das interações, João Pessoa - PB, 2012

Severidade das interações (MCVP-MCVP)	Pares de MCVPs	
	n	%
Moderada	78	54,5
Importante	57	39,9
Secundária	5	3,5
Contraindicada	3	2,1
Total	143	100

No que se refere à severidade das interações, evidenciou-se que a maioria, 78 (54,5%), apresentou severidade moderada, em que a interação dos medicamentos pode resultar em exacerbação do problema de saúde do paciente e/ou requerer alteração no tratamento, e 57 (39,9%) apresentaram severidade importante, cuja

interação pode representar perigo à vida e/ou requerer intervenção médica para diminuir ou evitar efeitos adversos graves. Vale destacar que, para 3 (2,1%) dos pares de MCVPs, os medicamentos foram contraindicados para uso concomitante.

A Tabela 16 mostra a distribuição dos 143 pares de MCVPs com potenciais para IM, segundo o tipo de documentação.

Tabela 16 - Distribuição das frequências dos pares de MCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo o tipo de documentação, João Pessoa - PB, 2012

Tipo de Documentação	Pares de MCVPs n	%
Excelente	66	46,2
Razoável	51	35,7
Boa	26	18,2
Total	143	100

Quanto ao tipo de documentação, observa-se que 66 (46,2%) dos pares de MCVPs com potencial para interação apresentaram documentação do tipo excelente, em que estudos controlados estabeleceram de modo claro a existência da interação, seguidos de 51 (35,7%) do tipo razoável, ou seja, a documentação disponível é insatisfatória, mas as considerações farmacológicas levam a suspeitar da existência da interação.

A apresentação de cada um dos 143 pares de MCVPs, com potenciais para IM com suas respectivas severidades da interação, tipos de documentação e um resumo com informações breves e gerais sobre as interações, está descrita no Anexo B.

Para os potenciais IMs entre MNCVP e MNCVP, foram encontrados 273 pares de medicamentos com potenciais para interações entre eles. A Tabela 17 mostra a distribuição da frequência de cada MNCV nas interações.

Destaca-se que 22 medicamentos pertencentes à lista de MNCVP não foram encontrados na base de dados do MICROMEDEX®, a saber: ambroxol, benserazide hydrochloride, cambendazol, cinazirina, clister glicerinado, dipyrone, domperidone, epoetina, flunazirina, hioscina, ibuprofeno, iron polymaltose, neomicina, nimesulide, phenothiazine, piracetam, polistirenosulfonato de cálcio, somatostatina, sultamicilina,

teicoplanina e tenoxicam e, portanto, não foram analisados.

Tabela 17 - Distribuição das frequências dos medicamentos nas possíveis interações do tipo MNCVP com MNCVP, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012

Medicamentos com interações (MNCVP-MNCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Hidantal	28	5,1
Ciprofloxacino	24	4,4
Norfloxacino	23	4,2
Citalopram	21	3,8
Gardenal	19	3,5
Amitriptilina	18	3,3
Fluconazol	18	3,3
Haldol (Haloperidol)	18	3,3
Donaren (Trazodona)	17	3,1
Fluoxetina	16	2,9
Aminofilina	14	2,6
Paroxetina	14	2,6
Fenergan	14	2,6
Risperidona	13	2,4
Cetoconazol	12	2,2
Azitromicina	11	2,0
Indometacina	11	2,0
Puran T4	11	2,0
Plasil (Metoclopramida)	11	2,0
Sertralina	11	2,0
Tramal	11	2,0
Cloranfenicol	9	1,6
Diclofenaco de Sódio	9	1,6
Dormonid	9	1,6
Nausedron	9	1,6
Colestiramina	8	1,5
Sulfato Ferroso	8	1,5
Glimepirida	8	1,5
Glibenclamida	8	1,5
Omoprazol	8	1,5
Gentamicina	7	1,3
Dimorf (Morfina)	7	1,3
Ranitidine	7	1,3
Tobramycin	7	1,3
Carbonato de Cálcio	6	1,1
Prolopa (Benserazide Hydrochloride + Levodopa)	6	1,1
Prednisona	6	1,1

continua...

Medicamentos com interações (MNCVP-MNCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Foraseq/Alenia	5	0,9
Rivotril (Clonazepam)	5	0,9
Tilex (Paracetamol e Fosfato de Codeína)	5	0,9
Dexametazona	5	0,9
Hidrocortisona	5	0,9
Metformina	5	0,9
Insulina Glusilina	4	0,7
Lorax	4	0,7
Neosine	4	0,7
Metronidazol	4	0,7
Benzilpeicilina Benzantina	4	0,7
Paracetamol	3	0,5
Ampicilina	3	0,5
Cianocolabamina	3	0,5
Insulina Regular (Solução Polarizante)	3	0,5
Albendazol	2	0,4
Sinot (Amoxicilina)	2	0,4
Dulcolax	2	0,4
Ácido Fólico	2	0,4
Insulina NPH	2	0,4
Sulfato de Magnésio	2	0,4
Oxacilina	2	0,4
Tazocin	2	0,4
Reidramax/Slow-K	2	0,4
Ácido Ascórbico	1	0,2
Brycanil	1	0,2
Imipenem	1	0,2
Mebendazol	1	0,2
Tapazol	1	0,2
Forfig	1	0,2
Exelon (Rivastigmin)	1	0,2
Buscopan	1	0,2
Luftal	1	0,2
Fluimicil	0	0,0
Albumina	0	0,0
Alphagan	0	0,0
Maxcef	0	0,0
Rocefin	0	0,0
Clindamicina	0	0,0
Polaramine	0	0,0
Dramin B6	0	0,0
Solução Polarizante (Insulina Regular + Glicose)	0	0,0
Torante	0	0,0
Reuquinol	0	0,0
Atrovent	0	0,0

continua...

Medicamentos com interações (MNCVP-MNCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Ivermectina	0	0,0
Lactulose	0	0,0
Imosec	0	0,0
Meropenem	0	0,0
Óleo Mineral	0	0,0
Niquitin	0	0,0
Nistatina	0	0,0
Sifrol (Pramipexol)	0	0,0
Propiltiuracil	0	0,0
Floratil	0	0,0
Reidramax	0	0,0
Duo-Travatan	0	0,0
Ursacol	0	0,0
Calcipotriol	0	0,0
Total	546	100%

conclusão

Entre os MNCVPs, os mais frequentes nas possíveis IMs foram o hidantal 28 (5,1%), o ciprofloxacino 24 (4,4%), o norfloxacino 23 (4,2%) e o citalopram 21 (3,8%).

A Tabela 18 mostra a distribuição dos 273 pares de MNCVPs com potenciais para IM, de acordo com a severidade das interações.

Tabela 18 - Distribuição das frequências dos pares de MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo a severidade das interações, João Pessoa - PB, 2012

Severidade das interações (MNCVP-MNCVP)	Pares de MNCVPs	
	n	%
Importante	115	42,1
Moderada	110	40,3
Secundária	36	13,2
Contraindicada	12	4,4
Total	273	100

A análise da severidade das interações potenciais de MNCVP com MNCVP mostrou que 115 (42,1%) delas foram classificadas com severidade importante e 110 (40,3%) com severidade moderada. Ressalta-se que, para 12 (4,4%) dos pares de MNCVPs, os medicamentos foram contraindicados para uso concomitante.

A distribuição dos 273 pares de MNCVPs com potenciais para IM, segundo o tipo de documentação, está apresentada na Tabela 19.

Tabela 19 - Distribuição das frequências dos pares de MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo o tipo de documentação, João Pessoa - PB, 2012

Tipo de Documentação (MNCVP-MNCVP)	Pares de MNCVPs n	%
Boa	138	50,5
Razoável	107	39,2
Excelente	28	10,3
Total	273	100

Observa-se que 138 (50,5%) dos pares de MNCVPs, com potencial para interação, apresentaram documentação do tipo boa, em que os estudos sugerem com veemência a existência da interação, porém faltam resultados de estudos controlados (ensaios clínicos) que comprovem as interações, e 107 (39,2%) com documentação do tipo razoável.

A apresentação de cada um dos 273 pares de MNCVPs, com potenciais para IM com suas respectivas severidades da interação, tipos de documentação e um resumo com informações breves e gerais sobre as interações, está descrita no Anexo C.

Quanto às potenciais IMs entre MCVP e MNCVP, foram identificados 320 pares de medicamentos com potenciais para interações entre eles. A Tabela 20 mostra a distribuição da frequência dos MCVs e MNCVs nas interações.

Tabela 20 - Distribuição das frequências dos medicamentos nas possíveis interações do tipo MCVP com MNCVP, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), João Pessoa - PB, 2012

Medicamentos com interações (MCVP-MNCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Marevan	38	5,9%
Indometacina	28	4,4%
Diclofenaco de Sódio	27	4,2%
Ancoron (Amiodarona)	24	3,8%
Somalgin (Aspirina)	18	2,8%
Propranolol	18	2,8%
Metoprolol	17	2,7%
Digoxinaa	15	2,3%
Propafenona	15	2,3%
Fluoxetina	13	2,0%
Atenolol	13	2,0%
Cetoconazol	12	1,9%
Glibenclamida	11	1,7%
Hidantal	11	1,7%
Carvedilol	11	1,7%
Clopidogrel	11	1,7%
Adalate (Nifedipina)	10	1,6%
Citalopram	10	1,6%
Cipro	9	1,4%
Fluconazol	9	1,4%
Ticlid	9	1,4%
Nimodipino	9	1,4%
Paroxetina	9	1,4%
Sertralina	9	1,4%
Anlodipino	9	1,4%
Carbonato de Cálcio	8	1,3%
Reidramax/Slow-K	8	1,3%
Lasix (Furosemida)	8	1,3%
Cilostazol	8	1,3%
Aminofilina	7	1,1%
Amitriptilina	7	1,1%
Glimepirida	7	1,1%
Metformina	7	1,1%
Tapazol	7	1,1%
Hctz	7	1,1%
Liquemine (Heparina)	7	1,1%
Sinvastatina	7	1,1%
Foraseq/Alenia	6	0,9%
Haldol (Haloperidol)	6	0,9%
Insulina Glusilina	6	0,9%
Norfloxacinoo	6	0,9%
Gardenal	6	0,9%

continua...

Medicamentos com interações (MCVP-MNCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Gluconato de Cálcio	6	0,9%
Clexane	6	0,9%
Azitromicina	5	0,8%
Colestiramina	5	0,8%
Hidrocotisona	5	0,8%
Insulina NPH	5	0,8%
Insulina Regular (Solução Polarizante)	5	0,8%
Prednisona	5	0,8%
Captopril	5	0,8%
Enalapril	5	0,8%
Dexametazona	4	0,6%
Omoprazol	4	0,6%
Risperidona	4	0,6%
Naprix	4	0,6%
Clortalidona	4	0,6%
Clonidina	4	0,6%
Metildopa	4	0,6%
Losartana	4	0,6%
Brycanil	4	0,6%
Sulfato Ferroso	3	0,5%
Puran T4	3	0,5%
Espiro lactona/Aldactone	3	0,5%
Pentox/Trental	3	0,5%
Olmesartana	3	0,5%
Diovan	3	0,5%
Fenergan	3	0,5%
Donaren (Trazodona)	3	0,5%
Adrenalinaa	3	0,5%
Ampicilina	2	0,3%
Rocefin	2	0,3%
Cloranfenicol	2	0,3%
Reuquinol	2	0,3%
Metronidazol	2	0,3%
Nausebron	2	0,3%
Tramal	2	0,3%
Bicarbonato de Sódio	2	0,3%
Ranitidine	2	0,3%
Sildenafil	2	0,3%
Paracetamol	1	0,2%
Fluimicil	1	0,2%
Sinot (Amoxicilina)	1	0,2%
Dulcolax	1	0,2%
Maxcef	1	0,2%
Rivotril (Clonazepam)	1	0,2%
Ivermectinaa	1	0,2%

continua...

Medicamentos com interações (MCVP-MNCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Lactulose	1	0,2%
Prolopa (Benserazide Hydrochloride + Levodopa)	1	0,2%
Sulfato de Magnésio	1	0,2%
Benzilpeicilina Benzantina	1	0,2%
Tazocin	1	0,2%
Propiltiuracil	1	0,2%
Tobramycin	1	0,2%
Xilocaína	1	0,2%
Tridil	1	0,2%
Gentamicinaa	1	0,2%
Plasil (Metoclopramida)	1	0,2%
Oxacillinaa	1	0,2%
Hidralazina	1	0,2%
NorAdrenalinaa	1	0,2%
Atropina	1	0,2%
Albendazol	0	0,0%
Albuminaa	0	0,0%
Ácido Ascórbico	0	0,0%
Alphagan	0	0,0%
Clindamicina	0	0,0%
Tilex (Paracetamol e Fosfato de Codeína)	0	0,0%
Cianocolabamina	0	0,0%
Polaramine	0	0,0%
Dramin B6	0	0,0%
Ácido Fólico	0	0,0%
Solução Polarizante (Insulina Regular + Glicose)	0	0,0%
Torante	0	0,0%
Imipenem	0	0,0%
Atrovent	0	0,0%
Imosec	0	0,0%
Lorax	0	0,0%
Mebendazol	0	0,0%
Meropenem	0	0,0%
Neosine	0	0,0%
Dormonid	0	0,0%
Forfig	0	0,0%
Óleo Mineral	0	0,0%
Dimorf (Morfina)	0	0,0%
Niquitin	0	0,0%
Nistatina	0	0,0%
Sifrol (Pramipexol)	0	0,0%
Exelon (Rivastigmin)	0	0,0%
Floratil	0	0,0%
Buscopan	0	0,0%
Luftal	0	0,0%

continua...

Medicamentos com interações (MCVP-MNCVP)	Frequências dos medicamentos nas interações	
	n	(%)
Reidramax	0	0,0%
Reidramax	0	0,0%
Duo-Travatan	0	0,0%
Ursacol	0	0,0%
Calcipotriol	0	0,0%
Euprostatin (Doxasocina)	0	0,0%
Dobutamina	0	0,0%
Isordil	0	0,0%
Monocordil	0	0,0%
Vitamina K	0	0,0%
AAS	0	0,0%
Venovaz (Diosmin + Hesperidin)	0	0,0%
Manitol	0	0,0%
Transamin	0	0,0%
Voluven	0	0,0%
Total	640	100%

conclusão

Observa-se que, na combinação de MCVPs e MNCVPs, os mais frequentes nas possíveis IMs foram o marevan 38 (5,9%), a indometacina 28 (4,4%), o diclofenaco de sódio 27 (4,2%) e o ancoron (amiodarona) 24 (3,8%).

A Tabela 21 mostra a distribuição dos 320 pares de MCVPs com MNCVPs com potenciais para IM, de acordo com a severidade das interações.

Tabela 21 - Distribuição das frequências dos pares de MCVPs e MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo a severidade das interações, João Pessoa - PB, 2012

Severidade das interações (MCVP-MNCVP)	Pares de MCVPs e MNCVPs	
	n	%
Moderada	184	57,5
Importante	111	34,7
Secundária	19	5,9
Contraindicada	6	1,9
Total	320	100

A severidade das interações potenciais de MCVP com MNCVP mostrou que a maioria, 184 (57,5%), delas foi classificada com severidade moderada e 111 (34,7%) com severidade importante. Ressalta-se que, para 6 (1,9%) dos pares de MCVPs e MNCVPs, os medicamentos foram contraindicados para uso concomitante.

A distribuição dos 320 pares de MCVP com MNCVPs com potenciais para IM, segundo o tipo de documentação, está apresentada na Tabela 22.

Tabela 22 - Distribuição das frequências dos pares de MCVPs e MNCVPs, com potenciais para interações, prescritas no período de internação dos idosos com DCVs (n=135), segundo o tipo de documentação, João Pessoa - PB, 2012

Tipo de Documentação (MCVP-MNCVP)	Pares de MCVPs e MNCVPs	
	n	%
Boa	189	59,0
Razoável	116	36,0
Excelente	15	5,0
Total	320	100

Evidencia-se que 189 (59,0%) dos pares de MCVPs e MNCVPs, com potencial para interação, apresentaram documentação do tipo boa e 116 (36,0%) do tipo razoável.

A apresentação de cada um dos 320 pares de MNCVPs, com potenciais

para IM com suas respectivas severidades da interação, tipos de documentação e um resumo com informações breves e gerais sobre as interações, está descrita no Anexo D.

6. Discussão

6.1 Características sociodemográficas e clínicas dos idosos com doença cardiovascular

Neste estudo, 65% dos idosos eram homens, a média de idade foi 71,6 anos para o sexo feminino e 70,7 para o masculino, com maior distribuição (28,2%) de participantes na faixa etária entre 60 e 64 anos, para ambos os sexos. Dados semelhantes aos encontrados em estudos realizados com idosos hospitalizados (KAWASAKI; DIOGO, 2007; SALES; SANTOS, 2007; STORTI, et al. 2013). Veras (2009) menciona que, à medida que a população envelhece, possui mais doenças crônicas, o que resulta em maior número de hospitalizações, maior consumo de medicamentos, entre outros.

Loyola Filho et al. (2004), em estudo sobre o perfil das internações hospitalares da população idosa brasileira, mostram que a taxa de população idosa do sexo masculino é maior que a do sexo feminino nas hospitalizações, preponderando os octagenários. Para Storti et al. (2013), o predomínio do sexo masculino em estudos com idosos hospitalizados pode estar relacionado ao fato de que os homens são menos cuidadosos com a saúde, ficando mais sujeitos à internação hospitalar. A este respeito, Stumm et al. (2009) apontam para a exposição reduzida das mulheres aos riscos em ambientes trabalhistas, ao maior cuidado das mesmas com a sua saúde, procurando com mais assiduidade os serviços de saúde.

Em relação à cor da pele, neste estudo prevaleceu a cor parda com 52,6% dos participantes. Segundo estudo da origem do termo “pardo”, este é usado desde o período colonial no Brasil (MAGNOLI, 2008), com significado abrangente para “mulato” ou “mestiço” (MACHADO, 2008). De acordo com o IBGE (2009), 84 milhões de brasileiros se autodeclararam pardos, fazendo destes a segunda maior raça/cor que compõe o povo brasileiro, sendo a primeira a dos brancos.

Quanto ao estado civil, 60,7% eram casados e 26,7%, viúvos, com predomínio (71,6%) de homens entre os casados e de mulheres (42,6%) entre os viúvos. Nota-se, na atualidade, maior prevalência de idosos casados, presumindo-se que souberam envelhecer juntos. A viuvez é um desafio para os idosos que precisam superar a perda do parceiro de uma vida inteira; sendo que o homem possui mais dificuldade para interagir socialmente; já a mulher, mesmo com o desgaste da perda,

busca o enfrentamento da situação, ampliando sua participação social (SUCURSAL, 2010). Estudos apontam, como causas de grande parte das mulheres viúvas não se casarem novamente, o respeito à memória do esposo, o receio de repetir experiências negativas, a perda da liberdade conquistada, dentre outras (BUAES; DOLL, 2005; AHN; KIM, 2004).

No que se refere à escolaridade dos idosos estudados, 37,8% eram analfabetos, 33,3% possuíam ensino fundamental incompleto e 16,3% sabiam ler e escrever. Peres (2010) menciona que esta situação reflete a “ausência de um projeto educacional destinado especificamente aos idosos, quando se considera o modelo capitalista de educação”. Silva et al. (2010) chamam a atenção para o fato de que o baixo nível de escolaridade pode estar relacionado a fatores que os idosos apresentam, tais como dificuldades na distinção e no manejo de diversos medicamentos simultaneamente, o que influencia na adesão ao tratamento medicamentoso.

A maioria (60,7%) dos idosos deste estudo era de aposentados. Estudos mostram que, muitas vezes, a aposentadoria acarreta ruptura do vínculo profissional, do papel social, além de perda monetária, uma vez que quase um terço dos que são aposentados necessita trabalhar para complementar o benefício que não ultrapassa um salário-mínimo (CARVALHO, 2006; GATTO, 2002; PATU, 2009). A este respeito, Queiroz e Ramalho (2009) relatam que o idoso, mesmo aposentado, procura ocupar-se com trabalho autônomo, o que reduz a possibilidade de empregar-se com carteira assinada e aumenta sua exposição a condições ocupacionais relativamente precárias. A situação econômica influencia na saúde dos idosos, isto é, menor renda mensal está associada a piores condições de saúde e menor acesso a serviços e produtos de saúde e a maiores prejuízos na função física (LIMA-COSTA; BARRETO; GIATTI, 2002).

Em relação à procedência dos idosos do estudo, 54,1% eram procedentes da cidade de João Pessoa e 33,3%, de cidades do interior da Paraíba, o que pode ser explicado pelo fato de que o HU é um serviço de referência para todas as especialidades clínicas e cirúrgicas. Outro fator relevante é o acesso dos idosos à capital por intermédio de transporte garantido pelas prefeituras interioranas que, também, mantêm casas de apoio para os pacientes, na cidade de João Pessoa, após a alta hospitalar.

6.1.1 Aspectos relacionados à hospitalização dos idosos com doença cardiovascular

É notório que a população mundial de idosos está aumentando, incluindo a brasileira, cujo ônus é o aparecimento de DCNTs e a hospitalização (COUTINHO, 2005).

Dos 135 idosos estudados, 36,3% haviam sido internados nos últimos 12 meses (retroativos à última internação), perfazendo média de 0,6 internação por idoso. Em um estudo referente à hospitalização, Amaral et al. (2004) mostram um índice de 29,3% de internações para os idosos, cujos motivos mais frequentes foram as doenças cardiovasculares (26,6%). Acrescentam que esta realidade na hospitalização de idosos pode ser explicada pela presença de mais episódios de doenças crônicas. Em um estudo de reflexão sobre a assistência à saúde do idoso no Brasil, por meio de uma revisão bibliográfica de artigos publicados entre os anos de 1990 e 2006, foi observado que os principais elementos relacionados às internações hospitalares foram as doenças crônicas e as incapacidades por elas geradas, bem como a falta de serviços ambulatoriais adequados; já para as reinternações foram as estações do ano, as dificuldades para comparecer à unidade de saúde para seguimento e controle, dificuldades para fazer uso de medicamentos prescritos e alimentação adequada, muitas vezes, em decorrência da dependência de um familiar e do analfabetismo (CARBONI; REPPETTO, 2007).

Quanto ao número de dias em que os idosos permaneceram hospitalizados na clínica médica, especialidade cardiologia, na última internação, a média foi de 15,3 dias e desvio-padrão de 11,7, sendo que 20,7% dos idosos permaneceram internados por 25 dias ou mais e 20,0%, no intervalo entre 10 e 14 dias. Estes dados apontam para um perfil característico de um hospital-escola no qual a tramitação relacionada a exames e desfechos dos diagnósticos médicos é, na grande maioria, demorada, estendendo os dias de internação.

Castro (2009) refere que o processo de hospitalização do idoso pode ser traumático, repercutindo em sua confiança, segurança e em outros aspectos emocionais, pois o afasta do seu cotidiano, o que, por consequência, influencia negativamente no tratamento proposto. Sales et al. (2010) mencionam que as

alterações do processo de senescência tornam os idosos mais suscetíveis a eventos adversos durante a hospitalização, o que resulta em descompensação aguda ou crônica, aumentando o tempo de internação e o surgimento de complicações não relacionadas ao motivo primário da internação.

Vale atentar para a relação entre o número de dias internados e a presença de infecção hospitalar, principalmente, entre os pacientes idosos. A este respeito, Villas-Boas e Ruiz (2004) evidenciaram que até 6,9 dias de internação é possível evitar a ocorrência de infecção hospitalar e, após 15,9 dias a probabilidade de ocorrer este evento aumenta, significativamente, podendo prolongar, ainda mais, o período de internação.

Outro fator que merece atenção é a capacidade funcional dos idosos que pode sofrer danos com a internação hospitalar. Siqueira et al. (2004), em um estudo com o objetivo de identificar as alterações na capacidade funcional de idosos durante o período de internação, obtiveram que 19,1% deles saíram de alta hospitalar com incapacidades, mesmo recebendo intervenção individualizada pela equipe de saúde.

No que se refere ao setor de encaminhamento para a internação na clínica médica, especialidade cardiologia, 49,6% haviam sido encaminhados do SPA e 23,0%, do SAA. O SPA do HU é um serviço de pronto-atendimento, dessa forma, pode-se inferir que os idosos foram internados por situações de agravos à saúde. A maior utilização de serviços hospitalares por idosos está relacionada com a maior ocorrência de doenças e condições crônicas nessa fase da vida, muitas vezes com maior intensidade e gravidade.

A maioria (66,7%) dos idosos foi para casa com alta assinada pelo médico, e 12,6% foram a óbito. O estudo de Motta (2001) que objetivou conhecer a realidade de um determinado hospital do Rio de Janeiro mostrou que a prevalência de óbitos (28,8%), entre os nove primeiros dias de internação, foi explicada pela gravidade do quadro inicial do idoso na hospitalização, com destaque para as DCVs e neoplasias.

Salgado et al. (2010), estudando a albuminemia e a terapia medicamentosa em idosos hospitalizados, observaram que 86,6% deles obtiveram alta, enquanto 13,4% foram a óbito. Destacam como possíveis causas dos óbitos a albuminemia ou outros fatores relacionados a complicações inflamatórias, doenças cardiovasculares e riscos de reações adversas pela inadequação de prescrição médica a idosos.

O período de hospitalização do idoso com DCV pode gerar estresse tanto para ele quanto para seus familiares, e o seu retorno ao domicílio, após a alta

hospitalar, também pode resultar em angústia e ansiedade, uma vez que a continuidade do tratamento exige mudanças no estilo de vida. Assim sendo, é sabido que a família é fonte primordial de apoio a este idoso e cabe aos profissionais de saúde prepará-la para assumir tal responsabilidade.

Para Siqueira et al. (2004), quando o idoso necessitar de um período de hospitalização, devido ao agravo de sua saúde, a equipe profissional tem a responsabilidade de prepará-lo para o retorno ao domicílio o mais rápido possível e em condições físicas, psíquicas e sociais de independência.

6.1.2 Aspectos relacionados às variáveis clínicas e ao tratamento medicamentoso dos idosos com doença cardiovascular

Os registros, nos prontuários, de motivos para a internação mais prevalentes neste estudo foram: dispneia aos esforços (48,9%) e crise ou pico hipertensivo (33,3%). O número médio de motivos por idoso foi de 2,2.

Nota-se que os motivos para a internação dos idosos do estudo estão relacionados aos sinais e sintomas das DCNTs, especificamente às DCVs. O Brasil tem experimentado uma transição relevante no quadro de morbimortalidade, em que as DCVs, em menos de 40 anos, passaram a ser responsáveis por mais de 40% das causas de morte da população idosa (IBGE, 2009).

Por definição, dispneia é a dificuldade de respirar, cuja disfunção acarreta alterações cardíacas restringindo as necessidades vitais de órgãos e tecidos. A forma mais comum de dispneia é aquela que decorre de pequenos esforços. As alterações mais comuns são: a bradipneia, frequência anormalmente lenta e regular, menor que 12 respirações por minuto; a taquipneia, frequência anormalmente rápida e regular, maior que 20 respirações por minuto; a apneia, respiração parada por vários minutos; a hiperventilação, frequência e profundidade das respirações aumentadas; a hipoventilação, frequência respiratória e profundidade anormalmente baixas, e a respiração pode estar deprimida; a respiração Cheyne-Stokes, frequência e profundidade respiratória irregulares, caracterizada por períodos alternados de apneia e hiperventilação; a respiração de Kussmaul, respirações normalmente profundas,

regulares e aumentadas em frequência e a respiração de Biot, as respirações são anormalmente lentas por duas a três incursões, seguidas por um período irregular de apneia (MESQUITA; SAMPAIO; SILVA, 2004).

Estudo objetivando investigar o perfil de idosos com hipertensão arterial em internação hospitalar mostrou maior prevalência de crise hipertensiva entre eles (DUTRA; FIGUEIREDO, 2008). De acordo com Martim et al. (2004), dentre as principais causas de crise hipertensiva, estão a pressão diastólica acima de 12 mmHg, constituindo-se uma das principais causas de morbidade e mortalidade. Acrescentam que a emergência hipertensiva é um tipo de situação clínica que se caracteriza pela elevação súbita ou não da pressão arterial que decorre de um desequilíbrio entre o débito cardíaco e a resistência vascular periférica, com consequente aumento desproporcional no volume intravascular ou na resistência vascular periférica. Este quadro clínico de emergência hipertensiva difere do quadro de urgência por apresentar riscos de morte iminente decorrente de lesão em órgãos-alvo instalados ou em evolução, nomeadamente o coração, o cérebro e os rins (MARTIM; LOUREIRO; CIPULLO, 2004).

Outras emergências hipertensivas são listadas por Matamala (2000), a saber: doença aórtica aguda, edema agudo pulmonar acompanhado de dispneia, infarto do miocárdio, angina instável, falha renal aguda, anemia hemolítica microangiopática e encefalopatia hipertensiva.

O número total de diagnóstico médico de DCVs para a amostra estudada foi de 213 diagnósticos. A média de diagnóstico médico de DCV por idoso foi de 1,6 e desvio-padrão de 0,7. Para a maioria (55,6%), havia o registro de diagnóstico de HAS, para 25,2% ICC não especificada e 15,6% ICC.

A HAS foi observada, também, em outros estudos com idosos (ROSSET-CRUZ, 2009; PARREIRA et al., 2010; FHON, 2011; LIMA; CAMPOS, 2011). Liberman (2007) menciona que a prevalência da HAS aumenta à medida que a pessoa envelhece, sobretudo entre as com 75 anos ou mais de idade.

Em estudo realizado com 426 idosos por Zaitune et al. (2006), houve prevalência de 51,8% de HAS, os autores mencionam que fatores como a desigualdade social podem prejudicar o acesso das pessoas ao conhecimento e à utilização de outras práticas de controle da pressão arterial, como a dieta adequada e a atividade física, além do tratamento medicamentoso, o que contribui para o aumento da prevalência da doença.

O tabagismo, o diabetes, as alterações nos níveis de colesterol, a história familiar, a idade, o sexo e a HAS são fatores de risco para as doenças do aparelho circulatório que merecem destaque (BORELLI, et al., 2008).

A SBH (2010) propõe que o diagnóstico da HAS deve ser validado por meio de medidas repetidas da PA em, pelo menos, três ocasiões quando as condições clínicas do paciente aparentam ser normais. A mesma validação deve ser utilizada quando os valores da PA sistólica são ≥ 140 mmHg e/ou quando os valores da PA diastólica são ≥ 90 mmHg, durante condições adversas.

Com o envelhecimento, são observados com frequência aspectos diferenciais na PA da população, tais como: a maior frequência de hiato auscultatório que consiste no desaparecimento dos sons durante a deflação do manguito, geralmente entre o final da fase I e o início da fase II dos sons de Korotkoff, resultando em valores falsamente baixos para a sistólica ou falsamente altos para a diastólica; a pseudo-hipertensão que está associada ao processo aterosclerótico, podendo ser detectada quando a artéria radial permanece ainda palpável (manobra de Osler) após a insuflação do manguito com, pelo menos, 30 mmHg acima do desaparecimento do pulso radial (SBH, 2010).

O envelhecimento torna o indivíduo mais propenso a desenvolver HAS, considerada o mais importante fator de risco para outras doenças cardiovasculares, uma vez que frequentemente está associada às doenças arterial coronariana e cerebrovascular, insuficiência cardíaca, doença renal terminal, doença vascular periférica, hipertrofia ventricular esquerda e disfunção diastólica (MIRANDA et al., 2002).

Em pesquisa realizada por Loyola Filho et al. (2004), evidenciou-se que, na maioria das internações dos idosos, a insuficiência cardíaca seguida de bronquite, enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas tendem a fazer parte das maiores causas de internação para ambos os sexos. Ainda, de acordo com a pesquisa, as doenças dos aparelhos circulatório, respiratório e digestivo corresponderam a, aproximadamente, 60% das causas de internação.

Nesse sentido, a insuficiência cardíaca aparece como um grave problema de saúde pública. A ICC se caracteriza pelo distúrbio funcional ou estrutural do coração, alterando sua capacidade de enchimento e/ou ejeção, e tem por principais sintomas a dispneia e a fadiga, além da redução da sobrevida (COUTINHO, 2005).

Zaslavsky e Gus (2002), em um estudo sobre o envelhecimento, doença cardíaca e comorbidades, enfatizam que, com o avanço dos anos, o sistema cardiovascular passa por alterações, podendo desenvolver doenças cardíacas tais como: insuficiência cardíaca congestiva, doença coronariana, cardiomiopatia hipertrófica, doença valvar, arritmias e HAS. Acrescentam que, além disso, pode haver a presença de comorbidades como diabetes melitus, doença pulmonar, vascular periférica, musculoesquelética, doenças renais, neurológicas, entre outras. Assim, chamam a atenção para a necessidade de ações que visem à prevenção das doenças do coração.

Os sinais e sintomas relacionados às DCVs evidenciados nesta pesquisa foram: algum tipo de dispneia (68,1%), pico hipertensivo (43,7%) e edema de membros, pés e escrotal (43,0%). O número médio de sinais e sintomas por idoso foi de 2,6.

Segundo Roca (2013), a dispneia é uma das manifestações clínicas mais comuns das DCVs e vai se agravando à medida que a doença evolui. Acrescenta que a dispneia ocorre em função de algum tipo de esforço físico (dispneia aos mínimos ou médios esforços) ou até com o indivíduo em repouso, o que constitui umas das formas mais graves desta sintomatologia. A New York Heart Association (NYHA, 1994) descreve a seguinte classificação para a dispneia: classe I - indivíduo normal; classe II - dispneia aos pequenos esforços; classe III - dispneia a grandes esforços e classe IV - dispneia em repouso ou dispneia paroxística noturna.

Em relação ao pico hipertensivo, a SBH (2010) preconiza a redução gradual da PA sistólica/diastólica para valores abaixo de 140/90 mmHg. Idosos com valores muito elevados de PA sistólica podem ser mantidos, inicialmente com níveis de até 160 mmHg. Neste caso, a redução por meio de uma dieta hipossódica é indicada, não sendo recomendado o tratamento medicamentoso devido às reações adversas e, principalmente, às interações medicamentosas. Por real necessidade o tratamento medicamentoso deve ser iniciado em doses mais baixas e, “o incremento de doses ou a associação de novos medicamentos devem ser feitos com mais cuidado” (SBH, 2010, p.40).

Da mesma forma, “o tratamento de hipertensos com idade acima de 79 anos por meio da associação de inibidores da *enzima conversora de angiotensina* e diurético reduzem o desenvolvimento de acidente vascular encefálico e das taxas de insuficiência cardíaca”. Os idosos com comorbidades múltiplas não cardiovasculares

devem ter seu tratamento cuidadosamente individualizado. É importante “conhecer as principais interações de anti-hipertensivos e de medicamentos de uso contínuo que podem ser prescritos para o paciente hipertenso” (SBH, 2010, p.41).

O sucesso do tratamento baseia-se em uma investigação clínica bem apropriada, utilizando critérios definidos entre os fatores de urgência e emergência da hipertensão por meio do controle da PA cujo tempo varia de 24 a 72 horas. Esses fatores podem diferenciar a emergência da urgência hipertensiva por meio da presença de lesões de órgãos importantes. Neste caso, a intervenção terapêutica deve ser imediata, eficiente e individualizada para cada sistema comprometido. “Em geral os anti-hipertensivos por via endovenosa são utilizados na classificação de emergência, cabendo aos profissionais de saúde classificar o mais rápido possível entre quadro clínico emergencial e urgência hipertensiva” (MARTIN; LOUREIRO; CIPULLO, 2004, p.253). Martim, Scalabrino e Valesco (2007) argumentam, também, que as dores torácicas, os edemas, a hipotensão, dentre outros sintomas, caracterizam uma situação de emergência/urgência que deve ter prioridade no atendimento hospitalar. Enfatizam, ainda, que tais sintomas, presentes em doenças dos aparelhos cardíaco e respiratório, devem ter manejo profissional inicial para paciente grave e, portanto, serem considerados como urgência, necessitando de avaliação e intervenção imediatas.

O edema é também um sintoma muito apresentado por pacientes com doença do aparelho cardiovascular e até mesmo em tratamentos com antagonistas dos canais de cálcio (ACC), como os anti-hipertensivos. Neste sentido Bombing e Pávoa (2009) enfatizam que, embora os ACC sejam efetivos como hipotensores e bem tolerados por idosos, efeitos adversos como tontura, cefaleia e edema periférico podem ocorrer. Um estudo realizado por Moutinho et al. (2008) mostrou a prevalência do edema, entre os sinais e sintomas que acometem os pacientes com insuficiência cardíaca, principalmente para aqueles com insuficiência cardíaca com disfunção diastólica. Em estudo sobre diagnósticos de enfermagem, com pacientes hospitalizados com DCV, Pereira et al. (2011) relatam que as características definidoras mais prevalentes para o diagnóstico de enfermagem Débito Cardíaco Diminuído foram a dispneia, a distensão de veia jugular e o edema.

Neste estudo foi identificado, também, o registro de diagnóstico de outras doenças que não as DCVs. Assim, observou-se que o número de diagnóstico de outras doenças por idoso variou entre 0 e 12, com média de 1,4. Houve predomínio

(42,2%) de idosos com diabetes mellitus (DM), seguidos de 23% com alguma doença pulmonar (doença pulmonar obstrutiva crônica, pneumonia, broncopneumonia e insuficiência respiratória crônica ou aguda).

O DM é uma desordem metabólica de etiologia múltipla, caracterizada por uma hiperglicemia crônica com distúrbios no metabolismo dos hidratos de carbono, lipídios e proteínas, resultantes de deficiências na secreção ou ação da insulina, ou de ambas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD, 2011).

Para Mancini e Medeiros (2003), o acelerado processo de envelhecimento da população, os inadequados hábitos de vida relacionados à alimentação e ao sedentarismo, bem como outras mudanças sociocomportamentais, contribuem para o aumento da incidência e prevalência do diabetes, bem como de mortalidade pela doença. Uma pesquisa acerca das DCNTs e das prioridades nas políticas de saúde revelou que a mortalidade associada ao DM aumentou 8% de 2000 a 2007 (SCHMIDT, 2011). Estimativas apontam que, em 2030, haverá 366 milhões de pessoas com diabetes no mundo, e o Brasil terá aproximadamente 11,3 milhões de diabéticos, nesse período (BRASIL, 2006). Ainda, no Brasil, o DM se manifesta em quase 8% da população adulta, e há uma tendência crescente ao surgimento desta doença conforme aumenta a idade, alcançando o valor de 17% nos idosos com mais de 60 anos (LEBRÃO; DUARTE, 2003).

Dentre as DCNTs, o DM merece atenção devido, além de suas altas taxas de prevalência e morbidade, às suas repercussões sociais e econômicas, traduzidas em mortes prematuras, absenteísmo e incapacidade para o trabalho, bem como pelos custos associados ao seu controle, tratamento e às suas complicações (MORAES et al., 2010).

Para a *American Diabetes Association* (ADA, 2009), as complicações como macroangiopatia, retinopatia, nefropatia, neuropatias são altamente debilitantes para o indivíduo e onerosas para o sistema de saúde. A doença vascular é a primeira causa de mortalidade, a retinopatia a principal causa de cegueira adquirida, e a nefropatia a maior responsável pelo ingresso na hemodiálise e transplante renal e o pé diabético é uma importante causa das amputações de membros inferiores.

O tratamento do DM constitui-se com o uso de medicações e de atividades de autocuidado como o seguimento de plano alimentar, a monitorização da glicemia e a realização de atividades físicas, consideradas como ponto central do tratamento (Toobert; Hampson; Glasgow, 2000).

Quanto à prevalência de doença pulmonar (doença pulmonar obstrutiva crônica, pneumonia, broncopneumonia e insuficiência respiratória crônica ou aguda), encontrada neste estudo, vale destacar que as alterações do sistema respiratório com o envelhecimento podem contribuir para o aparecimento de doenças respiratórias, principalmente infecções das vias aéreas (FLÓ; MENDONÇA; MAZONI, 2009). As doenças pulmonares também conhecidas como pneumopatias têm como consequência a função pulmonar inadequada.

Em um estudo, realizado em seis municípios do Estado de São Paulo, com 1.957 idosos, nos anos de 2001 a 2002, para investigar a prevalência de doença pulmonar autorreferida entre eles segundo características sociodemográficas, econômicas, estilo de vida, mobilidade física e condições de saúde, observou-se que a prevalência estimada desta doença foi de 6,9%, com destaque para as bronquites (52,6%), o enfisema pulmonar (15,8%), a asma (12,8%), a pneumonia (4,2%), a doença pulmonar obstrutiva crônica (2,6%), os transtornos pulmonares e respiratórios não especificados (2,4%) e os fatores associados à referida doença foram o tabagismo, o uso de medicamentos, a autoavaliação do estado de saúde atual como ruim ou muito ruim e a depressão, ansiedade ou problemas emocionais. Concluiu-se que, diante da importância das doenças respiratórias, especificamente em idosos, é necessário elaborar e implementar medidas preventivas e assistenciais específicas (FRANCISCO et al., 2006).

A DPOC é caracterizada pela redução do fluxo aéreo e pulmonar, pela presença de obstrução crônica, lentamente progressiva e não totalmente reversível. Associa-se a uma resposta inflamatória das vias aéreas e à inalação de partículas e/ou gases nocivos, sobretudo a fumaça do cigarro. É descrita como a combinação variada de doenças das vias aéreas (bronquite crônica) e do parênquima pulmonar (enfisema pulmonar) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA SBPT, 2002; II CONSENSO BRASILEIRO DE DPOC, 2004).

A bronquite crônica é caracterizada pela produção excessiva de muco na árvore brônquica que causa expectoração excessiva de escarro, na maioria dos dias, pelo menos três meses no ano, durante pelo menos dois anos consecutivos. A produção de muco mais espesso dificulta o movimento ciliar e acarreta limitação do fluxo aéreo, aumento da quantidade de muco intraluminal, produzindo alterações nas pequenas vias aéreas, características da inflamação crônica. É causada pelo consumo de tabaco, pela exposição ocupacional por longo período em ambiente

poluído e pela infecção (WEST, 2002).

O enfisema pulmonar é caracterizado pelo aumento dos espaços aéreos distais ao bronquíolo terminal, com destruição de suas paredes. O pulmão enfisematoso possui perda de paredes alveolares, com consequente destruição de partes do leito capilar. As pequenas vias aéreas estão estreitadas, tortuosas e reduzidas em número, além de possuírem paredes finas e atrofiadas. São causas deste distúrbio o consumo do tabaco, poluição atmosférica, entre outros (WEST, 2002; WILKINS; STOLLER; KACMARK, 2000).

Houve um estudo realizado no Brasil que avaliou os indivíduos com 40 anos ou mais de idade, residentes na área metropolitana da Grande São Paulo, com o objetivo de verificar a prevalência da DPOC e analisar o impacto da doença na amostra estudada. Os resultados mostraram que a prevalência total de DPOC foi de 18% para os homens e 14% para as mulheres. Quanto à distribuição por faixa etária, obteve-se distribuição de 25,7% para o intervalo igual ou maior a 60 anos, 16,2% para 50-59 anos e 8,4% para 40-49 anos (PROJETO LATINO-AMERICANO DE INVESTIGAÇÃO EM OBSTRUÇÃO PULMONAR - PLATINO, 2005).

Como já foi mencionado, os problemas de saúde aumentam o risco de hospitalizações e de mortalidade entre os idosos. A associação de morbidades, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e DPOC, principalmente nos estádios mais avançados, leva a maior número de internações e de mortalidade (MANNINO et al., 2008).

No que se refere aos medicamentos prescritos, durante o período de internação, o número de fármacos prescritos por idoso variou entre 4 e 32, com média de 14,8 e desvio-padrão de 5,8. A média de medicamentos prescritos encontrada neste estudo difere de outros estudos realizados com pacientes na comunidade (BUENO et al., 2009; CAVALCANTI et al., 2009; SHERER; WEBER; OLIVEIRA, 2011) que encontraram médias inferiores, e se assemelha a pesquisas realizadas com pacientes hospitalizados (LIMA, 2007; REIS, 2009).

Para Barros e Sá (2007), a maior prevalência de DCNTs, o surgimento de novas doenças e o avanço no desenvolvimento de tecnologias para diagnósticos que permitem a detecção precisa e precoce de processos de doenças, tendo como pano de fundo o envelhecimento populacional, vêm contribuindo para a demanda ampliada de medicamentos.

Marcopito e Castelo (2004) verificaram, em seu estudo, uma tendência maior de utilização de medicamentos prescritos entre as mulheres idosas, com idade mais avançada, melhor nível socioeconômico, acometidas por doenças crônicas e que frequentavam com regularidade os serviços de saúde. Chamam a atenção pelo fato de que os idosos com baixo nível socioeconômico, com comprometimento funcional e incapacidades, entre outros, tenderam à prática da ingestão de medicamentos não prescritos.

De acordo com Moura; Ribeiro e Magalhães (2007), o uso concomitante de diversos medicamentos vem sendo comumente utilizado na prática clínica, o que pode acarretar em interações medicamentosas. Acrescentam que a prática da politerapia se justifica quando a finalidade é a obtenção da eficácia do tratamento, principalmente nos casos de tratamento de doenças coexistentes.

O acompanhamento de idosos em uso de medicação contínua deve privilegiar orientação e informação periódicas do conjunto de medicamentos e de seus possíveis efeitos adversos. A literatura recomenda a preferência por monodoses em detrimento das associações em doses fixas, eleição de medicamentos de eficácia comprovada pelas evidências científicas, verificação da compreensão da prescrição e das orientações farmacológicas, além da simplificação dos esquemas de administração, bem como atenção para os custos dos fármacos (ROSENFELD, 2003).

Os totais das MCVPs e MNCVPs, durante o período de internação, revelaram que foram prescritos 1.982 medicamentos durante o período de internação dos idosos com diagnóstico de DCV, destes, a maioria, 63,3% eram MNCVP e 40,6%, de MCVP. Nota-se que houve maior percentual de prescrição para os medicamentos não cardiovasculares, durante o período de internação dos idosos pesquisados, e vale mencionar que as prescrições foram realizadas por mais de um médico e de diferentes especialidades, o que favorece o fenômeno da polifarmácia. Além disso, durante o intervalo entre a admissão e a alta, óbito, ou transferência de cada idoso, observou-se a tendência constante no aumento do número de medicamentos prescritos localizados na mediana deste intervalo.

Pivatto Júnior et al. (2009) definem polifarmácia como o uso simultâneo de vários medicamentos, com a finalidade de melhorar a eficácia, reduzir a toxicidade ou tratar doenças coexistentes. Já Souza, Santos, e Silveira (2008, p.1) traduzem polifarmácia como “uso desnecessário de pelo menos um medicamento ou a presença de cinco ou mais fármacos em associação”.

Gorard (2006), em estudo desenvolvido no Reino Unido, define polifarmácia ou polimedicação, como a utilização de cinco ou mais fármacos, e observou a prevalência deste fenômeno em mais de 10% das pessoas com 65 anos ou mais e residentes na comunidade.

A prática da polifarmácia, seja por prescrição médica ou automedicação, fora ou dentro do ambiente hospitalar, favorece a incidência de eventos indesejáveis e não esperados, como, por exemplo, a ocorrência de efeitos adversos a medicamentos e as interações medicamentosas. Dessa forma, existe a preocupação com o uso de medicações que devem ser evitadas para os pacientes idosos, seja durante o período de hospitalização seja no domicílio, após a alta hospitalar. Secoli (2010) afirma que as consequências potenciais de RAMs e IMs para os idosos é um problema relevante de saúde pública, uma vez que aumentam a morbimortalidade para este grupo etário diante dos processos, envolvendo a farmacocinética e a farmacodinâmica.

Rozenfeld (2003), em pesquisa sobre a prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre idosos, enfatiza que muitas vezes há distorções na prescrição sem haver uma clara correspondência entre a doença e a ação farmacológica, ou seja, os medicamentos são empregados como sucedâneos, que por definição constitui qualquer coisa que pode substituir outra. Neste contexto, “qualquer medicamento ou substância que pode substituir outra porque produz aproximadamente os mesmos efeitos” (DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS, 2013).

O descompasso entre diagnóstico e tratamento farmacológico não é somente consequência da desinformação ou de fator característico de países em desenvolvimento. Suécia, Espanha e Estados Unidos da América atestam um número significativo de prescrições inapropriadas, onde há uma estimativa substancial do uso de produtos sem valor terapêutico entre os pacientes acima de 65 anos (REZENFELD, 2003). Rozenfeld, Fonseca e Acurcio (2008), em estudo sobre a utilização de drogas e polifarmácia na cidade do Rio de Janeiro, enfatizam que o uso de drogas apresenta critérios quantitativos e qualitativos, expondo a população idosa à possibilidade de administração inadequada de medicações, elevando os riscos de IM e acúmulo de RAM ao fármaco. Segundo os autores, a utilização de drogas pelos idosos constitui-se em grande desafio para os sistemas de saúde na abordagem de novas doenças, novas terapêuticas e, principalmente, na prevenção contra eventos adversos e IMs.

Dos idosos estudados, 90 receberam alta hospitalar, para 77,8% deles havia, no prontuário, o registro somente de orientação médica relacionada aos medicamentos prescritos e para 21,1% não foi observado o registro de orientação sobre os medicamentos prescritos, ou seja, estavam em branco, deduzindo-se que, ou para o idoso não havia nenhum tipo de medicação a ser continuada, ou foi de alta sem a orientação sobre a continuidade do tratamento medicamentoso.

Algumas das orientações registradas no impresso médico constavam apenas o nome do medicamento sem o devido registro de posologia e dosagem. Vale ressaltar que, nos impressos médicos, constam os registros de orientação das medicações que o idoso continuará usando após a alta e/ou outros novos medicamentos.

Em relação aos registros da enfermagem, estes foram apenas considerados “orientação de alta” no registro do impresso de observações, apontando para algum tipo de esclarecimento a respeito do tratamento medicamentoso, e com a assinatura de um dos componentes da equipe de enfermagem com número do Conselho Regional de Enfermagem (COREn). Nesta pesquisa, em apenas um prontuário havia registro de orientação para a alta do enfermeiro, incluindo a continuidade do tratamento medicamentoso. Para os 90 pacientes, havia a anotação do dia e hora da saída do paciente, sem menção de orientações acerca da continuidade do uso de medicamentos após a alta.

Ferreira e Braga (2009), em estudo sobre o impacto das anotações de enfermagem para auditorias, salientam a importância delas, pois por meio das informações nelas registradas é possível avaliar os procedimentos assistenciais, bem como valorizar a prática assistencial.

Sem dúvidas, a qualidade das anotações de enfermagem, as notificações e todos os tipos de registros são relevantes em todos os contextos da internação hospitalar, da admissão à alta, para a comunicação eficiente entre os profissionais envolvidos na assistência ao paciente, bem como colaboração com a pesquisa e ensino, aumentando a qualidade assistencial.

O Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO, 2012), como órgão do Ministério da Saúde, tem se preocupado com a alta hospitalar de caráter educativo e preventivo com o objetivo de reduzir reinternações. As informações e as sinalizações no prontuário por parte do médico, enfermeiro e outros membros da equipe, por ocasião da alta, oferecem aos pacientes e aos familiares maior segurança

no plano de tratamento. Em relação à Enfermagem, as alterações clínicas de melhora devem ser registradas, incluindo o retorno ambulatorial (se houver), as informações referentes aos medicamentos prescritos, reforçando orientações, como, por exemplo, de uso da heparina de baixo peso molecular (enoxaparina), antibióticos, medicamentos opioides, analgésicos, entre outros.

Ochoa-Vigo et al. (2001), em estudo retrospectivo no qual foram analisadas as anotações de enfermagem em uma unidade especializada que desenvolve o cuidado ao paciente embasado no processo de enfermagem, ressaltam que as anotações de enfermagem são ferramentas indispensáveis no prontuário do paciente como meio de documentação legal do processo de saúde-doença. Neste sentido, as autoras propõem que, uma vez que a equipe de enfermagem acompanha o paciente de uma forma integral, durante a permanência em unidade hospitalar durante as 24 horas, as anotações devem garantir qualidade e fidedignidade de observações e registros descritivos objetivando clareza e inteligibilidade.

6.2 Características das sobreposições de medicamentos administrados, durante a internação, para os idosos com doença cardiovascular

Melo (2012) ressalta a conhecida forma segura para o profissional e principalmente para o paciente, na atividade de administração de fármacos, referindo-se aos “cinco certos” da administração das medicações, a saber: o paciente certo, o medicamento certo, a via certa, a dose certa, e à hora certa. Em relação à hora certa, a autora recomenda que o aprazamento da prescrição médica, feito pelo enfermeiro, deve prever a distribuição dos horários para minimizar as sobreposições e os atrasos na administração dos fármacos. Assim, o aprazamento dos medicamentos prescritos deve objetivar a não sobreposição de horários assim como também prevenir os erros mais frequentes tais como dose errada, hora ou frequência erradas, omissão e medicamento errado.

No que concerne aos aspectos relacionados aos medicamentos, cardiovasculares e não cardiovasculares prescritos e administrados, considerando-se o aprazamento deles pelo enfermeiro, observaram-se as sobreposições de medicamentos em determinados horários, estabelecendo, assim, de acordo com a terminologia empregada no presente estudo, três categorias: os medicamentos cardiovasculares administrados (MCVA); os medicamentos não cardiovasculares administrados (MNCVA) e os medicamentos cardiovasculares com os não cardiovasculares administrados (MCVOUTA).

Evidencia-se a prevalência de sobreposições para a categoria de MCVOUTA com 59,7% de sobreposições, seguidas das MCVA com MCVA com 27,2%.

Nesta pesquisa, o termo sobreposição refere-se à administração de mais de duas medicações no mesmo horário. Vale destacar o entendimento de que há medicamentos que não só podem, mas, devem ser administrados em horários coincidentes. No entanto, os achados do estudo resultaram em observações de vários medicamentos administrados no mesmo horário com potencial para interação de fármacos e sobrecarga de drogas via oral e parenteral. Um número considerável destas combinações medicamentosas, quando aprazadas em sobreposição, tornou-se contraindicado para os idosos, independente do diagnóstico ou da condição clínica dos mesmos. Isto se deve ao alto risco de efeitos colaterais, a exemplo dos antiagregantes plaquetários, antialérgicos, antianginosos, vasodilatadores, antiarrítmicos, antidepressivos, antiespasmódicos, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios não esteroidais, antiulcerosos e glicosídeos cardíacos (GORZONI; FABBRI; PIRES, 2008).

Gorzoni, Fabbri e Pires (2008), em um estudo com o objetivo de determinar a prevalência de fármacos potencialmente inapropriados para idosos, com medicamentos genéricos brasileiros, utilizando os critérios de Beers-Fick, concluíram que tais critérios são confiáveis para identificar os fármacos potencialmente inapropriados em idosos, com vistas à prevenção do uso dos mesmos, porém alertam para o fato de que não são completos para medicamentos genéricos brasileiros.

Os critérios foram estabelecidos com base em levantamento de trabalhos publicados sobre medicamentos e farmacologia do envelhecimento, com a finalidade de definir uma lista de fármacos potencialmente inapropriados para adultos com 65 ou mais anos de idade. Assim, esses critérios são divididos em dois: medicamentos

ou classes deles que deveriam ser evitados em idosos, independentemente do diagnóstico ou da condição clínica, devido ao alto risco de efeitos colaterais e pela existência de outros fármacos mais seguros e medicamentos ou classes deles que não devem ser usados em determinadas circunstâncias clínicas (BEERS; et al.; 1991, BEERS, 1997).

Esses critérios destinam-se a servir como um guia para os prescritores não sendo considerados, no entanto, como substitutos do julgamento profissional na decisão para prescrição individualizada ao idoso (BUDNITZ, 2011). De acordo com Marcum et al. (2012), esses critérios foram estudados e validados para mostrar os medicamentos potencialmente inapropriados para idosos por apresentarem riscos potenciais que superam os benefícios para tais pacientes. Acrescentam que estes parâmetros são amplamente utilizados como referência pelos profissionais de saúde, no que tange à segurança de prescrições de fármacos para os idosos assistidos na geriatria clínica, bem como em treinamentos, pesquisas e nas políticas de saúde com vistas à qualidade, segurança e resolubilidade dos cuidados.

No presente estudo, 39,4% das sobreposições de medicamentos ocorreram no horário das 06h00 com média de 10,3 e desvio-padrão de 4,9 e 21,2% de sobreposições que ocorreram no horário das 18h00 com média de 5,6 e desvio-padrão de 3,6.

A sobreposição de medicamentos administrados no mesmo horário ocorreu a partir de dois medicamentos com posologias repetidas nas 24 horas. Alguns medicamentos podem apresentar ou não RAM. Segundo a *World Health Organization* (WHO, 2002), RAM pode ser qualquer resposta prejudicial ou indesejável e não intencional que ocorre com posologia que normalmente não traria prejuízos em sua utilização; ou ainda a utilização de medicamentos em circunstâncias que desrespeitam os critérios de uso racional, podendo provocar danos com consequências sérias, como, por exemplo, intoxicação.

Sepúlveda (2011) relata que o processo de sobreposição acarreta para o idoso consequências que podem ultrapassar quadros de simples intoxicação devido à redução metabólica e absorptiva de medicamentos, a qual potencializa ou minimiza efeitos de outros fármacos. Além do mais, existe o fator primário de risco para o idoso, devido a sua estrutura anatômica e fisiológica fragilizada, assim como a presença de diversas enfermidades.

Nesse contexto, ainda Sepúlveda (2011) exemplifica um caso envolvendo apenas dois fármacos mal utilizados, prejudicando um processo de tratamento em um idoso de 70 anos de idade: idoso epilético, com sequelas de isquemia cerebral fazendo uso de anticonvulsivantes a cada oito horas durante cinco anos, e há quatro anos sem apresentar quadros de convulsões, portanto estabilizado. Então, o idoso apresenta forte azia e é levado a um clínico que lhe receita Omeprazol para proteção gástrica, apresentando melhora do sintoma. Porém, com a administração dos dois medicamentos, o efeito do anticonvulsivante é reduzido em 50%. Desta forma, o medicamento que protegia o idoso por oito horas, diminui sua eficácia, passando a protegê-lo por apenas quatro horas. Dias depois o idoso apresentou crise convulsiva.

A administração de medicamentos é um processo que envolve uma série de decisões por parte do enfermeiro, como líder da equipe de enfermagem. Neste sentido, o Código de Ética do Profissional de Enfermagem destaca no Artigo 12, sobre responsabilidade e deveres, em que o enfermeiro deve: “assegurar à pessoa, família e coletividade assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência; e no Artigo 30, sobre proibições: “administrar medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem certificar-se da possibilidade dos riscos” (COFEn, 2007).

Conforme Silva e Santos (2005), erros podem ocorrer em qualquer etapa do processo de administração de fármacos, podendo estar relacionados à prescrição, à dispensação, à administração, ao monitoramento, ao gerenciamento e ao controle na comunicação entre os profissionais de enfermagem, bem como à adequação do regime terapêutico do paciente. No sentido profissional, as ações de assistência de enfermagem devem integrar a assistência farmacêutica, principalmente ao idoso.

Além da quantificação de administração de fármacos no mesmo horário, Rozenfeld (2003) destaca outros indicadores na qualidade da terapia medicamentosa para idosos, tais como: número de fármacos por idoso; proporção de fármacos com associações em doses fixas; fármacos contraindicados e sem efeitos benéficos comprovados; doses e durações do tratamento ou mesmo a indicação inapropriada, com grande potencial para IM e o uso redundante de fármacos da mesma classe terapêutica. Chama a atenção para o fato de que o “conhecimento dos padrões de uso e de prescrição para os idosos, constitui uma medida indireta da ocorrência dos efeitos danosos. É o primeiro passo para se conhecer os riscos subjacentes à terapêutica farmacológica” (p.722).

Dentre as etapas do processo de medicação como responsabilidade do enfermeiro está o dispersar a droga no horário apropriado, também conhecido como aprazamento, contribuindo para a redução de riscos relacionados à administração dos medicamentos prescritos. O princípio ativo e a absorção, como também as reações adversas e efeitos adversos, devem ter um nível de compreensão pelo enfermeiro, assim como por toda a equipe, de maneira a oferecer um exercício seguro na prática da terapêutica medicamentosa (SILVA; SANTOS, 2005).

Na avaliação de aprazamento, o enfermeiro assistencial deve fazer um julgamento clínico sobre os fármacos, levando em consideração o conhecimento relacionado à absorção, eficácia e excreção dos mesmos, evitando assim sobreposições de medicamentos que resultem em sobrecarga química. Nesta perspectiva, Pinho et al. (2012) comentam que as alterações do processo de envelhecimento afetam sensivelmente a farmacocinética e a farmacodinâmica da maioria dos fármacos, resultando na presença deles de forma mais prolongada no organismo, potencializando ou reduzindo seus efeitos em decorrência da redução na eliminação renal, aumentando a possibilidade de toxicidade por fármacos e reações adversas.

A esse respeito, Costa (2009), em estudo descritivo e retrospectivo sobre avaliação da prescrição de medicamentos para idosos, mostra que ocorrem alterações farmacocinéticas, em decorrência da capacidade de absorção na depuração renal diminuída e na redução da atividade de fluxo plasmático hepático. Estas e outras alterações importantes inerentes aos idosos os fazem mais sensíveis, ora para mais, ora para menos, aumentando o risco de efeitos indesejáveis de fármacos diversos.

Outros estudos mostram que algumas drogas lipossolúveis, tais como antidepressivos e ansiolíticos, apresentam maior volume de distribuição para os idosos por conta de maior quantidade de tecido adiposo. O Diazepan, por exemplo, é um fármaco que, pela maior proporção de tecido adiposo na população idosa, apresenta maior volume de distribuição (PINHO et al., 2012; SEHN; CAMARGO; HEINECK; FERREIRA, 2003; NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005). Para Pinho et al. (2012), os idosos, geralmente, possuem uma distribuição irregular dos medicamentos em seus organismos em decorrência da diminuição de albumina, uma das proteínas plasmáticas mais importantes na associação de drogas na corrente sanguínea. Enfatizam que “quando dois fármacos com maior afinidade às proteínas plasmáticas

são administrados concomitantemente, na maioria das vezes, ocorre uma competição entre eles” (p.02), de modo que a droga com maior potencial de efeito farmacológico não estará ligada à proteína, porém livre no plasma sanguíneo, tendo como resultado maior potencialidade para toxicidade.

6.2.1 Correlações relacionadas ao número de sobreposições de medicamentos administrados durante a internação, para idosos com doença cardiovascular

Evidenciaram-se algumas correlações derivadas dos dados apresentados neste estudo. A primeira delas correlaciona o máximo número de sobreposições (MNS) em 24 horas com o período de internação dos idosos com DCVs, ou seja, a simples regressão linear desses dados demonstra a propensão de aumento do número de sobreposições proporcional ao aumento de dias de internação.

A presença de doenças crônicas, com as possíveis manifestações clínicas advindas do próprio processo de envelhecimento, são consideradas como um dos principais elementos responsáveis pela polifarmácia. Assim, um dos grandes desafios dos enfermeiros é colaborar com o planejamento de ações que visem à promoção do uso racional dos medicamentos, entre os idosos (SECOLI, 2011).

Para Salgado et al. (2010), o elevado número de medicamentos utilizados em idosos, principalmente no ambiente hospitalar, é preocupante considerando-se as possíveis complicações decorrentes das IMs, reações indesejáveis, entre outras.

O tratamento farmacológico prescrito para idosos deve ser acompanhado de perto pela equipe que os assiste, com a devida atenção concentrada nas respostas terapêuticas como também nas possíveis respostas tóxicas apresentadas pelos idosos. Neste sentido, o número de medicamentos prescritos deve ser revisto, procurando adequar os horários aprazados para administração destes, bem como fazer uma análise criteriosa dos efeitos farmacológicos de cada droga e suas possíveis interações, trocando os medicamentos, se for o caso (PINHO; ROSSETTO; BUFALO; OLIVEIRA, 2012).

A segunda correlação foi observada entre o máximo número de sobreposições de MNCVA e o número de diagnósticos de outras doenças, em que o coeficiente de correlação de Pearson apresentou valor negativo significativo (-0,83), indicando covariação inversamente proporcional entre as duas variáveis, isto é, os pacientes com diagnóstico de até cinco doenças não cardiovasculares apresentaram maior número de sobreposições de MNCVA em relação aos demais pacientes com números superiores destes diagnósticos.

Sabe-se que a presença de múltiplas patologias torna o idoso mais vulnerável à prescrição indiscriminada de fármacos de diversos grupos terapêuticos. Assim, a colaboração do geriatra no tratamento é essencial, uma vez que, seu conhecimento específico pode evitar a prescrição de medicamentos desnecessários, minimizando ou prevenindo os prejuízos advindos da cascata medicamentosa (HAMILTON; GALLAGHER; O'MAHONY, 2009).

Baumgartner (2008) comenta que devido à grande quantidade de moléculas farmacêuticas para tratar de várias doenças que geralmente acometem os idosos, é um desafio lidar com as questões relacionadas à IM, nesta população. Essas interações podem ser categorizadas em três tipos: as interações comuns e conhecidas; as complexas e contraindicadas em idosos com mais de nove drogas e cinco ou mais comorbidades; e as em cascata, cujo termo é definido como uma prescrição iniciada a partir de uma reação mal interpretada, ou seja, outro medicamento é prescrito com riscos de desenvolver novos efeitos adversos adicionais da droga.

Considerando que a terapia medicamentosa é necessária para o tratamento das doenças crônicas, é imprescindível que a equipe multiprofissional busque estratégias efetivas de acompanhamento desta terapia, com a finalidade de evitar riscos de agravos à saúde (ARAÚJO; MAGALHÃES; CHAIMOWICZ, 2010).

Scherer; Weber e Oliveira (211) destacam a relevância da seleção correta dos medicamentos pelo prescritor, na instituição do tratamento medicamentoso, cabendo, então, a ele se apoderar do conhecimento sobre as especificidades dos fármacos, bem como das características fisiológicas do idoso.

6.3 Análise dos medicamentos cardiovasculares e não cardiovasculares prescritos, relacionada ao potencial para interação medicamentosa

Os vários medicamentos compilados nas prescrições médicas, durante o período de internação dos idosos, foram analisados quanto ao potencial para IM. Foram chamadas de potenciais porque revelam possibilidade de ocorrência ou não, tanto da interação quanto das manifestações clínicas a ela relacionadas (HORN; HANSTEN; CHAN, 2007).

Como já mencionado anteriormente, a análise foi feita usando a base de dados fornecida pelo Thompson MICROMEDEX® 2.0 que, “proporciona informações médicas confiáveis e tecnológicas flexível para promover aos clínicos o acesso a respostas, precauções e recomendações” (MICROMEDEX® 2.0, HEALTHCARE SERIES, 2007).

O MICROMEDEX® é um processo editorial usado para desenvolver e manter a informação sobre as drogas e que recebeu o reconhecimento de credibilidade por cinco anos pelo *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE). O NICE é reconhecido internacionalmente por promover a excelência no atendimento ao paciente, é uma organização independente que fornece orientação de normas para a promoção de boa saúde, como também para a prevenção e tratamento de problemas de saúde. O credenciamento do NICE, obedecendo a uma tradição de excelência editorial, reconhece o potencial de conteúdo que o MICROMEDEX® oferece na melhoria do atendimento ao paciente (MICROMEDEX EDITORIAL PROCESS RECEIVES NICE ACCREDITATION, 2013). Tais recomendações não só habilitam os clínicos, mas podem também intensificar as decisões por parte do enfermeiro no aprazamento das medicações prescritas, promovendo melhores práticas clínicas de enfermagem para o idoso.

Hansten (2003) enfatiza que há muitas fontes de interação droga-droga e informações disponíveis para os prestadores de cuidados de saúde, estas fontes fornecem informações detalhadas sobre estudos farmacocinéticos da interação, assim como relatos de casos afins. Porém, ressalta que a simples informação sobre a interação de duas drogas entre si não é o suficiente para que o prestador de

cuidados elabore um plano para reduzir o risco de reações adversas. Isto se deve ao fato de que, em sua grande maioria, os profissionais líderes da equipe de saúde são responsabilizados pelo plano de ação para gerenciar possíveis interações medicamentosas.

Ainda de acordo com o mesmo autor, a natureza da informação é necessária para prestadores de cuidados, a fim de compreender alguns dos princípios gerais como também conceitos de interações medicamentosas. A compreensão dos mecanismos pelos quais os fármacos interagem uns com os outros pode tornar-se vital na avaliação farmacológica da terapia a ser prescrita e/ou administrada. Na maioria dos casos graves, a informação sobre o mecanismo de interação é importante na evolução temporal da interação, minimizando riscos de eventos adversos. É necessário que os prestadores de cuidados de saúde lembrem-se das propriedades interativas das drogas, frequentemente, usadas pelo idoso.

Os mecanismos pelos quais as drogas manifestam os seus efeitos farmacológicos são, por vezes, acessíveis e claros; em outros momentos, tais mecanismos são obscuros. Em alguns casos, o mecanismo de ação é evidente, por exemplo, quando a droga substitui uma substância bioquímica ausente no organismo, como, por exemplo, a insulina para o diabetes. Em outros casos, o mecanismo torna-se complexo, embora conhecido, como no caso do alopurinol (anti-hiperurêmico, agente antigota e antiurólítico) que inibe uma enzima necessária para a formação de ácido úrico. Ao diminuir a concentração de ácido úrico no sangue, alopurinol alivia o quadro de gota (doença caracterizada pela elevação de ácido úrico no sangue). Por vezes, o mecanismo de ação de um fármaco é desconhecido, embora a droga tenha sido usada durante muito tempo, como, por exemplo, o papel desempenhado pela fenitoína em ataques decrescentes de epilepsia não é conhecido (DELMAR NURSE'S DRUGS HANDBOOK, 2010).

Secoli (2011) menciona que apesar da complexidade em se estabelecer a relação causal, é possível prognosticar algumas das IMs, sendo, para isto, imprescindível que os profissionais saibam identificar os medicamentos potencialmente interativos, para a prevenção de eventos adversos decorrentes da combinação terapêutica. Acrescenta que, como a maior parte das IMs são decorrentes de processos que envolvem a farmacocinética e/ou farmacodinâmica da droga, os idosos acabam sendo mais vulneráveis a elas.

A análise das potenciais IMs, entre MCVP e MCVP, identificou 143 pares de medicamentos com potenciais para interações MCVP com MCVP; os MCVPs mais frequentes nas possíveis IMs foram o somalgin (5,9%), a digoxina (5,6%) e o propranolol 5,5%; quanto à severidade das interações, a maioria, 54,5%, apresentou severidade moderada, em que a interação dos medicamentos pode resultar em exacerbação do problema de saúde do paciente e/ou requerer alteração no tratamento; 42% dos pares de MCVPs com potencial para interação apresentaram documentação do tipo excelente, em que estudos controlados estabeleceram de modo claro a existência da interação. Foi verificada a contra-indicação do sildenafil com isordil, monocordil e tridil.

No que se refere à severidade da IM, a do tipo moderada, apresenta como principal consequência, o aumento do tempo de hospitalização e a possibilidade de tratamento medicamentoso adicional (LIMA, 2007).

Existem IMs que não refletem danos aparentes nos idosos, ou seja, o impacto é silencioso, lento, porém, muitas vezes, irreversível. IMs graves podem ocorrer devido ao uso de amiodarona e digoxina em idosos com DCVs, resultando em cardiotoxicidade e intoxicação digitálica, respectivamente. Hospitalização, danos permanentes, insucesso terapêutico e morte são algumas consequências de IMs de grande magnitude (PRYBYS; et al., 2002; DELAFUENTE, 2003; PASSARELLI; JACOB-FILHO; FIGUERAS, 2005).

Como exemplo de idiosincrasia medicamentosa entre medicações cardiovasculares, encontra-se a interação dos nitratos orgânicos com o sildenafil. Os nitratos orgânicos exercem sua ação pela ativação da Guanilato Ciclase (GC) que é um receptor que medeia todos os efeitos conhecidos dos peptídeos natriuréticos no sistema cardiovascular, renal, osteogênico dentre outros. Tal reação aumenta a cGMP (molécula responsável pelo relaxamento da musculatura). Uma vez que o potencial para efeitos hipotensores excessivos é o resultado de um aumento de cGMP, a utilização concomitante de sildenafil e de nitratos orgânicos é contraindicada. Não se sabe quando os nitratos podem voltar a ser administrados com segurança após a administração de sildenafil. Oliver et al. (2009), em dois estudos do tipo duplo-cego, com controle de placebo, randomizados e cruzados, entre pacientes do sexo masculino, constataram a IM entre o hipotensor sildenafil e a nitroglicerina sublingual. Foi observado, no grupo de homens com angina estável, que a IM entre os dois fármacos durou 8 horas após a administração de sildenafil, enquanto, no grupo de

indivíduos saudáveis, a IM entre o sildenafil hipotensor e nitroglicerina sublingual foi confirmada em quatro horas.

Secoli (2011) alerta para o fato de que a ocorrência de RAM e IM são subestimadas no mundo inteiro e, além disso, não são reconhecidas por paciente, familiar e, principalmente, pelos profissionais da saúde. Acrescenta que, estes profissionais concebem estes eventos como algo severo como arritmias, convulsões, morte que podem ser respostas possíveis, porém cotidianamente, as manifestações resultantes são tontura, sedação, hipotensão postural, quedas e confusão, o que contribui para o aumento da morbimortalidade no idoso.

A documentação das IMs mostra a relevância clínica de cada uma delas e se constitui em uma ferramenta que fundamenta a tomada de decisão pelos profissionais de saúde, a cerca da prescrição e administração de medicamentos, principalmente, no que se refere à associação de medicamentos com potencial para interação (LIMA, 2007).

Em relação ao grupo dos medicamentos cardiovasculares com os não cardiovasculares (MCVP-MNCVP), foram observados 320 pares de medicamentos com potencial para interação.

Um exemplo de interações contraindicadas, para este grupo, é o uso clínico concomitante, do cetoconazol com nimodipina. Tal interação pode resultar em um aumento significativo das concentrações plasmáticas, aumentando de forma significativa a hipotensão e o uso concomitante de cetoconazol e sinvastatina que podem resultar em um risco aumentado de miopatia ou rabdomiólise, isto é, a destruição da musculatura esquelética com liberação de seus componentes celulares na circulação (MICROMEDEX®, 2007).

Medicamentos como anti-inflamatórios não esteroidais (AINE), betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), diuréticos, digoxina, antilipidêmicos, depressores do sistema nervoso central, utilizados comumente pelos idosos, são potencialmente interativos. Outros como, a fenitoina e carbamazepina (indutores enzimáticos) e a cimetidina, omeprazol (inibidores enzimáticos) encontram-se com frequência envolvidos nas IMs que colocam em risco a saúde do idoso. Terapias combinadas com AINE e diuréticos tiazídicos, bem como dos IECA e AINE podem resultar em alteração da função renal, desequilíbrio eletrolítico, além de afetar a eficácia da terapia anti-hipertensiva. (PRYBYS; et al., 2002; DELAFUENTE, 2003; PASSARELLI; JACOB-FILHO;

FIGUERAS, 2005).

Para as potenciais IMs, entre MNCVP e MNCVP, foram encontrados 273 pares de medicamentos com potenciais para interações entre eles; os MNCVPs mais frequentes nas possíveis IMs foram o hidantal (5,1%) e o ciprofloxacino 4,4%; 42,1% delas foram classificadas com severidade importante, para 4,4% dos pares de MNCVPs, os medicamentos foram contraindicados para uso concomitante; para 50,5% a documentação foi do tipo boa, em que os estudos sugerem com veemência a existência da interação, porém faltam resultados de estudos controlados (ensaios clínicos) que comprovem as interações.

Especialistas da *American Geriatrics* (2012) afirmam que medicamentos potencialmente inapropriados (MPIs) continuam a ser prescritos e utilizados como tratamento de primeira linha para a grande maioria dos pacientes vulneráveis como é o caso dos idosos. É imperativo levar em consideração as informações sobre MPIs que agora fazem parte integrante da política e prática incorporadas em várias medidas de qualidade. Evitar condutas que resultem em IMs é uma prática vital e eficaz na redução dos problemas relacionados com os efeitos adversos de medicamentos. Métodos para minimizar os problemas relacionados com IM incluem critérios implícitos e explícitos. Os critérios implícitos identificam fatores como a proliferação de funções medicamentosas e a gravidade das IMs. Os critérios explícitos identificam as drogas de alto risco, utilizando uma lista de MPIs, onde estas são identificadas e têm seus riscos e benefícios avaliados, além de serem considerados os tratamentos alternativos disponíveis.

A probabilidade de ocorrer IMs em pacientes hospitalizados, pode ser maior devido ao uso de medicamentos novos adicionados a uma terapia medicamentosa já existente (CARVALHO; MAGARINOS-TORRES; OSÓRIO-CASTRO, 2007).

Constitui-se, portanto, um desafio a qualquer serviço de saúde o desenvolvimento de estudos contínuos que incluam avaliação e divulgação de drogas e suas interações, cujos benefícios dos efeitos clínicos atendam com segurança às necessidades dos idosos dependentes dos tratamentos medicamentosos. A envergadura de tais projetos deve abranger toda a equipe de saúde, enfatizando a importância do monitoramento frequente para uma assistência adequada, em todos os níveis de atenção.

7. Considerações Finais

A expectativa de vida tem aumentado no Brasil como também em outros países do mundo. As pessoas estão vivendo mais tempo, devido à melhoria dos avanços tecnológicos e médicos, estilo de vida mais saudável, entre outros fatores. No entanto, paralelamente ao aumento da expectativa de vida, ocorre o aumento da prevalência das DCNTs, dentre elas as DCVs.

Em idosos, as DCVs, muitas vezes, resultam em agravos no estado de saúde, hospitalizações e tratamentos mais prolongados, presença de complicações, com recuperações mais lentas e difíceis. No cuidado aos idosos hospitalizados, é primordial o conhecimento das condições clínicas, como também dos aspectos que envolvem a prescrição de medicamentos, o aprazamento dos horários e a administração dos medicamentos para tratamento destas doenças.

O presente estudo possibilitou identificar e analisar a ocorrência de sobreposições de medicamentos e de possíveis interações medicamentosas, durante a internação de idosos com DCVs na clínica médica, em enfermarias da especialidade cardiologia de um HU, na cidade de João Pessoa - PB, nos anos de 2010 e 2011. Assim, diante dos resultados encontrados, algumas considerações são necessárias.

Os resultados obtidos neste estudo permitiram verificar que:

- A maioria era do sexo masculino, idosos jovens (60-64 anos), casados, pardos, analfabetos, aposentados e procedentes da cidade de João Pessoa;
- A maior parte dos idosos não havia sido hospitalizada nos últimos doze meses retroativos à última internação;
- Na última internação, houve predomínio de idosos encaminhados do Serviço de Primeiro Atendimento para a internação na clínica médica, especialidade cardiologia; a média de dias de internação foi de 15,3, sendo que a maioria foi para casa com alta assinada pelo médico;
- O número médio de motivos para a última internação dos idosos foi de 2,2, com predomínio de registros para dispneia aos esforços (toda natureza), seguidos de crise ou pico hipertensivo;
- O número médio de diagnóstico médico de DCV por idoso foi de 1,6; para a maioria havia o registro de diagnóstico de HAS, seguido de ICC. A média de sinais e sintomas relacionados às doenças cardiovasculares foi de 2,6, com predomínio de registros referentes a algum tipo de dispneia (discreta, paroxística, aos médios e mínimos esforços, ortopneia, taquipneia);

hipoatividade; fadiga; ansiedade e agitação, seguida de pico hipertensivo;

- Quanto aos registros de diagnósticos de outras doenças, a média foi de 1,4 por idoso, com maior prevalência para diabetes mellitus e para alguma doença pulmonar (doença pulmonar obstrutiva crônica, pneumonia, broncopneumonia e insuficiência respiratória crônica ou aguda);
- No que se refere aos medicamentos prescritos, durante o período de internação, a média foi 14,8 medicamentos por idoso, com predomínio de MNCVP; para a maioria dos idosos que receberam alta hospitalar, havia, no prontuário, o registro de orientação médica relacionada aos medicamentos prescritos;
- Evidenciou-se a prevalência de sobreposições para a categoria de MCVOUTA, seguidas das MCVAs com MCVA. Os horários com maior ocorrência de sobreposições de medicamentos foram às 6 horas (média 10,3 e dp= 4,9) e às 18 horas (média 5,6 e dp=3,6);
- Os principais motivos registrados para a não administração de medicamentos prescritos, durante a internação dos idosos, foram a suspensão do medicamento pelo médico e a falta do mesmo;
- Identificou-se correlação entre o máximo número de sobreposições em 24 horas com o período de internação dos idosos com DCVs, ou seja, a propensão de aumento do número de sobreposições proporcional ao aumento de dias de internação. Os pacientes com diagnóstico de até cinco doenças não cardiovasculares apresentaram maior número de sobreposições de MNCVA em relação aos demais pacientes com números superiores destes diagnósticos;
- Com relação às IMs, identificaram-se 143 pares de medicamentos com potenciais para interação entre os medicamentos cardiovasculares prescritos, 273 pares entre os medicamentos não cardiovasculares prescritos e 320 pares entre os medicamentos cardiovasculares prescritos e os não cardiovasculares prescritos.

Os aspectos sociodemográficos apontam para uma população de idosos com poder aquisitivo modesto, característico do Nordeste brasileiro.

Esta pesquisa possibilitou reconhecer a necessidade de maior capacitação

dos profissionais responsáveis pelo processo da administração de medicamentos, reconhecendo que tal prática envolve riscos para a segurança do paciente em qualquer faixa etária, sobretudo o idoso. Esta segurança deve ser a essência para um ambiente de cuidado mais efetivo, não só para o paciente como também para os profissionais e estudantes, especificamente os de enfermagem que lidam diretamente com o processo saúde-doença no ambiente hospitalar. Chama a atenção, também, a terminologia sobreposição de medicamentos, relacionada ao aprazamento de horários realizado pelo enfermeiro, para o âmbito científico, principalmente para a área da enfermagem.

A identificação de sobreposição de medicamentos nesta pesquisa, ou seja, o número de medicamentos administrados no mesmo horário, o que pode contribuir para a ocorrência de IMs, chama a atenção para a prática de aprazamento dos horários de administração dos medicamentos, realizada pelo enfermeiro que acompanha as rotinas padronizadas pela instituição hospitalar, sem considerar especificidades inerentes às drogas e aos pacientes.

O número de sobreposições e o índice de IMs evidenciadas neste estudo chamam a atenção para a necessidade de investimentos na capacitação dos profissionais da saúde, envolvidos neste processo, para o monitoramento mais efetivo da terapêutica medicamentosa, pois mesmo que os idosos não apresentem reações adversas relacionadas às interações, o risco existirá, podendo comprometer sua segurança.

Nesse sentido, cabe ao enfermeiro possuir conhecimento sobre os vários aspectos que permeiam o procedimento da administração de medicamentos, isto é, conhecer a ação do medicamento no organismo, a dose máxima e terapêutica, os efeitos tóxicos, o processo de eliminação, efeitos colaterais, os métodos e as vias de administração, as técnicas de administração pelas diferentes vias, além da anatomia e fisiologia humana, uma vez que déficits neste conhecimento podem acarretar prejuízos para a saúde dos pacientes. Destaca-se, neste processo, a importância de parceria e colaboração do profissional farmacêutico, no que se refere à disponibilização de informações que favoreçam a tomada de decisão fundamentada. De fato, acredita-se na relevância da articulação entre os profissionais da área da saúde, especialmente o médico, enfermeiro e farmacêutico para uma avaliação criteriosa do esquema terapêutico.

Estudos que apontam para as potenciais IMs em idosos podem alertar os

profissionais da saúde quanto aos riscos para as reações advindas deste fenômeno, em especial aos prescritores, quando da seleção dos medicamentos e ajuste de doses. Vale ressaltar, também, a necessidade de constante monitoramento dos pacientes.

Embora a necessidade de um levantamento de medicações prescritas e administradas seja imprescindível, percebido pela pesquisadora como uma realidade vivida no dia a dia da rotina hospitalar, existiram limitações no estudo, a saber:

- Trata-se de um estudo retrospectivo e transversal cujos prontuários de dois anos anteriores foram os únicos meios de obtenção dos dados, considerando-se uma limitação temporal para a avaliação de forma precisa do fenômeno observado;
- A literatura relacionada à sobreposição de medicamentos é escassa, a despeito da contígua prática na enfermagem, o que dificultou comparações e discussões sobre o tema.

A estratégia de renovação, para os procedimentos que envolvem a administração de fármacos com recomendações atualizadas, é considerada de grande importância para a assistência, para o ensino e a pesquisa.

Como já descrito anteriormente que o processo que envolve a administração dos medicamentos prescritos pelo médico é de competência do enfermeiro e da equipe de enfermagem, os dados encontrados podem subsidiar estratégias de monitoramento (gerenciamento) da administração de medicamentos, com a colaboração de sistemas, a exemplo do MICROMEDEX®, cujas informações sobre novos medicamentos e seus elementos de interação com outros fármacos são de vital importância para todas as faixas etárias.

O evento da polifarmácia e a sobreposição de medicamentos aprazados no mesmo horário de administração, bem como a possibilidade de ocorrência de IMs, estão intrinsecamente relacionados. Dessa maneira são relevantes os resultados deste estudo, pois se relacionam ao desenvolvimento da assistência focada nos eventos farmacológicos. Assim, a pesquisadora continuará empreendendo esforços por meio da criação de um grupo de pesquisa com enfoque na temática da administração de medicamentos e suas implicações para o idoso.

Reconhecidamente, outros estudos devem ser realizados sobre o tema aqui investigado, com a finalidade de melhorar a dinâmica na administração de

medicamentos, de um modo geral a todas as faixas etárias.

É necessária a assistência no que tange à terapia de fármacos para os idosos, em que os profissionais de saúde, destacando-se os enfermeiros, devem tomar medidas para reduzir o uso injustificado de drogas e aprazados no mesmo horário, a fim de aperfeiçoar os benefícios dos fármacos como coadjuvantes na terapia. Tais medidas incluem adesão às diretrizes de sistemas abalizados, evitando efeitos adversos dos medicamentos e aliviando os sintomas comuns, ao longo do tratamento, como se afigura aos idosos cardiopatas hospitalizados.

8. Referências²

² De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

AHN Y. H, KIM M. J. **Health care needs of elderly in a rural community in Korea. Public Health Nurs.** v.21, n.2, p. 153-61. mar/2004 [online] [acesso em 2007 Mar 12]. Disponível em: <http://www.blackwell-synergy>.

ALBANESI FILHO, F .M. Indicadores de doença cardiovascular no estado do Rio de Janeiro com relevo para a insuficiência cardíaca. **Rev. Soce RJ.** 2004; 17: 264- 9.

ALMEIDA, O. P.; RATTO, L.; GARRIDO, R.; TAMAI, S. Fatores predisponentes e conseqüências clínicas do uso de múltiplas medicações entre idosos atendidos em um serviço ambulatorial de saúde mental. **Rev. Bras. Psiquiatria**, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 152-157, 1999.

ALVES, L. C.; LEITE, I. C.; MACHADO, C. J. conceituando e mensurando a capacidade funcional da população idosa. **Ciência e saúde colet.** v 13, n4. p. 119 – 1207, 2008.

AMARAL, A. C. S.; COELI, C. M.; DA COSTA, M. C. E.; CARDOSO, A. L. A.; FERNANDES, C. R. Morbidity and mortality profile of hospitalized elderly patients. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 6, p. 1617-1626, 2004.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY (AGS) Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults **Journal compilation** © 2012 Beers Criteria Update Expert Panel.

AMERICAN HEART ASSOCIATION® **Suporte Avançado de Vida (SAVC) em cardiologia:** Principais medicamentos em SAVC. Edição em Português, 2008.

ARANTES, R. L. **Comparação entre estratificação clínica e a contilografia de perfusão miocárdica para preditores de eventos cardiovasculares em candidatos a transplante renal.** São Paulo; [s.n.], 2009. 89p. ilustr.

ARAÚJO, C.M.C.; MAGALHÃES, S.M.S.; CHAIMOWICZ, F. Uso de Medicamentos Inadequados e Polifarmácia entre Idosos do Programa Saúde da Família. **Lat. Am. J. Pharm.** 29(2): 178-84, 2010.

ASSIS, M. Envelhecimento ativo e promoção da saúde: reflexão para as ações educativas com idosos. **Revista APS**, v.8, n.1, p. 15 – 24, jan/jun, 2005.

AUI, E. N.; KLEIN, C.H. OLIVEIRA, G. M. M. Mortalidade por insuficiência cardíaca: análise ampliada e tendência temporal em três estados do Brasil. **Arq.**

Bras. Cardiol. [online]. 2010, vol.94, n.1, pp. 55-61. ISSN 0066-782X.

BABIE, E. **The practice of social research**. 4. ed., Belmont. Wadsworth Publ., 1986.

BAJAY, H. M. **Registro da evolução de feridas: elaboração e aplicabilidade de um instrumento**. Campinas:UFC/Faculade de Ciências Médicas/Departamento de Enfermagem: Campinas, 2001 (Dissertação de mestrado)

BAJAY, H. M.; ARAÚJO, J.E. M. Validação e confiabilidade de um instrumento de avaliação de feridas. **Acta Paulista de Enfermagem**, S. Paulo, n.3, p.290 – 295, julset. 2006.

BARCELLOS, C.C.; SABROZA, P. C.; PEITER, P.; ROJAS, L.J. Organização espacial, saúde e qualidade de vida: análise espacial e uso de indicadores na avaliação de situações de saúde. **Inf. Epidemiol. Sus** v.11 n.3 Brasília sep 2002. Versión imprensa ISSN 0104-1673. Disponível <http://dx.doi.org/10.5123/s0104-16732002000300003>.

BARNES, D.E.; CAULEY, J. A.; LUI, L.Y. *et al.* Women who maintain optimal cognitive function into old age. **I Am Geriatr Soc**. v.55, n.2, p. 259-264, 2007.

BARROS E SÁ, M.; BARROS, J. A. C.; SÁ, M. P. B. O. Automedicação em idosos na cidade de Salgueiro-PE. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 75-85, 2007.

BASILE, R. P.; BASILE, A. C. Editores: **(Farmacêuticos Bioquímicos)** Farmacologia e enfermagem Fonte: PORTAL EDUCAÇÃO. Disponível: http://www.geocities.com/basile_farmacologia/introducao.html 2008. Fonte: <http://www.portaleducacao.com.br/enfermagem/artigos/681/farmacologia-conceitos-basicos#ixzz2UdW9obwZ> [Acesso 5 de Junho de 2013].

BATISTA, A.S., JACCOUD, L.B., AQUINO L., EL-MOOR P.PD. **Envelhecimento e dependência: desafios para a organização da proteção social** – Brasília : MPS, SPPS, 160 p. – (Coleção Previdência Social; v. 28). 2008.

BAUMGARTNER, D. **Polypharmacy and Drug Interactions in Elderly In- and Outpatients Salus Aegroti** Suprema Medizinische Universitaet Graz. The Geriatric Patient and Polypharmacy - Doktor der gesamten Heilkunde, 2008.

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

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.** 1991;151:1825-32.

BENOWITZ, N. L. Fármacos cardiovasculares, renais e anti-hipertensivos, Cap. 11 p. 136 – 154. In: KATZUNG, B.G. **Farmacologia básica e clínica**. 9. ed.; Koogan/Rio de Janeiro, 2006.

BERGER, L., MAILLOUX-POIRIER, M. **Pessoas Idosas**: uma abordagem global. Lisboa: Lusodidata, 1995.

BERQUÓ, E. Algumas considerações demográficas sobre o envelhecimento da população no Brasil. In: **Anais do I seminário internacional – envelhecimento populacional**. Brasília: MPAS, 1996.

BEYTH, R. J.; SHORR, R. I. Epidemiology of adverse drug reactions in the elderly by drug class. **Drugs Aging**, Auckland, v. 14, p. 231-239, 1999.

BOAS, O. M. G. C. V. e colaboradores. **Farmacologia**. Centro universitário federal: alfenas – MG. 2004.

BOHOMOL, E.R. Erro de medicação: importância da notificação de segurança do paciente. **Rev. Brás. Enferm.**, v.60, 2007.

BOMBING, M. T. N.; PÓVOA, R. Interações e associações de medicamentos no tratamento anti-hipertensivo – Antagonistas de canais de cálcio. **Rev Bras Hipertens** Vol. 16(4): 226 – 230, 2009.

BORELLI, F. A. O. et al. Hipertensão arterial no idoso: importância em se tratar. **Rev Bras Hipertens** Vol. 15(4): 236 – 239, 2008.

BORTOLOTTI, C; DALBERTO, E M; MENEZES M. M.; POMATTI, D. M. Ações educativas de enfermagem: as revelações da interatividade grupal na prevenção de ateromas e controle lipêmico. **Saúde Coletiva**, vl. 33, n. 6, p. 217-221 Editorial Bolina Brasil, 2009.

BRAGA, C. G. **Construção e validade de um instrumento para avaliação do sentimento de impotência**. Tese (doutorado em enfermagem Fundamental) USP – SP, 2004.

BRANDÃO, A.P. Tratado de hipertensão arterial, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares. Adalat Insit Study. **Rev. Bras. Cardiol.** v.2, n.5, p. 181 -183, 2000.

BRASIL, Conselho Nacional de Saúde (Br) Resolução 196/96. **Decreto 93.933/1987**. 1996; quatro (Supl. 2): 15 -25.

_____. **Decreto n. 4.726, de 9 de junho de 2003**. Aprova a estrutura regimental e o quadro demonstrativo dos cargos em comissão e das funções gratificadas do Ministério da saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília (DF), 10 de jun. 2003. Seção 1.

_____. **Lei nº 8.842 de 4 de janeiro de 1994**. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: MPAS/SAS, 1994.

_____. **Portaria nº 73, de 10 de maio de 2001 seas/mpas** - Ministério da Previdência e Assistência Social: normas de funcionamento de serviços de atenção ao idoso no Brasil. Secretaria de Políticas de Assistência Social. Departamento de Desenvolvimento da Política de Assistência Social Gerência de Atenção à Pessoa Idosa.

BRASIL, Ministério do desenvolvimento. **Lei n.10.741** de 1º de outubro de 2003 – D.O.U. de 31/10/2003. Alterado em vigência Brasília, DF. Disp. < www.010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2003/10741.htm > Acesso em outubro de 2011.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**. Pesquisa Nacional por amostra de domicílios (PNAD 2008). Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab). Rio de Janeiro: IBGE; 2009.

_____. Ministério da Saúde. **Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil** /Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde; Ministério da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana de saúde. 2005.

_____. Ministério da Saúde. **A prevalência, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis** – DCNT – no contexto do sistema único de saúde brasileiro. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

_____, Ministério da Saúde.. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde DATASUS**, 2012. [Banco de dados na internet]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br> . Acesso em: 25 fev. 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e Medicamentos** In: Caderno de Atenção Básica n. 19 Brasília DF, Epidemiologias e morbidades. Brasília (DF), 2011.

_____, Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

_____, Ministério da Saúde. **Informação em saúde** [internet].Brasília; DATASUS, 2007. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defonhtm.exe?ibge/cnvpopuf.def> [acesso em 29 de outubro de 2011].

_____, Ministério da Saúde. **Saúde lança campanha de prevenção à hipertensão e outras doenças crônicas**. Brasília; 2006. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/noticias_detalhe.cfmco_seqnoticia=20912

_____. Ministério da Saúde. **Instituto Nacional de Ortopedia e Traumatologia INTO**. Orientação para a alta hospitalar, 2012 Disponível em <http://www.into.saude.gov.br/>.

_____. Ministério da Saúde. Mortalidade no Brasil. **DATASUS: Informações de saúde**. 2007. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def>. [Acesso em 10 nov 2011]

_____. Ministério da Saúde. N.696 de 07 de maio de 2001. Dispõe sobre a instituição do Centro Nacional de Monitorização de Medicamentos (CNMM), sediado na Unidade de Farmacovigilância da ANVISA. **Diário Oficial [da] república Federativa do Brasil**. Brasília, DF 07 de Meio de 2001. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br> [acesso em 13/05/2004].

_____. Ministério da Saúde, **OPAS/OMS**. 1. Ed., 2005.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.528 de outubro de 2006. Política Nacional de saúde da pessoa idosa**. Oficial da União Diário. 20 out. 2006. Brasília, DF: 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF, 2006. 192 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos: **Cadernos de Atenção Básica**, n. 19).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos **Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos**. Hoefler, R Brasília / DF – 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2006: uma análise da situação de saúde no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRITTO, F.A. **Transição demográfica no Brasil: as possibilidades e os desafios para a economia e a sociedade**. Belo Horizonte: UFMG/cedeplar, 2008 - 28p.

BUAES C. S. ; DOLL, J. Aprende a ser viúva: narrativas de mulheres idosas no meio rural. **Rev. Kairós**. v.8, n.2, p.171-88. 2005.

BUENO, C.S.; OLIVEIRA, K.R.; BERLEZI, E.M.; EICKHOFF, H.M.; DALLEPIANE, L.B.; GIRARDON-PERLINI, N.M.O.; MAFALDA, A. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, 2009;30(3):331-338.

BUDNTZ, D. S.; MARIBETH C.; LOVEGROVE, M.P.H., SHEHAB N.; RICHARDS, C. L. Emergency Hospitalizations for Adverse Drug Events in Older Americans" **Engl J Med** 2011; 365: 2002-2012.

CAMARANO, A. A., MEDEIROS, M. Introdução. In: CAMARANO, A. A. (org.). **Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros**. Rio de Janeiro: IPEA, dez. 1999.

CAMARANO, A. A.; PASINATO, M. T. Introdução. In: **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA. gov.br, 2002. Disponível em www.ipea.gov.br/site/000/2livros/idososalem60/arq-04-introdução. [acesso em 10 jan 2012].

CANCELA, D. M. G. **O Processo de Envelhecimento**. Universidade Lusíada do Porto. Porto, Portugal, 2007.

CAPELLARI, C. **Validação de conteúdo das características definidoras do diagnóstico de enfermagem: Proteção ineficaz em pacientes em tratamento**

hemofilítico. Dissertação (mestrado em enfermagem) Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

CARBONI, R. M.; REPPETTO, M.A. Uma reflexão sobre a assistência à saúde do idoso no Brasil. **Rev Eletrônica de Enferm**, v. 09, n. 01, p. 251 - 260, 2007. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a20.htm>.

CARDOSO, A. P.; FREITAS, L. C. ; TIRADO, M. G. A. Oficina de som e movimento: um espaço de intervenção terapêutica ocupacional. **Rev. Ter. Ocup.** São Paulo, v. 13, n.2, p. 51 -5, maio/ago.. 2002.

CARDOSO, F. A. **Ancianidade: contribuição para a avaliação da qualidade de vida de uma população urbana**. (Tese doutoramento) Porto: Universidade do Porto, 2000.

CARVALHO FILHO, E. T.; CURIATI, J.A. E. Arritmias cardíacas. In: PAPALÉU-NETTO, M. BRITO, F. C. **Urgências em geriatria**. São Paulo: atheneu, p.127 – 139. 2001. cap. 10.

CARVALHO FILHO, E. T. Fisiologia do envelhecimento,. In: Papaléo Netto. M. **Tratado de Gerontologia 2**. Ed. São Paulo: Atheneu, p. 105 – 119. 2006, cap. 8.

CARVALHO I.;PUPO. M. T.;, BORGES, A. D. L.;. BERNARDES, L.S.C. Introdução a modelagem molecular de fármacos no curso experimental de química farmacêutica. **Quim. Nova**, v. 26, n. 3, 428-438, 2003.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública** [online]. v.19, n.3, pp. 725-733, 2003.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 725-733, 2003.

CARVALHO, J.M.; MAGARINOS-TORRES, R.; OSÓRIO-DE-CASTRO C.G.S. Estudos de utilização de medicamentos em hospitais brasileiros: uma revisão bibliográfica. **Rev Bras Farm**. 2007; 88(2):77-82.

CASSIANI, S.H.B.; SILVIA C. Administração de medicamentos: uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na administração. **Rev. Bras. Enf**. Faculdade de enfermagem na Universidade Federal de Goiás, 2004;

v.06, n.02. Disponível em www.fen.ufg.br.

CASTRO, M. Z. Escolarização hospitalar: desafios e perspectivas. In: Elizete Lúcia Moreira Matos(org.). **Escolarização Hospitalar: Educação e saúde de mãos dadas para humanizar**. Petrópolis: Vozes. p.35-51, 2009. cap.2.

CAVALCANTI, C. L.; GONÇALVES, M. C. R.; ASCIUTTI, L. S. R.; CAVALCANTI, A. L. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. **Revista de Salud Públicas**, volumen 11(6), Diciembre, 2009.

CEDEÑO, A. M. R.; VÁZQUEZ, P. M. M.; LEÓN, J. L. F.; ENRIQUÉZ, M.Q. Determinación de polifarmacoterapia en pacientes geriátricos de un consultorio del médico de la familia en Cienfuegos. **Rev. Cubana Farm.**, v.34, n.3, p.170-174, 2000.

CENTRO DE INFORMAÇÕES DE MEDICAMENTOS/ SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE/ SÃO PAULO - **CIM/SUS/SP**, n.1, ano 1- Fev/mar, 2003. Disponível em www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/CIM - Informa 0101.pdf. [Acesso em agosto de 2011].

CEZARIM, M. S.; ARAÚJO, A. L. A. Paciente idoso sob o aspecto da utilização de antimicrobianos: repercussão ao sistema público de saúde brasileiro (SUS). **Rev. ciênc Farma Básica Apl.**, 2011; 32(3): 305 - 311

CHAIMOWICZ, F.; FERREIRA, T.J.X.M. MIGUEL, D, F.A. Uso de Medicamentos Psicoativos e seu relacionamento com quedas entre idosos. **Revista de Saúde Pública** v.34 – n.6 – Dez. 2000 p. 631 – 635 www.fsp.usp.br/rsp [Acesso em setembro de 2011].

CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, p. 184-200, 1997.

CHAVES, E. C. P.; CARVALHO, E. C.; ROSSI, L. A. Validação de diagnósticos de enfermagem: tipos, modelos e componentes validados. **Rev. eletrônica de enf.**, Goiânia, v.10, n.2, p. 513 – 520, 2008. Disponível em www.fen.iyg.br/revista/v.10,/n.10/10n2a22.html [Acesso em setembro de 2011].

CHEN Y.F.; DEWEY, M.E.; AVERY, A.J. Analysis group of the MRCCFA study. Self-reported medication use for older people in England and Wales. **J Clin Pharm Ther.** v.26, n.2, p.129-40, 2001.

CHUTKA, D. S.; TAKAHASHI, P. Y.; HOEL, R. W. Inappropriate medication for elderly

patients. **Mayo Clin Oroc.** Jan. v. 79, 2004. COALE A ; GUO G 1989. Revised regional model life tables at very low levels of mortality. **Population Index** 55 (4):613-643.

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS – **CID 10**. Disponível: <http://www.medicinanet.com.br/cid10.htm>.

COELHO FILHO, J. M . Modelos de serviços hospitalares para casos agudos em idosos. **Rev Saúde Pública.** v.34, p.666-71, 2000.

COLLEY, C. A., LUCAS, L. M. Polipharmacy: the cure becomes the disease. **J. Gen. Intern. Med**, v.8, n.5, p. 278,1993.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMERICA LATINA (CEPAL) Capítulo 5 – Brasil em meados do século XXI: População envelhecida: Bônus ou ônus de mográfico? In: ALVES, J. E. D.; VASCONCELOS, D. S.; CARVALHO, A.A. Estrutura etária, bônus demográfico e população economicamente ativa no Brasil: Cenário de longo prazo e suas implicações para o mercto de trabalho **CEPAL/ ipea**, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução **COFEN nº 311/2007**. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em: URL: <http://corensp.org.br/072005/>.

CONTI, M. A.; GAMBARDELLA, A. M. D.; FRUTUOSO, M. F. P. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes e sua relação com a maturação sexual. **Rev.bras. crescimento desenvolv. hum.** v. 15. n. 2. São Paulo, Ago, 2005.

COOPER, C. S. **Farmacologia na prática de enfermagem**, 15 ed. Elsevier: São Paulo, 2012.

CORREIA, L. C. Doença arterial Coronária. In: LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. **Diagnóstico e tratamento** Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM). Manole: São Paulo, p. 90 – 120. 2006. cap. 5.

COSTA, A. R. Hipertensão arterial sistêmica,. In: LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. **Diagnóstico e tratamento** 1ed. vol 1 Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM). Manole: São Paulo, v. 1, p. 21 – 50. 2006. cap 2.

COSTA, M. A. Cuidar idosos: Formação, prática e competências dos enfermeiros. Lisboa: **F. e Saúde**, Ida. Educa. 2002.

_____. Ser idoso: o indefinido instinto da imortalidade. In: **Revista Humanidades Lisboa**, n.4, out.-dez de 2001.

COSTA, S. C. **Avaliação da prescrição de medicamentos para idosos internados em Serviço de Clínica Médica do Sistema Único de Saúde em um hospital público universitário brasileiro** [manuscrito]. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.

COTMAN, C. W.; BERCHTOLD, N. C. Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. **Trends Neurosc.** v.25, n.6, p.295-301, 2002.

COUTINHO, M. Insuficiência Cardíaca In: **Apresentação Powerpoint evento de Cardiologia**, 2005.

COUTO, G. R. Conceitualização pelas enfermeiras de preparação para o parto. **Rev. Latino Americana Enf.** Ribeirão Preto, v.14, n.2, p.190 – 198, mar./abr. 2006.

CREDITOR, M. C. Hazards of hospitalization of the elderly. **Ann Inter Med** 1993;118:219-23.

CUNHA, A. L. S. M.; PENICHE, A. C. G. Validação de um instrumento de registro para sala de recuperação pós-anestésica. **acta Paulista de enf.** S. Paulo, v.20, n.2, p. 151 – 160, 2007.

DANAN, G et al. Causality assessment of adverse reactions to drugs--I. A novel method based on the conclusions of international consensus meetings: application to drug-induced liver injuries. **J Clin Epidemiol.** v.46, n.11, p.1323-1330. 1998.

DELAFUENTE, J.C.; Undersdending and preventing drug interactions in elderly patients. **Crit Rev Oncol Hematol.** 2003; 48(2): 133-43.

D'ELBOUX DIOGO, M. J. Formação de recursos humanos na área de saúde do idoso. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 12, n.2, p. 280 – 282. Abril/2004.

DELUIZ, N. Qualificação, competências e certificação: visão do mundo do trabalho. Formação. Humanizar cuidados de saúde: uma questão de competência. 2001; 1(2): 5 -15, demandas e desafios contemporâneos. **Introdução. Cad. Saúde Pública** [online]. 2007, v.23, n.10, p.2463 – 2466.

DELMAR NURSE'S DRUG HANDBOOK Mechanism of action and pharmacokinetics: general principles **Cengage Learning** © 2010, p. 1- 12.

DICIONÁRIO ON-LINE DE PORTUGUÊS. Disponível em <http://www.dicio.com.br>. [Acesso em: 12 de julho de 2013].

DINI, A. P. **Sistema de umidificação de pacientes pediátricos, construção e validação de instrumentos**. 2007, Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Faculdade de ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas S. Paulo.

DOCK, W.; MERRIL, J.P. Doenças do sistema vascular. In: HARRISON, T.R.; ADAMS, R.D. BENETT JR. I. L. ; RESNIK, W. H.; THORN, G. W.; WINTROBE, M.; M. **Medicina interna** LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. diagnóstico e tratamento 1ed. vol 1 Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM). Manole: São Paulo, 2006. 6 ed. Koogan: Rio de Janeiro, 2002. cap 132.

DOTTA, F.; NASCENTE, R.B.; GUARAGMA, J.C.V.C. Valvulopatias In LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. **diagnóstico e tratamento** 1.ed. vol 1 Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM). Manole: São Paulo, p. 51 – 89. 2006. cap. 4.

DUCAN, P. Saúde: o que devemos achar sobre ela e como temos de pensá-la? Um problema central para a profissão do enfermeiro. **Rev. Enferm. USP [online]** v. 41, n.4, p.536-541, 2007.

ELIOPOULOS, C. Uso seguro de medicamentos. In: ELIOPOULOS, C. **Enfermagem Gerontológica** ; trad. Garcez, R. M.; revisão técnica: PORTELLA, V.C.C. 7 ed., Porto Alegre: Artmede, 2011. cap. 18.

ESPECIALISTAS DA AMERICAN GERIATRICS. Atualização pela American Geriatrics Society dos Critérios de Beers para o uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos. **J Am Geriatr Soc.** v.40, n.4, p. 616-631, 2012. Disponível em: <http://proqualis.net/medicamentos>.

FARO, A. C. M. Técnica Delphi na validade das intervenções de enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**, v.31 n. 1, p. 259 – 73, agosto 1997.

FARRELL, B. **Managing Polypharmacy in the elderly**. Presentation, March 21, 2012.

FARRELL, B.; POTTIER, K.; HOGG, W. Case report: adverse: adverse drug reations in unrecognized Kidney failure. **Can Fam Physician**, v. 50, p. 1385 -7. oct /2004.

FEITOSA-FILHO, G. S. LOPES, R. D.; POPPI, N. T., GUIMARAES, H. P. Emergências hipertensivas **Rev Bras Ter Intensiva**. v.20, n.3, p.305-312. 2008.

FERNANDES, M. V. L.; LACERDA, R. A.; LIALAGE, N. M. Construção e validação de indicadores de práticas de controle e prevenção do trato urinário associada a cateter. **Acta Paulista Enf**. v.19, n.2, p. 174 – 189. 2006.

FERREIRA, C. C. C.; PEIXOTO, M. R. G.; BARBOSA, M. A.; SILVEIRA, E. A. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. **Arq. Bras. Cardiol**. [online]. 2010, v.95, n.5, p. 621-628. Epub Nov 12, 2010. ISSN 0066-782X.

FERREIRA T. S.; BRAGA, A. L.S. Auditoria em enfermagem: o impacto das anotações de enfermagem no contexto das glosas hospitalares **Revista Aquichan**, v. 9, n. 1, p. 38-49, abril. 2009.

FHON, J. R. S. **A prevalência de quedas em idosos e a sua relação com a fragilidade e a capacidade funcional**. 130f. Dissertação (Mestrado). 2011. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2011.

FICK, M. D. et al. A randomized study to decrease the use of potentially inappropriate medications among community-dwelling older adults in a southeastern managed care organization. **Am J Manag Care**, v.10, n.11, p.761-768, nov., 2004.

FICK, M. D. et al. Updating the Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Arch Intern Med**. v.163 n.22, p.2716-24, 2003.

FLAHERTY J.H; PERRY H.M.; LYNCHARD G.S., MORLEY, J.E. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**. v.55, n.10, p.554-9. 2000.

FLÓ, C. M.; MENDONÇA, F. D.; MAZONI, P. V. N. Respiração e envelhecimento In: PERRACINE, M. R.; FLÓ, C. M. **Fisioterapia: teoria e pratica: funcionalidade e envelhecimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. p. 167-171.

FLORES, L. M.; MENGUE, S. S. Uso de medicamentos por idosos em região do sul

do Brasil. **Rev. Saúde Pública** [online]. 2005, v.39, n.6, pp. 924-929, 2005.
FONTAINE, R. **Psicologia do envelhecimento**. Climepi: Lisboa, 2000.

FONTES, M. A. F. (TRAD.2008) **Centers disease control na prevention**. Doenças cardiovasculares – tipos –fatores de risco, prevenção. Copacabana : Runnrs.
Disponível: <http://taichiudi.blogspot.com/2010/07/copacabana-runners-corrida-e-saude.html>. [Acesso 12 em agosto de. 2011].

FRANCISCO, P. M. S. B.; DONALISIO, M. R.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM M.; Fatores associados à doença pulmonar em idosos. **Rev Saúde Pública** 2006;40(3):428-35.

FRANCISCO, P. M. S. B.; DONALISIO, M. R.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM M.; Medidas de associação em estudo transversal com delineamento complexo: razão de chances e razão de prevalência. **Rev Bras Epidemiol** 2008; 11(3): 347 – 355.

FREIRE, C. C. **Adesão e condições de uso de medicamentos por idosos**. 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

FUCHS. F. D. Hipertensão arterial sistêmica. In: **Medicina ambulatorial: com dutas clínicas em atenção primária**. Porto Alegre: ArtMed, p.433- 43, 1996. cap. 76.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A.; PELEGRINO, F. M. Validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem conhecimento deficiente. **Acta Paul. Enfem.** 2008; 21(4): 549-55.

GALLOTTI, R.; MAHFUZ, D. Eventos adversos: o que são?. **Rev. Assoc. Med. Bras.** [on line]. 2004, v.50, n.2, p. 114.

GALVÃO, C. O idoso polimedicado – estratégias para melhorar a prescrição **Rev. Port. clin. Geral**, 22: 747 – 52; 2006.

GARCES, S. B. B. Classificação e tipos de pesquisa. Universidade De Cruz Alta – Inicruz. Abril de 2010.

GARCIA, T. R. Modelos metodológicos para validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista Enfermagem**, v.11 n.3, p. 24 – 31, 1998.

GARFINKEL, D. ZUR-GIL, S. BEM-ISREAL, J. **The war against polyparmacy: A newcost-effective geriatric-palliative approach for improving drug therapy in disabled elderly people.** IMAJ v. 9 jun. 2007.

GIL, A C. **Pesquisa Social.** 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1991. p.44.

GOLDBERG, L. G.; YUNES, M. A.; FREITAS, J. V. O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento humano. **Psicologia em estudo, Maringá** v.10 n.1, p.97–106, jan/abr-2005 <http://www.scielo.br/pdf/%OD/pe/v10n1/v10n1a11pdf>

GOMES, V. O.; KREPSK, A.M.R.; BOLSI, D.C.; CARAMORI, P. **Exames diagnósticos em cardiologia** cap 13 p. 207 – 217. In: LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. diagnóstico e tratamento 1.ed. v. 1 Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM). Manole: São Paulo, 2006.

GOODMAN, C.; **The Delhi Technique: a critique.** J. Nurs. 1987; 12/729-34.

GORARD, D. A. **Escalating polypharmacy** Q J Med; v. 99, p. 797–800. 2006.

GORZONI, M.L.; RENATO MORAES ALVES FABBRI, R. M. A. A.; PIRES, S. L. Critérios de beers-fick e medicamentos genéricos no Brasil. **Rev Assoc Med Bras**, v.54, n.4, p. 353-6. 2008.

GORZONI, M.L. **Tratado de de geriatria e gerontologia**, 2. Ed. Guanabara Koogan: rio de Janeiro; p.88-104, 2006.

GORZONI, M. L.; FABBRI, R. M. A.; PIRES, S. L. Critérios de Beer-Fick e medicamentos genéricos no Brasil. **Rev Assoc Med Bras** 2008; 54(4): 353-356

GROISMAN, D. A velhice, entre o normal e o patológico. **Hist. Ciênc. Saúde Manguinhos.** v. 9, n.1, p. 61 – 78. 2002.

GURWITZ, J. H. Suboptimal medication use in the elderly. The tip of the iceberg. **JAMA**, 272:316-317. 1994.

HAMILTON, E.H.; GALLAGHER, P.F.; O'MAHONY, D. Inappropriate prescribing and adverse drug events in older people. **BMC Geriatrics.** 9(5): 1-4, 2009.

HANLON, J. T.; SCHMADER, K. E.; RUBY, C. M.; WEINBERGER, M. Suboptimal prescribing in older inpatients and outpatients. **J Am Geriatr Soc** 2001;49(2):200.

HANSTEN, P. D. Drug interaction management. **Pharm World Sci**, v.25, n.3, p. 94–97. 2003.

HARRISON, T.R.; ADAMS, R.D. BENETT JR. I. L.; RESNIK, W. H.; THORN, G. W.; WINTROBE, M.; M. **Medicina interna** LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. diagnóstico e tratamento 1.ed. v. 1 Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM). Manole: São Paulo, 2006. 6 ed: Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2002.

HARTSHORN, E.A. **Drug Interaction Ann Pharmacotherapy**. v. 40, n.1, p112, 2006.

HOVSTADIUS, B.; HOVSTADIUS, K.; ÅSTRAND B., PETERSSON, G. Increasing polypharmacy - an individual-based study of the Swedish population 2005-2008. **Clinical Pharmacology**. 2010, <http://www.biomedcentral.com/1472-6904/10/16>. [acesso em 20 de Abril de 2012].

HOEFLER J.M.; **United States lags on palliative care at the end of life**; J. Pain Symptom Manage. v.40, n.6. e1-3. dec/ 2010.

HOEFLER, R. ; WANNMACHER, L. Interações de medicamentos. **Usos racional de medicamentos: HÓRUS – Sistema Nacional de Gestão de Assistência Farmacêutica** – Temas selecionados nº 04. **Ministério da Saúde**, 2010.

HOFFMANN, M.E. (2003) Bases biológicas do envelhecimento. **Rev. Idade Ativa**, Campinas, SP, 2003.

HOFFMAN, B. B.; Drogas antagonistas dos receptores adrenérgicos.: In KATZUNG, B.G. **Farmacologia básica e clínica**. 9. Ed.; Koogan/Rio de Janeiro, p. 119-133. 2006. Cap. 10.

HULLEY, S. B.; MARTIN, J.N.; CUMMINGS, S. R. Planejando as aferições: precisão e acurácia. In: **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA - IBGE **Indicadores**

Sociodemográficos e de Saúde no Brasil 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) – **Indicadores Estatísticos** [www.IBGE.gov.br](http://www.ibge.gov.br) [acesso em 28 de outubro de 2010].

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Indicadores Estatísticos**, (2003). Disponível no World Wide Web: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/conso2000default.shtm>. [Acesso em 12 Maio de 2011].

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar** 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

IVES, T. J. Pharmacotherapeutics. In: Ham, R. J.; Sloane, P.D.; Warshaw G. A. editors. **Primary Care Geriatrics: a case-based approach**. 4th Ed. St Louis. Mo: Morby: 2002. p.137 – 148.

IZZO J.R., JOSEPH L. Hypertension Primer - *In: The Essentials of High Blood Pressure* 4.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, Capítulo: Arterial Baroreflexes, 2008.

JESUS, D. E. Conceito de idoso na legislação penal brasileira. **Jus. Navigandi**, Teresina, ano 9, n.294.27 abr. 2004. Disp.: <http://jus.com.br/revista/texto/5122> [Acesso: 23 set. 2011].

JOBIM, E.F.C.; SOUZA, V. O.; CABRERA M. A. S. Causas de hospitalização de idosos em dois hospitais gerais pelo Sistema Único de Saúde (SUS) **Acta Scientiarum Health Sciences Maringá**, v. 32, n. 1, p. 79-83, 2010

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL: EUA: **Joint commission international**. Out.2009. Disponível em www.jointcommissioninternational.org.

KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Cienc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 1107-1111, 2008.

KALACHE, A.; VERAS, R.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n.1, p. 200-10, 1997.

KARSCH, U.M. Idosos dependentes: famílias e cuidados. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2003, v.19, n.3, p.861-866.

KATZUNG, B. G.; PARMLEY, W. W. In: KATZUNG, B. G. **Farmacologia básica e clínica**. 9 ed. Koogan: Rio de Janeiro, p. 169 – 181. 2006. cap. 13.

KIKUCHI, E. L. Farmacêutica: iatrogenais mais comuns. Serviço de geriatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade. São Paulo, 2003, São Paulo. Disponível em: [HTTP://www.google.com.br](http://www.google.com.br) . [Acesso em 10 agosto de 2011].

KAWANO, D.F. PEREIRA, L. R. L., UETA, J. M., FREITAS, O. Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los. **Revista brasileira de Ciências Farmacêuticas**. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, 2006, out/dez, v.42, n.4.

KAWASAKI, K.; DIOGO, M. J. D. Variação da independência funcional em idosos hospitalizados relacionada a variáveis sociais e de saúde Diogo. **Acta Fisiatr** 2007; 14(3): 164-169.

KIKUCHI, E.L. Farmacêutica: iatrogenias mais comuns. **Serviço de Geriatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**. 2003, São Paulo. Disponível em: [HTTP://www.google.com.br](http://www.google.com.br) [Acesso em 12 de agosto de 2011].

KOROLKOVAS, A. **Dicionário Terapêutico Guanabara**. 18.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011-2012.

LACHMAN, M. E.; NEUPERT, S. D.; BERTRAND, R.; JETTE, A. M. The effects of strength training on memory in older adults. **J Ageng and Phy Act** 14(1), p. 59 – 73. 2006.

LATADO, A.L.; PASSOS, L.C.; BRAGA, J.C.; SANTOS, A.; GUEDES, R.; MOURA, S.S. et al. Preditores de letalidade hospitalar em pacientes com insuficiência cardíaca avançada. **Arq Bras Cardiol**. v.87, p. 185-92. 2006.

LEBRÃO M.L.; LAURENTI R. Condições de saúde. In: LEBRÃO M.L.; DUARTE YAO. SABE- Saúde, Bem- Estar e Envelhecimento. **O projeto SABE em São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília: Organização Pan- Americana da Saúde; 2003. p. 73-91.

LEITE, S.N.; VIEIRA, M.; VEBER, A. P. estatutos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. **Ciência e Saúde**

Coletiva, 13(sup.), p. 793 -802, 2008.

LEITE-CAVALCANTI, C.; GONÇALVES, M. C. R.; RIOS-ASCIUTTI, L. S.; LEITE-CAVALCANTI, A. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. **Rev. salud pública**. 11 (6): 865-877, 2009.

LEMOS, A. J. G.; TRINDADE, E.J. Interferências no efeito farmacológico mediada pelas biotransformações dos citocromos P450. **CEULP, biomedicina**, 2011 (19). Disponível: <http://www.ebah.com.br/content/cotocromo-p450>. [Acesso em 10 de agosto de 2011].

LERNER M. Modernization and health: a model of the health transition. Documento apresentado na Reunião Anual da **American Public Health Association**. São Francisco, Califórnia. 1973.

LESSA, Ines. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. 2004, vol.9, n.4, pp. 931-943.

LIBERMAN, A. Aspectos epidemiológicos do impacto clínico da hipertensão no indivíduo idoso. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 14, n. 1, p. 17-20, 2007.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L. A situação socioeconômica afeta igualmente a saúde de idosos e adultos mais jovens no Brasil? Um estudo utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios – PNAD/98. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v. 7, n. 4, p. 813-824, 2002.

LIMA, R. E. F. Interações medicamentos potenciais em pacientes de unidade de terapia intensiva de um hospital universitário do Ceará. . Ribeirão Preto, 2007. Mestrado (Dissertação) Universidade de São Paulo, 2007.

LIMA, R. S.; CAMPO, M. L. P. Perfil do idoso vítima de trauma atendido em uma Unidade de Urgência e Emergência, **Rev. Esc. Enferm USP**, v. 45, n. 3, p. 659-64, 2011.

LINJAKUMPU, T.; HARTIKAINEN, S.; KLAUKKA, T.; VEIJOLA, J.; KIVELA, S.; ISOAHO, R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. **J. Clin. Epidemiol.** Oxford, v. 55 (8), p. 806-807, 2002.

LIRA JUNIOR, D. P.; PRADO, M. C. I. A.; ABRIATA, J. P.; PELÁ, I. R. Receitas médicas como causantes de risco de problemas relacionados com medicamentos. **Seguim Farmagotes**. v.2, n.2, p. 86 -89. 2004.

LOBIONDO-WOOD, G., HEBER J., Desenhos não experimentais. In: LoBiondo G., Heber J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

LOCATELLI J. **Interações medicamentosas em idosos hospitalizados**. Einstein Online Traduzida. v.5, n.4, p.343-6, 2007.

LOPES, C. H. A. F.; CHAVES, E. M. C.; JORGE, M. S. B. Administração de medicamentos: análise da produção científica de enfermagem. **Rev Bras Enfem**, v.59, n.5, p. 6684 – 8. Set/out/2006.

LOPÉZ, M., MEDEIROS, J.L. **Semiologia Médica - As Bases do Diagnóstico Clínico** 5.ed. Revinter: Rio de Janeiro. 2004.1245p.

LOYOLA FILHO, A. I.; UCHOA, E.; FIRMO, J. O. A.; LIMA-COSTA, M. F. Influência da renda na associação entre disfunção cognitiva e polifarmácia: Projeto Bambuí. **Rev. Saúde Pública** [online], v.42, n.1, p. 89-99. 2008. ISSN 0034-8910.

LOYOLA FILHO, A. I.; MATOS, D. L.; GIATTI, L. et al.. Causas de internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.13, n.4, p.229 – 238. 2004.

MACHADO, C. Cor e hierarquia social no Brasil escravista: o caso do Paraná, passagem do século XVIII para o XIX. **Topoi**, v. 9, n. 17, jul.-dez. 2008, p. 45-66.

MACHADO, R. F. O. O encontro da Política Nacional da educação ambiental com a Política Nacional do idoso. **Saúde e Sociedade**. v.15, n.3, p.162 – 169, set/dez, 2006. Disponível SciElo <http://www.sielo.br/pdf/sausoc/v15n13/13pdf> [Acesso: 29 de setembro de 2011].

MAGNOLI, D. Uma gota de sangue - história do pensamento racial. 1ed. São Paulo: Editora Contexto: São Paulo, 2008.

MALTA D.C.; CEZÁRIO, A.C.; MOURA, L.; MORAIS NETO, O.L.; SILVA JÚNIOR, J. B. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**.; v.15, p.47-65. 2006.

MANCINI, M.C.; MEDEIROS, M. M. A. Diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Medicina** v.20, p.41-54. 2003.

MANETTI, S.; CHAVES, A. B.; LEOPOLDINO, R. S.; PADLHA, k. G. Ocorrências adversas com medicação em unidade de terapia intensiva: análise da administração de soluções hidroeletrólíticas e antibióticos. **Rev.Esc.Enf. USP**, v.32,n.34, p. 369 - 76, dez/1998.

MANNINO, D. M.; THORN, D.; SWENSEN, A.; HOLGUIN, F. Prevalence and outcomes of diabetes, hypertension and cardiovascular disease in COPD. **Eur. Respir. J.**, Copenhagen, v. 32, p. 962-969, 2008.

MARCHI NETTO, F. L. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Rev. Pesar a Prática** v.7. n1 (2004). Disponível: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fef/article/view/67/2956>.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos da metodologia científica**. 6 ed. São Paulo - SP. Atlas, 2005.

MARCUM, Z. A.; HANLON, J. T. Commentary on the New American Geriatric Society Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. **American Journal of Geriatric Pharmacotherapy**. n.10, p. 151–159. 2012.

MARIN, M.J.S. CECCÍLIO, L.C.O. PEREZ, A.E.WU.F. et al. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. **Cad. De Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.7, p. 1545 – 1555. Jul/2008.

MARQUES, C.; NARDI, A. E.; FIGUEIRA, I.; MENDLOWICZ, M.; ANDRADE, Y.; CAMISSÃO, C.; VERSIANI, M. Comorbidade: conceito e implicações na pesquisa clínica em psiquiatria. **J. bras. Psiquiatr.** v.43, n.3, p.117-21 mar/1994.

MARTIN, J.F.V.; LOUREIRO, A. A. C.; CIPULLO, J. P. Crise hipertensiva: atualização clínico-terapêutica **Arq Ciênc Saúde**; v.11, n.4, p. 253-61. out/dez/2004.

MARTINS DE SÁ, J. L. **Gerontologia e Interdisciplinaridade** – fundamentos epistemológicos. *Gerontologia*, v. 6, n.1, p. 41 -5. 1998.

MARTINS, F. P.; MAIA, H. U.; PEREIRA, L. S. M. Desempenho de idosos em testes funcionais e o uso de medicamentos. **Fisioterapia em movimento**, Curitiba, v.20, n.1, p.85 – 92, jan/mar, 2007.

MARTINS, G. A. Sobre confiabilidade e validade. **Rev. Bras. Get. Neg.** 2006; 8(20): 1-20.

MARTINS, H. S.; SCALABRINI NETO, A.; VELASCO, I. **ABORDAGEM INICIAL DO PACIENTE GRAVE NO PSM** - Disciplina de Emergências Clínicas Hospital das Clínicas FMUSP. 26 de Março de 2007. Disponível: <http://www.fm.usp.br/dec>.

MASSO, I. SILVIA C. et al., O processo de prepare e administração de medicamentos: identificação de problemas para prpopor melhoria e prevenir erros de medicação. **Rev. Latino-am., enferm.** Ribeirão Preto, 2006, mar/junho, v.14, n.3.

MATAMALA, G. Encefalopatia hipertensiva. Pontificia Universidad Católica de Chile. **Cuadernos de Neurologia** - v.24, 2000.

MATHIAS, T.A.F. et al. Doenças cardiovasculares na população idosa. Análise do comportamento da mortalidade em município da região sul do Brasil no período de 1979 a 1998. [online] **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 82, n.6, 2004. Disponível WWW.scielo.br/pdf/abc/v82n6/20704.pdf.

MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento, atividade física e saúde. BIS. Boletim do Instituto de Saúde. Versão impressa ISSN 1518-1812. BIS, **Bol. Int. Saúde** (Impr.) n.47, São Paulo, abr. 2009.

MAYRING, PH Einführung in die qualitative sozial forschung [**introdução à pesquisa qualitativa**] 5 ed. Weinhein: Beltz. (2002).

MEIRELES, Viviani Camboin; MATSUDA, Laura Misue; COIMBRA, Jorseli Ângela Henriques and MATHIAS, Thais Aidar de Freitas. Características dos idosos em área de abrangência do Programa Saúde da Família na região noroeste do Paraná: contribuições para a gestão do cuidado em enfermagem . **Saude soc.** [online]. 2007, v.16, n.1, p. 69-80.

MELO, S.P. **Boas Práticas na administração de medicamentos** In: IV Simpósio Internacional de Enfermagem – Hospital Israelita Einstein 27 a 29 de setembro de 2012.

MELO, R., SILVA D. segurança na terapia medicamentosa: uma revisão bibliográfica. Esc. Anna Nery. **Rev. Enferm.** v.12, n.1, p.166- 172. mar/2008.

MENON, S.Z. et al Reações adversas a medicamentos (RAMs) **Rev Saúde**. Piracicaba, v.7, n.16, p. 71 – 79, 2005.

MESQUITA, A.M.F.; SAMPAIO, C.E.P.; SILVA, L.D. Semiotécnica na Aferição dos Sinais Vitais In: SILVA, L.D., PEREIRA, S.R.M., MESQUITA, A.M.F. **Procedimentos de Enfermagem- Semiologia para o cuidado MEDSI** Ed. Médica e Científica Ltda.: Rio de Janeiro, 2004. cap. 3.

MICROMEDEX, T. MICROMEDEX® HEALTHCARE SERIES **Interactions**. 1974-2007. Disponível em:
https://www.thomsonhc.com/hcs/librarian/PDFefaultActionId/pf.LoginAction/ssl/true?login.password_index_0=v87o9b42e7&login.username_index_0=C7A0P7E7S&ND_CPR=Login [acesso 11 março a 10 de junho de 2013].

MICROMEDEX EDITORIAL PROCESS RECEIVES ACCREDITATION: **NICE**, 2013.

MIGUEL JUNIOR, A. Transição epidemiológica. In: **Medicina Geriátrica**, 2007. Disponível <http://www.medicinageriateraca.com.br/2007/03/21transiçãopidemiologico> [Acesso em 18 de setembro de 2011].

MILLER, K.E.; ZYLSTRA, R.G.; STANDRIDGE, J.B. The geriatric patient: A systematic approach to maintaining health. In: **American Academy of Family Physicians**. Vol. 61, 4, 2011 p.1-13. Web: <http://www.aafp.org/afp>; [Acesso em 25 de julho de 2011].

MIRANDA, R. D.; PERROTTI, T. C.; BELLINAZZI, V.R. et al. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiologia no diagnóstico e no tratamento. **Rev Bras Hiepertens**. 9: 293-300, 2002.

MIREMOT, G. et al Adverse drug reations: physicans opinions versus a causality assessment method Eur. **J. Clin. Pharmacol** 1994; 46: 285 – 289.

MOLTENI, R.; ZHEING, J. Q.; GÓMEZ-PINILLA, F.; TWISS, J.L. Voluntary exercise increases axonal regeneration from sensory neurons. **Proc. Natl Acad Sci USA** v.101, n.22, p.8473 – 8. 2004.

MOODABE, K. Drug-related mortality and morbity the elderly at risk. **New Zeal Fam Physician**, v.28, n.4, p. 272-8. Aug /2001.

MOTTA, L.B.; AGUIAR, A.C. Novas competências profissionais em saúde e o

envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. **Ciênc. Saúde Coletiva** [online] 2007, v.12 n.2 pp. 363 – 372. ISSN 1413-8123. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000200012>. [Acesso em 02 Out. 2011].

MOURA, E. C. et al. Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (). **Rev. bras. epidemiol.** [online]. 2008, v.11, sup.1, p. 20-37. 2006.

MOUTINHO, Marco Aurélio Esposito et al. Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada e com disfunção sistólica na comunidade. **Arq. Bras. Cardiol.** [online]. 2008, vol.90, n.2, pp. 145-150. ISSN 0066-782X.

MURRAY, C. J. L.; LOPEZ A.. The Global Burden of Disease In: 1990: final results and their sensitivity to alternative epidemiologic perspectives, discount rates, age-weights and disability weights, pp. 246-293. In C.J. L. Murray & A.D. Lopez (ed). The Global Burden of Disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors In: 1990 and projected to 2020. **Harvard School of Public Health**, Harvard. 1996.

NAJAFI F, D.A.J.; JAMROZIK, K. Is mortality from heart failure increasing in Austrália? An analysis of official data on mortality for 1997-2003. **Bull World Health Organ.**; v. 84 p. 722-8. 2006.

NASRI, F. **O envelhecimento populacional no Brasil**. Einstein, 2008; 6(sup1): 54-56. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCCMERP Index for categorizing medication errors; 2001. [cited 2004 Mar 12]. Available in: URL: <http://www.nccmerp.org/merindex.html>.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION Error reporting and prevention. **NCCMERP** Index for categorizing medication errors; 2001 Available in: <http://www.nccmerp.org/merindex.htm>.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE), **NICE Annual Review** 2012/13. Disponível em: <http://www.nice.org.uk/>.

NERI, A. L. Bienestar subjetivo em La vida adulta y em La vejez: rumbo a una psicologia positiva em America Latina. **Rev. Lat. Americana de Psicologia**. v.43 n.1-2, p. 55-74. 2002.

_____. **Palavras chaves em gerontologia**. Campinas: Alínea, 2001.

_____. **Psicologia do envelhecimento: temas selecionados na perspectiva de curso de vida.** Campinas – São Paulo: Papirus, 1995.

_____. Qualidade de vida no adulto maduro: interpretações teóricas e evidências de pesquisa. In: NERI, A.L. (org.) **Qualidade de vida e idade madura.** Campinas, S.Paulo: Papirus, 1993.

_____. Velhice e qualidade de vida na mulher. In: NERI, A. L. (Org.) **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociais.** Campinas, S. Paulo: Papirus, 2001.

NOBILI, A. GARATTINI, S. M. M. Multiple diseases and polypharmacy in the elderly: challenges for internist of the third millennium. **Journal of comorbidity.** 2011; 1: 22-44.

NÓBREGA, O.T.; KARNIKOWSKI, M.G.O. – Prescrição de Medicamentos para idosos. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, volume 10, 2005.

NOGUEIRA, S.L.; GERALDO, J. M.; MACHADO, J. C.; RIBEIRO, R. C. L. Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. **Rev. bras. estud. popul.** [online]. 2008, v.25, n.1, p. 195-198. ISSN 0102-3098.

NUNES, J.S. (2001) O homem a envelhecer – a vida afetiva. In: **Revista geriatria.** n.134, maio 2001.

OCHOA-VIGO, K.; PACE, A. E.; ROSSI, L. A.; HAYASHIDA, M. Avaliação da Qualidade das Anotações de Enfermagem Embasada no Processo de Enfermagem. **Rev Esc Enferm USP.** v. 35, n.4, p. 390-8. 2001.

OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física.** Campinas, S.Paulo:Papirus, 1998.

OLIVEIRA, C. J. **Idosos em tratamento farmacológico anti-hipertensivo: parâmetros par o cuidado clínico de enfermagem.** Fortaleza, 2007. (Mestrado). Universidade Federal do Ceará, 2007.

OLIVEIRA, M. R.; GASTALDI, A. B. Hipervolemia e flebite relacionados à administração de medicamentos. **Terra e Cultura**, Ano XX, n. 39, 2004.

OLIVEIRA, M. S.; FERNANDES, A. F. C.; SAWADA, N. O. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. **Rev. Texto & Contexto**, Florianópolis, v.17, n.4, p. 115 – 123, jan./mar., 2008.

OLIVER J.J. Time-dependent interactions of the hypotensive effects of sildenafil citrate and sublingual glyceryl trinitrate. **Br J Clin Pharmacol** Apr 1, 2009; 67(4):403-412.

OLSSON, I. N. **Rational drug treatment in the elderly**. School of Health and Medical Sciences. Orebro Sweden University, 2012. ISBN: 978-91-7668-843.

OMRAN, A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. **Bulletin of the World Health Organization**. v.79, n.2, p. 161-170. 2001.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Plan de Action Internacional sobre El protection: a resarch agenda. **UNRISD Meeting on Agein, development and social protection**, 2002.

_____. **Segunda assembléia Mundial sobre envelhecimento**. 2002. Disponível. < www.onuportugal.pt > [Acesso em 27 de setembro de 2011].

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Active Ageing – **A policy framework. Second United In Nations World Assembly on Ageing. Madrid, Spain**, April 2002. Disponível :www.who.int/hpr/ageing/ActiveAgeingPolicyFrame.pdf.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE “**Informe mundial sobre la discapacidad**”.2011 <http://www.who.int/disabilities/worldreport/2011/es/index.html> [Acesso em 28de Julho de 2011].

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. Lisboa, direção-geral de saúde, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) – Organização Mundial da saúde. 1998. **Instrumento de avaliação de qualidade de vida**. Documento web <http://www.hcpa.utrgs.br/psiqwhogol1.html>.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Planificación y organización de

los servicios geriátricos. **Informe de um Comitê de Expertos**. Genebra, 1974. (Série de Informes técnicos, 548).

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE (OPAS). ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Organização Pan-Americana da Saúde. **Combate às doenças não transmissíveis**. 2005. Disponível em: http://portalweb02.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=17098 . [Acesso em: 29 de dezembro de 2009].

PAPALÉO NETTO, M.; CARVALHO FILHO, E. T.; PASINI, U. Farmacocinética e farmacodinâmica das drogas. IN: CARVALHO-FILHO, E. T.; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica**. 2 Ed. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 409-421. Cap.25.

PAPALÉO-NETTO, M.;CARVALHO FILHO, E.T.,GARCIA, Y. M. Biologia e Teorias do envelhecimento. In: PAPALÉO-NETTO, M. P. **Tratado de Gerontologia**. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, p. 85 – 104. 2007. Cap. 7.

PASCHOAL, S. P.; FRANCO, R. P.; SALLES, R. F. N., Epidemiologia do Envelhecimento.. In: PAPALÉO-NETTO, M. P. **Tratado de Gerontologia - A**, 2. Ed. São Paulo, Atheneu, p. 44-59. 2007. cap 4.

PASCHOAL, S. M. P.; FRANCO, R. P.; SALLES, R. F. N. Epidemiologia do envelhecimento. In:PAPALÉO-NETTO, M. **Tratado de Gerontologia**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, p. 39 – 56. 2007. cap. 4.

PARAHYBA. M. I., SIMÕES, C .C. S. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. **Rev. Saúde Pública**. v.39, n.3, p. 383 – 91. 2010.

PARREIRA, J. G.; SOLDÁ, S. C.; PERLINGEIRO, J. A. G.; PADOVESE, C. C.; KARAKHANIAN, W. Z.; ASSEF, J. C. Análise comparativa das características do trauma em pacientes idosos e não idosos. **Rev. Assoc Med Bras**, v. 56, n. 5, p. 541-6, 2010.

PASSARELLI, M.C.; JACOB-FILHO, W.; FIGUERAS, A. Adverse drug reactions in elderly hospitalised population – inappropriate prescription is a leading cause. **Drugs Aging** 2005; 22: 767-77

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas patológicas. **Rev. Psiq. clín.** v.25, n.5, p. 206 – 213, 1998.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e educação** 3. ed. Vozes: Rio de Janeiro, 2009.

PENA, S. B.; D'ELBOUX DIOGO, M. J. Fatores que favorecem a participação do acompanhante no cuidado do idoso hospitalizado. **Rev.Latino Am. Enferm.** v.13 n.5, Ribeirão Preto set/out 2005.Dispon.:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000500009> [Acesso: 22 de setembro de 2011].

PEREIRA R. J .et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. **Rev Psiquiatr Rio Gd Sul**, v.28, n.1, 2006. 12 p.

PEREIRA, R. J et all Análises do perfil socio sanitário do idoso: a importância do programa de saúde da família. **Rev Med Minas Gerais**. v.20, n.1, p 5- 15, 2010.
PEREIRA, J.M.V. et al. Diagnósticos de enfermagem de pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares. **Esc Anna Nery** (impre.) out-dez; 15(4): 737 – 745, 2011

PERES, M. A. C. Velhice, educação e exclusão: a educação de jovens e adultos e o analfabetismo entre idosos. Verinotio – **Revista on-line de educação e ciências humanas. Espaço de interlocução em ciência**. n.11, ano VI, Abril/2010.

PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. **Rev. da escola de Enf. USP**, S. Paulo, v.3, n.2, p.153 – 68, ago/1998.

PFaffenbach, G.; CARVALHO, O. M.; BERGSTEN-MENDES, G. Reações adversas a medicamentos como determinantes da admissão hospitalar. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 237-241, 2002.

PIMENTEL, L.(2001), **O Lugar do Idoso na Família - Contextos e Trajetórias**, Coimbra, Quarteto.

PIVATTO JÚNIOR, F.; GODOY, D. B.; PIRES, D. F. S. et al. Potenciais interações medicamentosas em prescrições de um hospital-escola de Porto Alegre. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v.53, n.3, p. 251-256, jul/set. 2009.

POLÍTICA NACIONAL DO IDOSO (PNI) - Lei n.1041 de 2003 dispõe sobre o estatuto do idoso [**Lei n. 8.842 de janeiro de 1994 - decreto n. 1.948 de 1996**] Brasília – DF, 2003.

_____. Política de Assistência Social/ Gerência de atenção à Pessoa Idosa. **Portaria nº 73, de maio de 2001** SEAS/MPAS – MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL/ Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil.

POLITY, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 5. ed. Porto alegre. p. 247 – 284. 2004. cap. 11.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. São Paulo, **Acta Paul. Enferm.** v. 22, n.4. 2009.

PONTES, L. M. et al. Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: impacto de 16 semanas de treinamento futebolístico em índices do estado nutricional e da aptidão física de praticantes de futebol society. **Rev Bras Med Esporte** _ v 12, n. 4 – Jul/Ago, 2006- SciELO Brasil Disponível em: <<http://www.scielo.br>>.

PORTO, C. C.; RASSI, S. PORTO, A. L. Cardiomiopatias. In: LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. **Diagnóstico e tratamento** 1.ed. v. 1 Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM). Manole: São Paulo, p. 133-150. 2006. cap. 7.

POTTER, P.A & PERRY, A G. **Enfermagem prática-Clínica e prática hospitalar**. São Paulo: Tempo, p.104. 2005.

PRADO, S. D.; SAYD, J. D. A gerontologia no campo do conhecimento científico: conceito, interesse e projeto político. **Ciênc. Saúde Coletiva** v.11 n.2 Rio de Janeiro Apr/june 2006.

PRYBYS, K.M.; MELVILLE, K.; HANNA, J.; GEE, A.; CHYKA, P. Polypharmacy in the elderly: clinical challenges. In: emergency practice: part 1 overview, etiology, and drug interactions. **Emerg Med Rep** 2002; 23(8):145-53.

PRONSKY, Z. M. Food-Medication Interactions, 14th Edition. Birchrunville, PA: **Food-Medication Interactions**. (2006).

QUEIROZ, V.S., RAMALHO, H.M.B. A escolha ocupacional dos idosos no mercado de trabalho: evidências para o Brasil. **Economia Selecta (DF)**, v.10, n.4, p. 817 – b848, dez., 2009.

RABELO, E. R. et al. O que ensinar aos pacientes com insuficiência cardíaca e por quê: o papel dos enfermeiros em clínicas de insuficiência cardíaca. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online]. 2007, v.15, n.1, p. 165-170.

RASSI, S.; BARRETO C.P.; PORTO, C.C.; PEREIRA, C.R.; CALAÇA, B.W.; RASSI, D.C. Sobrevida e fatores prognósticos na insuficiência cardíaca sistólica com início recente dos sintomas. **Arq Bras Cardiol**. 2005; 84: 309-13.

REDA, E. **Instrumento de registro utilizado na avaliação em sala de recuperação pós-anestésica**: importância na continuidade da assistência do paciente cirúrgico. [tese] São Paulo: escola de enfermagem da Universidade de São Paulo, 2006.

REIS, A.M.M. **Fatores associados às interações medicamentosas potenciais e aos eventos adversos a medicamentos em uma unidade de terapia intensiva**. . Ribeirão Preto, 2009. Tese (Doutorado) Universidade de São Paulo, 2009.

REVAGLIA, G.; FORTI, P.; LUCICESARE, A. et al. Physical activity and dementia risk in the elderly. Findings from a prospective Italian study. **Neurology**. 2007, doi: 10.1212/01.Wnl.0000296276.5095. Disponível: <http://neurology.org/cgi/content/abstrat/01.Wnl.0000296276.5095.86v1> em História e trabalho social: Lisboa, 2005. Disponível em www.cpihts.com.

RIBEIRINHO, C. M. C. **Concepções e práticas de interação social em cuidados sociais no domicílio**. Dissertação mestrado. Centro Português de Investigação em História e trabalho social: Lisboa, 2005. Disponível em www.cpihts.com.

RIBEIRINHO, C.M.C. **Concepções e práicas de intervenção social em cuidados sociais no domicílio**. Instituto superior de serviço social de Lisboa. Dissertação de mestrado. 2005.

RIBEIRO, A.Q. et al. Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG. **Rev. Saúde Pública** [online]. 2008, v.42, n.4, p. 724-732. Epub May 09, 2008.

RIBEIRO, G. L. M. T. **O processo de admissão hospitalar do idoso em unidade de clínica médica** [dissertação] Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas, 2001.

RISSATO, M. A. R.; ROMANO-LIEBER, N. S.; LIEBER, R.R.. Terminologia de

incidentes com medicamentos no contexto hospitalar. **Cad Saúde Pública**. v.24, n.9, p.1965-75. 2008.

ROCA, O.; PÉREZ-TERÁN, P.; MASCLANS, J. R.; PÉREZ, L.; GALVE, E.; EVANGELISTA, A.; RELLO, J. Patients with New York Heart Association class III heart failure may benefit with high flow nasal cannula supportive therapy: high flow nasal cannula in heart failure. **J Crit Care**. 2013. Oct; 28(5):741-6. doi: 10.1016/j.jcrc.2013.02.007. Epub 2013 Apr 16. Disponível em: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2360203 [Acesso em 12 setembro de 2013].

RODRIGUES, R. A. P.; KUSUMOTA, L.; MARQUES, S. FBRÍCIO, S. C. C., CRUZ, I. R., LANGE C. **Política Nacional de atenção ao Idosos e a contribuição da enfermagem**. Texto & Contexto. 2007/ v.16, n.16, n. 3 Florianópolis. p. 536 – 545. texto&contexto@nfr.ufsc.br/INSS: 0104 – 0707. [Acesso 26 de junho de 2011].

ROGERS, S.D.; JARROTI, S. E. Cognitive impairment and effects on upper body strength of adults with dementia. **JAPA**. 16(1), 2008, p. 61 -8. Disp. em <http://humankinetics.com/JAPA/> [Acesso em outubro de 2011].

ROLIM, F. S. **Atividade física e os domínios da qualidade de vida e do autoconceito no processo de envelhecimento**. Campinas, SP: [s.n], 2005.

ROLLAND, Y.; PILLARD, F.; KLAPOUSZCZAK, A. *et al*. Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's disease: a 1-year randomized, controlled trial **I Am Geriatric Soc**. v.55, n.2, p.158 – 65. 2007.

ROLLASON, V.; VOGT, N. Reduction of polypharmacy in the elderly. A systematic review of the role of the pharmacist. **Drugs Aging**, Auckland, v. 20, n. 11, p. 817-832, 2003.

ROSA, I.L. C.; BENÍCIO, M. H. D.; LATORRE, M. R. D.O; RAMOS, L. R. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev Saúde Pública** v.37, n.1, p.40-8, 2003. www.fsp.usp.br/rsp.

ROSA, M. B.; PERINI, E. Erros de medicação: quem foi? **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 335-341, 2003.

ROSSET-CRUZ, I. **Avaliação Geriátrica Global dos idosos mais velhos residentes em Ribeirão Preto (SP) e Caxias do Sul (RS): indicadores para o envelhecimento longo**. 156f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2009.

ROWE, J. W.; KAHN, R. L. Successful ageing. **Gerontologist**, v.37, n.4, p.433-440, 1997.

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

ROZENFELD, S.; Maria J. M. Fonseca, M. J. M.; Francisco A. Acurcio, F. A. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 23, n.1, 2008.

SÁ, J. L. M. Gerontologia e interdisciplinaridade; fundamentos epistemológicos. In: NERI A. L.; DELBERT, G. G., ORGANIZADORES. **Velhice e Sociedade**. Campinas: Papirus; 1999.

SABROZA, P.C.; LEAL, M. C. Saúde, ambiente e desenvolvimento: alguns conceitos fundamentais. In: Leal MC, Sabroza PC, Rodriguez RH, Buss PM, organizadores. **Saúde, ambiente e desenvolvimento**. São Paulo: HUCITEC, v.1. p.45-93. 1992.

SALES, F. M.; SANTOS, I. Perfil de idosos hospitalizados e nível de dependência de cuidados de enfermagem: identificação de necessidades. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2007 Jul-Set; 16(3): 495-502.

SALES, M.V.C.; SILVA, T. J. A.; GIL Jr., L. A.; JOJOB FILHO, W. Efeitos adversos da internação hospitalar para o idoso. **Geriatrics & Gerontology**, v.4, n.4, p. 238-246. 2010.

SALGADO, F. X. C.; VIANNA, L. G.; GIAVONI, A.; MELO, G. F.; KARNIKOWSKI, M. G. O. Albuminemia e terapia medicamentosa no prognóstico de idosos hospitalizados. **Rev Assoc Med Bras** 2010; 56(2): 145-50

SANTANA, R. L. F. A previdência social e o senso 2000: perfil dos idosos. **Previdência Social (Ministério da Previdência e Assistência Social, Secretário de Previdencial social)**. v.14, n. 9. 2002.

SANTOS, A. D.; WECHSLER, S. M. Inteligência viso-espacial, pensamento lógico e criatividade fugural: comparação entre jovens e idosos. **Anais do XVI encontro de Iniciação Científica e I Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da PUC**. Campinas 27 e 28 de setembro de 2011. ISSN 1981-0178[internet] www.puc-campinas-edu.br/.../2011830_17532_494406561 [Acesso out de 2011].

- SAWADA, N. O. ; GALVÃO, C. M.; MENDES, I. A. C.; COLETA, J. A. D. Invasão do território e espaço pessoal do paciente hospitalizado: adaptação de instrumento de medida para a cultura brasileira. **Rev. Latino-am. enf.**, v.6, n.1, p. 5 - 10. 1998.
- SAYD, J.D., FIGUEIREDO, M.C. VAENA, M.L.T. Automedicação na população idosa do núcleo de atenção ao idoso da Um ATI – UERJ, In **Textos Envelhecimento, UNATI/UERJ**: ano três n. 3 p.21 – 34 – Rio de Janeiro, 2000.
- SCHERER, V. C.; WEBER, B. R.; OLIVEIRA, K. R. Perfil dos medicamentos utilizados por idosos atendidos em uma farmácia comunitária do município de Ijuí/rs. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí v. 10 n. 20 Jan./Jun. 2011. p. 375-384.
- SCHMIDT, M. I., et all. **Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais**. Publicado **Online** 9 de maio de 2011. Serie 4 (11)60135-9 . Disponível: www.thelancet.com.
- SCHRAMM, J. M .A.; OLIVEIRA, A. F.; LEITE, I. C. VALENTE, J. G.; ADELHA, A. M. J.; PORTELA, M. C.; CAMPOS, M. R. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.9, n.4, p. 897 – 908, 2004.
- SCHROEDER, M. A. Tool development: validity related to nursing diagnosis. In: **Monograph of the invitational conference on research methods for validating nursing diagnoses**. St. Louis: NANDA; 1989. P. 114 – 120.
- SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Rev Bras Enferm, Brasília** 2010 jan-fev; v.63, n1, p. 136-40.
- SEHN, R. CAMARGO, A. L.; HEINECK, I.; FERREIRA, M.B.C.F. Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes hospitalizados. **Infarma**, v.15, n. 9-10, Set/Out de 2003.
- SEPÚLVEDA, J. M. [cardiogeriatra] Interação Medicamentosa. Risco para os idosos. **Jornal Tribuna do Norte**, 13 de março de 2011. [tribunadonorte.com.br].
- SILVA, G. **Erro de medicação**: estratégias e novos avanços para minimizar o erro. 2010. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/33499/1/--erro-de-medicao-estrategias-e-novos-avancos-para-minimizar-o-erro/pagina1.html> [Acesso em: 27 de setembro de 2011].
- SILVA JUNIOR, J.B. Apresentação do caderno da vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônica não transmissíveis. In: Brasil, 2005. Ministério da

saúde – secretaria da Vigilância em Saúde – **Departamento de Análise de Situação de Saúde – OPAS/OMS** – Brasília – DF, 2005.

SILVA, L. M. G.; SANTOS, R. P. Administração de medicamentos Cap.8, IN: BORK, A. M.T. Org. MINATEL, V.F. **Enfermagem baseada em evidências**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SILVA, A. E. B. C.; CASSIANI, S. H. B. - Administração de medicamentos: uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na medicação. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 02, 2004. Disponível em www.fen.ufg.br (acesso em jun de 2011).

SILVA, C. R. O. **Metodologia e organização do projeto de pesquisa**: guia prático. Fortaleza – CE: editora UFC, 2004.

SILVA, C. P. R.; LACERDA, R. A. Validação de proposta de avaliação de programas de controle de infecção hospitalar. **Rev. Saúde Pública**, v.45, n.1, p. 121 -8. 2011.

SILVA, C.S.O.; PEREIRA, M.I.; YOSHITOME, A.Y.; RODRIGUES Neto, J.F.; BARBOSA, D.A. Avaliação do uso de medicamentos pela população idosa em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Esc Anna Nery** (impr.)2010 out-dez; 14 (4): 811-818.

SILVA, E. L. MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. Florianópolis: Laboratório de ensino à distância da UFSC, 2001.

SILVA, G.; AZEVEDO E.; VALENTE, J.G.; MALTA, D. C. Trends in smoking among the adult population in Brazilian capitals: a data analysis of telephone surveys from 2006 to 2009. **Rev. bras. epidemiol.** [online]. 2011, v.14, sup., p. 103-114.

SILVA, G. **Erro de medicamento**: estratégias e novos avanços para minimizar o erro. Webartigos.com. 2010. Disponível em: www.webartigos.com/articles/33499/1-erro-de-medicamentos.1.html.

SILVA, I. N. T.; LINDOLPHO, M. C.; DUTRA, P. A. P.; SÁ, S. P. C. O enfermeiro e o paciente idoso em terapêutica plurimedicamentosa. **Revista da UFE**. vol.5, n.2, dez. 2003 on line disponível em www.proec.ufg.br.

SILVA, L. M. G.; SANTOS, R. P. Administração de Medicamentos. In: BORK, A. M. T.; MINATEL, V. F. (Org) **Enfermagem Baseada em Evidências**. Guanabara Googan: Rio de Janeiro, 2005. cap 8.

SILVA, M. C. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. **Rev Unati**. Testos sobre envelhecimento. v.8 n.1, rio de Janeiro, 2005.

SILVA NETO, L.B.; CLAUSELL, N. Insuficiência cardíaca. cap. 3 p. 29 – 50 In: LOPES, A.C. (Editor) & colaboradores. diagnóstico e tratamento 1. ed. V. 1 **Sociedade brasileira de clínica médica (SBCM)**. Manole: São Paulo, 2006.

SILVA, R. S.; SILVA, R. A.; SILVA, R.; A.; SOUZA, L. **Atividade física e qualidade de vida**. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. 2010, v.15, n.1, p. 115-120. ISSN 1413-8123.

SIQUEIRA, A. B.; CORDEIRO, R. C.; PERRACINI, M. R.; RAMOS, L. R. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Rev. Saúde Pública** v.38 n.5, São Paulo, out. 2004. ISSN 0034-8410. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000500011> [Acesso: 24 de set de 2011].

SMELTZER, S. C.; BARE, B.G. **Brunner & Suddarth Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9ed. v.1. Rio de JANEIRO: Guanabara Koogan, 2002, p.87.

_____. **Brunner & Suddarth Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. P.531 – 558.

SMELTZER, S.C. BARE, B. G.; HINKLE, J. L.; CHEEVER, K.H. **Bruner & suddart Tratado de enfermagem medico-cirúrgica** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.497 - 822 , 2010. cap. 30.

SOARES, M.A. O medicamento e o idoso **Pharmacia Brasileira**. v.3, n.18, Janeiro/Fevereiro de 2000, p.64 – 74.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, Sociedade Brasileira de Nefrologia. **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. 2002.. Disponível em: <http://www.sbh.org.br/documentos/index.asp>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Rev. Bras. Hipertensão**, São Paulo, v. 17, n.1 jan/mar. 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Rev. Bras. Hipertensão**. v.13, n.13, Jan/Fev/Mar. 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA (SBPT). I Consenso Brasileiro de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). **J. Pneumol.**, Brasília, DF, v.26 , n.1, p 01-50, 2000.

SOUZA, F. R.; SCHROEDER, P. O. LIBERALI, R. Obesidade e Envelhecimento. **Rev. Bras. Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 1, n. 2, mar./abr. 2007, p. 24-35.

SOUZA P. M.; SANTOS L. L.; SILVEIRA C. A. N. **Fármacos em idosos**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos/MS – FTN, 2008, 4 p.

STATON, M.; PAUL, C.; REEVES, J. S. Um resumo do processo de enfermagem. In: GEORGE, L. B. & col. **Teorias de enfermagem**. Porto alegre: Artes Médicas, 1993. p.24.

STORT, L. B.; FABRÍCIO-WHEBE, S. C. C.; KUSAMOTA, L.; RODRIGUES, R. A. P.; MARQUES, S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da unidade de emergência de um hospital geral terciário. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2013 Abr – junho; 22(2): 452 – 9.

STUMM, E. M. F., et al. Perfil de idosos assistidos por uinidades de estratégias de saúde da família que sofreram infarto agudo do miocárdio. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, , v.12, n.3, p. 449-461. 2009.

TAVARES, D. M. S.; GUIDETTI, G. E. C. B.; SAÚDE, M I. B. M. Cararacterísticas sócio-demograficas, condições de saúde e utilização de serviços de saúde por idosos. **Rev. Eletrônica de Enferm.** 2008; 10(2): 299 -300.
<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n2/v10n2a02html>.

TEIXEIRA, J.J.V., LEFÈVRE, F. Prescrição Medicamentosa Sob A Ótica do paciente idoso. SeiELO – **Rev. Saúde Pública** v.35 n.2 ISSN 0034-89 Visão Impressa, São Paulo, 2001. <http://www.Scielo.bre/scielo.php> .

THE CRITERIA COMMITTEE OF THE NEW YORK HEART ASSOCIATION. (1994 (9th ed)). **Nomenclature and Criteria for Diagnosis of Diseases of the Heart and Great Vessels**. Boston: Little, Brown & Co. pp. 253–256.

TURATO, E.R. (Org.) **Psicologia da Saúde: estudos clínicos qualitativos**. Taubaté: Cabral, Livraria universitária, 2005.

TURNHEIM, K. When drug therapy gets old: pharmacokinetics and pharmacodynamics in the elderly. **Exp Gerntol**, 2003, v.38, n.8, p. 843 - 53.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - Hospital Universitário Lauro Wanderley, **Centro de Ciências da Saúde**, 2010. Disponível em: <http://www.hulw.ufpb.br/node/3> [acesso em 22 set.2010].

VASCONCELOS, E. M. **Complexidade e Pesquisa Interdisciplinaridade: epistemologia e metodologia operativa**. Petrópolis: vozes; 2002.

VERAS R. P, CALDAS C. P, COELHO F. D, SANCHEZ M. A. Promovendo a saúde e prevenindo a dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes. **Rev Bras Geriat Geront**. v.10, n.3, p. 355-70. 2007.

VERAS, R. Forum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2007, v.23, n.10, p.2463 – 2466. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S02007001000020>.

VERAS, R. P.; COELHO, F. D. ; SANCHEZ, M. A. Promovendo a saúde e prevenindo a dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes. **Rev. Bras. Geriat. Geront**. v. 10, n.3 p. 355 -70. 2007.

VERAS, R., COSTA, M.F.L. Saúde pública e envelhecimento. **Cad. Saúde Pública**: v.9, n.3. Rio de Janeiro: 2003.

VERAS R.P., PARAHYBA M.I.C.A. O anacronismo dos modelos assistenciais para s idosos na área da saúde: desafios para o setor privado. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n.10 p. 2479-2489, out, 2007.

VERAS, R. Fórum Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2463-2466, 2009.

VILLAS-BÔAS, J. F.; RUIZ, T. Ocorrência de infecção hospitalar em idosos internados em hospital universitário. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 372-8, 2004.

VIRGÍNIO, N. A. **Validação de instrumento de coleta de dados de enfermagem para clientes adultos hospitalizados**. [dissertação] João Pessoa (PB): CCS,

UFPB, 2003.

VITURI, D. W. **Desenvolvimento, validação de um instrumento para avaliação da qualidade do cuidado de enfermagem**. 2007. dissertação (Mestrado em enferm.), Universidade São Paulo, São Paulo. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponivel/7/7139/tde-13082007-150704>. [Acesso 29 de janeiro de 2011].

WARD, L. How StuffWorks – **O processo de envelhecimento**. Publicado em 21 de agosto de 2007. Disponível em <HTTP://saúde.hsw.uol.com.br/envelhecimento2.htm>, 16 de agosto de 2011.

WEST, J. **Fisiopatologia moderna**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.

WILLIAMS, C.M. Using medications appropriately in older adults. **Am Fam Physician**, v. 66, n. 10, p. 1917 – 24. 2002.

WILSON, T. **Using Micromedex** Unit Assistant Director & Pharmacy Liaison Librarian Harrington Library of the Health Sciences, Fall, 2012.

WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K.; KACMAREK, R. M. **Egan fundamentos da terapia respiratória**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **Preventing chronic diseases: a vital investment**. WHO Global Report. Geneva: WHO; 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **International drug monitoring: the role of the hospital. Report of a WHO meeting**. Geneva: WHO; 1969. p.1- 24. (Technical Report Series, n.425).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Influenza-like illness in the United States and Mexico [Internet]. Geneva: **OMS; 2009**. Disponível em: <http://www.who.int/csr/don/2009>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **Global status report on noncommunicable diseases**, 2010. Geneva. World Health Organization, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO) Influenza-like illness in the United States and Mexico [Internet]. Geneva: OMS; 2009 [acessado em 10 Nov 2009]. Disponível em: http://www.who.int/csr/don/2009_04_24/en/index.html.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. WHO Technical Report Series No 916: Geneva. 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) **Classification of functional disability and health**: ICP/ Geneve: World Health Organizationa, 2001.

WYLES, H.; REHMAN, H. Inappropriate polypharmacy in the elderly. **European Journal of Internal Medicine**. v. 16, n. 5, p. 311-3, 2005.

ZAITUNE, M.P.A. et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2006, v.22, n.2, p. 285 – 294.

ZAITUNE, M. P. A.; BARROS, M. B. A.; CÉSAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública** [online], v. 22, n.2, p. 285-294, 2006.

ZASLAVSKY, C.; GUS, I. Idoso: Doença Cardíaca e Comorbidades. **Arq. Bras. Cardiol**. [online]. 2002, v.79, n.6, p. 635-639.

Apêndices

APÊNDICE A - Ficha Para Levantamento Dos Pacientes Idosos Cardiopatas Internados Na Clínica Médica Do HULW João Pessoa - Pb
Períodos: 2010 e 2011

Legendas Usadas na Procedência:
 SPA – Serviço de Primeiro Atendimento;
 SAA – Serviço de Atendimento Ambulatorial;
 CMA – Clínica Médica Ala A;
 CTI – Centro de Tratamento intensivo;
 (a/e) – A esclarecer;
 (Tr) – Transferência

Data de Entrada/Turno (2010)	Procedência	Reside	No. Prontuário	Nome do Paciente (Iniciais)/Enfermaria/Leito	Idade	Sexo	Motivo Principal da Internação	Data de Saída (Alta/Óbito/Transferência)
Janeiro								
Fevereiro								
Março								
Abril								
Maio								
Junho								
Julho								
Agosto								
Setembro								
Outubro								
Novembro								
Dezembro								

Data de Entrada/Turno (2011)	Procedência	Reside	No. Prontuário	Nome do Paciente (Iniciais)/Enfermaria/Leito	Idade	Sexo	Motivo Principal da Internação	Data de Saída (Alta/Óbito/Transferência)
Janeiro								
Fevereiro								
Março								
Abril								
Maio								
Junho								
Julho								
Agosto								
Setembro								
Outubro								
Novembro								
Dezembro								

TOTAIS (2010 + 2011)	Procedência	Reside	No. Prontuário	Nome do Paciente (Iniciais)/Enfermaria/Leito	Idade	Sexo	Motivo Principal da Internação	Data de Saída (Alta/Óbito/Transferência)

APÊNDICE B – Sobreposição de Medicamentos Em Idosos Cardiopatas Hospitalizados

FORMULÁRIO CLÍNICO:

1. IDENTIFICAÇÃO

Variáveis	Especificações Das Variáveis	Coodbook
Número do formulário	Nº. do formulário por ordem de preenchimento	NUMFOR
Data da coleta	Data da coleta dos dados	DATCOL
Identificação	Nº.de Matrícula do HULW: _____ Nome completo	NMAT
Data Nascimento	Dia: ____ Mês: ____ Ano: _____	DATNASC
Sexo	1. Masculino () 2. Feminino ()	SEXO
Etnia/Cor da Pele registrada	1. Branca () 2. Preta () 3. Amarela () 4. Parda () 5. Indígena ()	ETCORPEL
Escolaridade	1. Analfabeto () 2. Sabe ler e escrever informal () 3. Ensino fundamental incompleto () 4. Ensino fundamental completo () 5. Ensino médio incompleto () 6. Ensino médio completo () 7. Ensino superior incompleto () 8. Ensino superior completo ()	ESCOL
Estado Civil	1. Solteiro () 2. Casado () 3. Viúvo () 4. Amasiado (união estável) () 5. Separado () 6. Divorciado ()	ESTCIV
Profissão/Ocupação	1. Aposentado () ; 2. Pensionista () ; 3. Do lar () ; 4. Agricultor () ; 5. Mestre de obras/ Pedreiro/ Pintor () ; 6. Funcionário Público () ; 7. Comerciante; 8. Porteiro/ vigilante () ; 9. Professor advogado () ; 10. Mecânico/ lanterneiro () ; 11. Pescador () 12. Outros ()	PROFOC

Procedência	1. João Pessoa - PB () ; 2. Grande João Pessoa (inclui Bayeux, Santa Rita e Cabedelo () 3. Cidade do interior da PB () 4. Fora do Estado da Paraíba () 5. Outro () _____	PROCED
Setor de encaminhamento para admissão	1. Serviço de atendimento ambulatorial SAA () ; 2. Serviço de primeiro atendimento SPA () ; 3. Transferido da UTI coronariana do HU () 4. Transferido do CTI geral do HU () 5. Transferido de outras clínicas do HU () 6. Transferido de outros serviços fora do HU ()	ENCSETOR
Data de Admissão	Dia: ____ Mês: ____ Ano: ____	DATADM
Data da alta	Dia: ____ Mês: ____ Ano: ____	DATALTA
Condição de Alta e/ou Destino após a alta	1. Casa () 2. Alta Pedido () 3. Evasão () 4. Óbito () 5. Transferência para outra clínica do HU () : 6. Transferência para CTI geral do HU () 7. Transferência para UTI coronariana do HU () 8. Transferência para hospital dentro de João Pessoa () 9. Transferência para serviço de hemodiálise com autorização para alta hospitalar () 10. Transferência para hospital fora de João Pessoa ()	CONDALT

2. ASPECTOS CLÍNICOS

Hospitalização nos últimos 12 meses. (retroativas à última)	1. Sim () 2. Não ()	HOSPULTME
Nº de internações anteriores	Zero () ; 1 () ; 2 () ; 3 () ; 4 () ; ≥ 5 ()	NINTEANT
Motivo da Última Internação	Especificar: _____ _____	MOTULHOS
Registro de diagnóstico de DCV	Especificar: CID 10	DCVCID10
Registro de sinais e sintomas relacionados a DCVs	Especificar _____ _____	SINSINDC
Registro diagnóstico de outras doenças.	Especificar: _____ _____	DIAOUTDO
Medicações cardiovasculares prescritas	1. Sim () 2. Não () Total de medicações prescritas (MCVP)	MCVP Nº _____

Medicações não cardiovasculares prescritas	1. Sim () 2. Não () Total de Medicações Prescritas (MÑCVP)	MNCVP Nº _____
Registro de Orientação Médica na alta (relacionado à medicação)	1. Sim () 2 Não	ROMEDAL
Registro Orientação do Enfermeiro na alta (relacionado à medicação)	1. Sim () 2. Não ()	ROENFAL

3. ASPECTOS DE SOBREPOSIÇÃO MEDICAMENTOSA

Número de Medicações Administradas	Quantidade: _____	NUMEADM
Sobreposição de medicações cardiovasculares , aprazadas pelo Enfermeiro	Horário _____ Nº de medicações _____ Nome da droga _____	MCVA
Sobreposição de medicações cardiovasculares com outros medicamentos, aprazadas pelo Enfermeiro	Horário _____ Nº de medicações _____ Nome da droga _____	MCVOUTA
Sobreposição de Medicações não cardiovasculares , aprazadas pelo Enfermeiro	Horário _____ Nº de medicações _____ Nome da droga _____	MNCVA
Turno de maior nº de sobreposição	1. 07h00 às 13h00 () 2. 13h01 às 19h00 () 3. 19h01 às 06h59 ()	TUMASOB
Registro de NÃO administração do medicamento	1. Sim () 2. Não ()	RNÑADME
Motivo da não administração de medicações	1. Falta do medicamento () 1 Sim () 2 Não () 2. Recusa do paciente () 1 sim () 2 Não () 3. Recusa do acompanhante () 1 sim () 1 Não () 4 Intercorrência com o paciente () 1 sim () 2 Não () 5. Suspenso pelo médico () 1 Sim () 2 Não () 6. Não se Aplica (NSA) 1. Sim () 2. Não	MOTNÑADM

[illegible]

APÊNDICE C - SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO de PESQUISA: Sobreposição de medicamentos em idosos cardiopatas hospitalizados.

Solicitamos ao Comitê de Ética do HULW da UFPB dispensa da utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a realização do projeto tendo em vista que o mesmo utilizará dados secundários obtidos a partir de levantamento dos prontuários de pacientes internados na clínica médica, com diagnóstico médico de problemas cardíacos e comorbidades, nos anos de 2010 e 2011.

Informamos ainda que o presente projeto será desenvolvido, sob a orientação da Professora Dra. Sueli Marques, como tese de Doutorado, junto ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade São Paulo – USP.

Nestes termos, nos comprometemos a cumprir todas as Diretrizes e Normas Reguladoras descritas na Resolução nº196 de 10 de outubro de 1996 e Resolução nº 251 de 05 de agosto de 1997, referentes às informações obtidas com o Projeto.

Na certeza de atender às normas, colocamo-nos à disposição e aguardamos retorno.

Cleide Rejane Damaso de Araújo

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental
da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
Fone: (0xx) 83-3216-7248 ou e-mail: cleidedamaso@gmail.com

Sueli Marques

Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
(Orientadora)

Caso Necessite de maiores informações sobre a presente pesquisa, favor entrar em contato com Cleide Rejane Damaso de Araujo, Fone: (0XX) 83-3216-7248 pelo e-mail: cleidedamaso@gmail.com.

Anexos

ANEXO A – Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA - UFPB
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY - HULW
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES
HUMANOS - CEP

CERTIDÃO

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário Lauro Wanderley
Universidade Federal da Paraíba

Com base na Resolução nº 466/12 do CNS/MS que regulamenta a ética da pesquisa em seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley – CEP/HULW, da Universidade Federal da Paraíba, em sua sessão realizada no dia 29/05/2012, após análise do parecer do relator, considerou **APROVADO** o projeto de pesquisa intitulado **SOBREPOSIÇÃO NO APRAZAMENTO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS CARDIOPATAS HOSPITALIZADOS**, da pesquisadora Cleide Rejane Damaso de Araújo. Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE: 01158512.1.0000.5183.

Ao final da pesquisa, solicitamos enviar ao CEP/HULW, uma cópia desta certidão e da pesquisa, em CD, para emissão da certidão para publicação científica.

João Pessoa, 08 de junho de 2012.

Profª Drª Iaponira Cortez Costa de Oliveira
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa-HULW

Iaponira Cortez Costa de Oliveira
Coordenadora do Comitê de Ética

Endereço: Hospital Universitário Lauro Wanderley-HULW - 4º andar. Campus I - Cidade Universitária.
Bairro: Castelo Branco - João Pessoa - PB. CEP: 58051-900 CNPJ: 24098477/007-05
Fone: (83) 32167302 — Fone/fax: (083)32167522 E-mail - comitedeetica@hulw.ufpb.br

ANEXO B - Interações Medicamentosas³ do Tipo MCVP-MCVP

MCVP 1	MCVP 2	SEVERIDADE	DOCUMENTAÇÃO	RESUMO
ISORDIL	SILDENAFIL CITRATE	Contraindicado	Excelente	O uso concomitante de Sildenafil e Nitratos orgânicos pode resultar na potencialização dos efeitos hipotensores .
MONOCORDIL	SILDENAFIL CITRATE	Contraindicado	Excelente	O uso concomitante de Sildenafil e Nitratos orgânicos pode resultar na potencialização dos efeitos hipotensores .
TRIDIL	SILDENAFIL CITRATE	Contraindicado	Excelente	O uso concomitante de Sildenafil e Nitratos orgânicos pode resultar na potencialização dos efeitos hipotensores .
ANCORON (AMIODARONA)	ANLODIPINO BESYLATE	Importante	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e BLOQUEADORES de canal cálcio pode resultar em bradicardia, bloqueio atrioventricular e / ou parada sinusal
ANCORON (AMIODARONA)	ATENOLOL	Importante	Excelente	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão, bradicardia ou parada cardíaca.
ANCORON (AMIODARONA)	CARVEDILOL	Importante	Excelente	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão, bradicardia ou parada cardíaca.
ANCORON (AMIODARONA)	DIGOXINA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Digoxina e Ancoron (amiodarona) pode resultar em toxicidade Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias cardíacas) .
ANCORON (AMIODARONA)	XILOCAÍNA	Importante	Razoável	O uso concomitante da classe III antiarrítmicos agentes e xilocaína / prilocaína pode resultar em um ↑ do risco de cardiotoxicidade (diminuição do débito cardíaco , resistência periférica total e pressão arterial média) .
ANCORON (AMIODARONA)	METOPROLOL TARTRATE	Importante	Excelente	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão , bradicardia ou parada cardíaca.
ANCORON (AMIODARONA)	ADALATE (NIFEDIPINA)	Importante	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodaron) e BLOQUEADORES canal cálcio pode resultar em bradicardia, bloqueio atrioventricular e / ou parada sinusal .
ANCORON (AMIODARONA)	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-arrítmicos de classe I e classe III antiarrítmicos pode resultar em um aumento do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .

³ Fonte: MICROMEDEX® 2007

ANCORON (AMIODARONA)	PROPRANOLOL	Importante	Excelente	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão , bradicardia ou parada cardíaca.
ANCORON (AMIODARONA)	SINVESTATINA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e Sinvastatina pode resultar em ↑ da exposição à sinvastatina e um risco aumentado de miopatia ou rabdomiólise.
ANCORON (AMIODARONA)	MAREVAN	Importante	Excelente	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e varfarina pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
ANLODIPINO	CLOPIDOGREL	Importante	Excelente	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e Varfarina pode resultar em um ↑ do risco de hemorragia.
ANLODIPINO	SINVESTATINA	Importante	Boa	O uso concomitante de ANLODIPINO e Sinvastatina pode resultar em ↑ da exposição Sinvastatina e ↑ do risco de miopatia, incluindo rabdomiólise.
SOMALGIN	CILOSTAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e CILOSTAZOL pode resultar em um ↑ do risco de hemorragia.
SOMALGIN	CLOPIDOGREL	Importante	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN e Clopidogrel pode resultar num risco aumentado de hemorragia .
SOMALGIN	LIQUEMINE (HEPARINA)	Importante	Excelente	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e Heparina pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
SOMALGIN	TICLID	Importante	Boa	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e Ticlopidina pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
SOMALGIN	MAREVAN	Importante	Excelente	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e Varfarina pode resultar em ↑do risco de hemorragia.
ATENOLOL	CLONIDINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Atenolol e Clonidina pode resultar em ↑ do risco de bradicardia sinusal, resposta exagerada na retirada da clonidina (hipertensão aguda).
GLUCONATO DE CÁLCIO	DIGOXINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Cálcio e Digoxina pode resultar em um sério risco de arritmia e colapso cardiovascular.
CAPTOPRIL	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Importante	Boa	O uso concomitante de diuréticos poupadores de potássio e inibidores da ECA pode resultar em hipercalemia .
CLORTALIDONA	DIGOXINA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Digitálicos e diuréticos pode resultar em toxicidade digitálica (náusea, vômito, arritmias) .
CILOSTAZOL	CLOPIDOGREL	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes Cilostazol e antiagregantes plaquetários pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CILOSTAZOL	TICLID	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes Cilostazol e antiagregantes plaquetários pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CLONIDINA	METOPROLOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Clonidina e Metoprolol pode resultar em ↑ do risco de bradicardia sinusal , resposta exagerada na retirada da Clonidina (hipertensão aguda) .
CLONIDINA	PROPRANOLOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Clonidina e Propranolol pode resultar em ↑ do risco de bradicardia sinusal , resposta exagerada de retirada da clonidina (hipertensão aguda) .

CLOPIDOGREL	CLEXANE	Importante	Razoável	O uso concomitante de Clopidogrel e Anticoagulantes podem resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CLOPIDOGREL HYDROGEN SULFATE	LIQUEMINE (HEPARINA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Clopidogrel e Anticoagulantes podem resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CLOPIDOGREL	ADALATE (NIFEDIPINA)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Clopidogrel e Adalate (nifedipina) podem resultar em ↓ do efeito antiplaquetário e aumento do risco de eventos trombóticos .
CLOPIDOGREL	NIMODIPINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de Clopidogrel e NIMODIPINO pode resultar em ↓ do efeito antiplaquetário e ↑ do risco de eventos trombóticos .
CLOPIDOGREL	TICLID	Importante	Razoável	O uso concomitante de Clopidogrel e ticlopidina pode resultar na ↓ da eficácia clínica de Clopidogrel.
CLOPIDOGREL	MAREVAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de Clopidogrel e anticoagulantes podem resultar em ↑ do risco de hemorragia.
DIGOXINA	HCTZ	Importante	Excelente	O uso concomitante de digitálicos e diuréticos pode resultar em toxicidade digitálica (náusea, vômito, arritmias).
DIGOXINA	NORADRENALINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Digoxina e noradrenalina pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (arritmias) .
DIGOXINA	PROPAFENONA	Importante	Boa	O uso concomitante de PROPAFENONA e Digoxina pode resultar em toxicidade (náuseas, vômitos, arritmias cardíacas) .
DIGOXINA	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Importante	Boa	O uso concomitante de Digoxina e ESPIROLACTONA / Aldactone pode resultar em toxicidade Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias cardíacas) .
ENALAPRIL	LOSARTANA	Importante	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e bloqueadores dos receptores da angiotensina II pode resultar em ↑ do risco de eventos adversos (por exemplo: hipotensão, síncope, hipercaliemia, alterações na função renal , insuficiência renal aguda).
ENALAPRIL	OLMESARTANA	Importante	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e bloqueadores dos receptores da angiotensina II pode resultar em ↑ do risco de eventos adversos (por exemplo, hipotensão, síncope, hipercaliemia, alterações na função renal , insuficiência renal aguda) .
ENALAPRIL	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Importante	Boa	O uso concomitante de diuréticos poupadores de potássio e inibidores da ECA pode resultar em hipercalemia .
ENALAPRIL MALEATE	DIOVAN	Importante	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e bloqueadores dos receptores da angiotensina II pode resultar em ↑ do risco de eventos adversos (por exemplo: hipotensão, síncope, hipercaliemia, alterações na função renal , insuficiência renal aguda) .
CLEXANE (Enoxaparina)	LIQUEMINE (HEPARINA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de enoxaparina e heparina pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CLEXANE (Enoxaparina)	TICLID	Importante	Razoável	O uso concomitante da Ticlopidina e anticoagulantes podem resultar em um ↑ do risco de hemorragia
CLEXANE	MAREVAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de enoxaparina e Varfarina pode resultar em ↑

(Enoxaparina)				do risco de hemorragia.
ADRENALINA	CARVEDILOL	Importante	Boa	O uso concomitante de Epinefrina e Carvedilol pode resultar em hipertensão, a bradicardia, a resistência a epinefrina em anafilaxia.
ADRENALINA (Epinefrina)	DIGOXINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Digoxina e Epinefrina pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (arritmias) .
ADRENALINA	PROPRANOLOL	Importante	Excelente	O uso concomitante de Epinefrina e Propranolol pode resultar em hipertensão, a bradicardia, a resistência a Epinefrina em anafilaxia.
LIQUEMINE (HEPARINA)	TRIDIL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Heparina e TRIDIL pode resultar numa ↓ do tempo de tromboplastina parcial .
LIQUEMINE (HEPARINA)	TICLID	Importante	Razoável	O uso concomitante da Ticlopidina e anticoagulantes podem resultar em um ↑ do risco de hemorragia.
XILOCAÍNA	METOPROLOL	Importante	Boa	O uso concomitante de Xilocaína e Metoprolol pode resultar em toxicidade c/ xilocaína (ansiedade, depressão do miocárdio, parada cardíaca) .
XILOCAÍNA	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-arrítmicos de classe I e Xilocaína / Prilocaína podem resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (diminui o débito cardíaco, resistência periférica total e a pressão arterial) .
XILOCAÍNA	PROPRANOLOL	Importante	Boa	O uso concomitante de Xilocaína e Propranolol pode resultar em ↑ da toxicidade Xilocaína .
LOSARTANA	NAPRIX	Importante	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e bloqueadores dos receptores da angiotensina II pode resultar em ↑ do risco de eventos adversos (por exemplo: hipotensão, síncope, hipercaliemia, alterações na função renal, insuficiência renal aguda) .
OLMESARTANA	NAPRIX	Importante	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e bloqueadores dos receptores da angiotensina II pode resultar em ↑ do risco de eventos adversos (por exemplo: hipotensão, síncope, hipercaliemia, alterações na função renal, insuficiência renal aguda) .
NAPRIX	ESPIROLACTONA/ALDAC TONE	Importante	Boa	O uso concomitante de diuréticos poupadores de potássio e inibidores da ECA pode resultar em hipercalemia .
NAPRIX	DIOVAN	Importante	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e bloqueadores dos receptores da angiotensina II pode resultar em ↑ do risco de eventos adversos (por exemplo: hipotensão, síncope, hipercaliemia, alterações na função renal, insuficiência renal aguda) .
SINVESTATINA	MAREVAN	Importante	Excelente	O uso concomitante de Sinvastatina e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento e um risco aumentado de rabdomiólise.
TICLID	MAREVAN	Importante	Razoável	O uso concomitante da Ticlopidina e anticoagulantes podem resultar em um ↑ do risco de hemorragia.
ANCORON (AMIODARONA)	CLOPIDOGREL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ancoron (Amiodarona) e Clopidogrel pode resultar na inibição da agregação de plaquetas ineficaz .
ANCORON (AMIODARONA)	LOSARTANA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e LOSARTANA pode resultar em ↑ dos níveis plasmáticos de losartana e ↓ dos níveis

				plasmáticos do metabólito ativo.
ANCORON (AMIODARONA)	NIMODIPINO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e NIMODIPINO pode resultar em ↑ dos níveis séricos de Nimodipino.
ANLODIPINO	ATENOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de diidropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
ANLODIPINO	CARVEDILOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de diidropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
ANLODIPINO	METOPROLOL TARTRATE	Moderada	Boa	O uso concomitante de diidropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
ANLODIPINO	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de diidropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
SOMALGIN	GLUCONATO DE CÁLCIO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e PRODUTOS CONTENDO alumínio, cálcio ou magnésio pode resultar em ↓ da eficácia salicilato.
SOMALGIN	CAPTOPRIL	Moderada	Excelente	O uso concomitante de captopril e SOMALGIN (ASPIRINA) pode resultar em ↓ da eficácia captopril.
SOMALGIN	CLORTALIDONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva.
SOMALGIN	ENALAPRIL	Moderada	Excelente	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e ENALAPRIL pode resultar em diminuição da eficácia do enalapril.
SOMALGIN	CLEXANE	Moderada	Boa	O uso concomitante de heparinas de baixo peso molecular e Salicilatos pode resultar em ↑ do risco de sangramento e ↑ do risco de hematoma quando a anestesia do neuroeixo é empregado.
SOMALGIN	LASIX (FUROSEMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos de alça pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva.
SOMALGIN	HCTZ	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva.
SOMALGIN	TRIDIL	Moderada	Boa	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) TRIDIL e pode resultar num ↑ das concentrações de aditivo TRIDIL e depressão da função plaquetária .
SOMALGIN	PENTOX/TRENTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Pentox / Trental e agentes antiplaquetários pode resultar em um ↑ do risco de hemorragia.
SOMALGIN	NAPRIX	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e NAPRIX pode resultar em ↓ da eficácia NAPRIX .
SOMALGIN	BICARBONATO DE	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e PRODUTOS

	SÓDIO			CONTENDO alumínio, cálcio ou magnésio pode resultar em ↓ da eficácia salicilato.
SOMALGIN	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e ESPIROLACTONA/ Aldactone pode resultar em ↓ Espirolactona / Aldactone eficácia.
ATENOLOL	DIGOXINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em bloqueio AV e possível toxicidade Digoxina .
ATENOLOL	EUPROSTATIN (DOXASOCINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de alfa-1- adrenérgicos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em uma resposta hipotensora exagerada à primeira dose do bloqueador alfa.
ATENOLOL	METILDOPA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Atenolol e Metildopa pode resultar numa resposta exagerada hipertensiva , taquicardia ou arritmias durante estresse fisiológico ou exposição a catecolaminas exógenas.
ATENOLOL	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
ATENOLOL	NIMODIPINO	Moderada	Boa	O uso concomitante de didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
ATENOLOL	MAREVAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Atenolol e Varfarina pode resultar em risco de ↑ do tempo de protrombina ou INR.
GLUCONATO DE CÁLCIO	CLORTALIDONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cálcio e CLORTALIDONA pode resultar em ↑ do risco de hipercalcemia.
GLUCONATO DE CÁLCIO	HCTZ	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cálcio e hidroclorotiazida pode resultar em ↑ do risco de hipercalcemia.
GLUCONATO DE CÁLCIO	TICLID	Moderada	Boa	O uso concomitante de ticlopidina e com produtos contendo alumínio, cálcio ou magnésio podem resultar em ↓ da eficácia ticlopidina
CAPTOPRIL	CLORTALIDONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos pode resultar em hipotensão postural (primeira dose) .
CAPTOPRIL	DIGOXINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Captopril e Digoxina pode resultar num ↑ das concentrações plasmáticas de Digoxina.
CAPTOPRIL	LASIX (FUROSEMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos de alça pode resultar em hipotensão postural (primeira dose).
CAPTOPRIL	HCTZ	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos pode resultar em hipotensão postural (primeira dose).
CARVEDILOL	CLONIDINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Carvedilol e Clonidina pode resultar em ↑ do risco de bradicardia sinusal, resposta exagerada retirada clonidina (hipertensão aguda) .
CARVEDILOL	DIGOXINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em bloqueio AV e possível toxicidade Digoxina
CARVEDILOL	DOBUTAMINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Carvedilol e Dobutamina pode resultar na ↓

				da eficácia da Dobutamina .
CARVEDILOL	EUPROSTATIN (DOXASOCINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de alfa-1- adrenérgicos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em uma resposta hipotensora exagerada à primeira dose do bloqueador alfa.
CARVEDILOL	METILDOPA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Carvedilol e Metildopa pode resultar numa resposta exagerada hipertensiva , taquicardia ou arritmias durante estresse fisiológico ou exposição a catecolaminas exógenas.
CARVEDILOL	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
CARVEDILOL	NIMODIPINO	Moderada	Boa	O uso concomitante de Didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
CLORTALIDONA	ENALAPRIL	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos pode resultar em hipotensão postural (primeira dose).
CLORTALIDONA	NAPRIX	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos pode resultar em hipotensão postural (primeira dose) .
CILOSTAZOL	PENTOX/TRENTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Pentox / Trental e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CLOPIDOGREL	PENTOX/TRENTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Pentox / Trental e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de hemorragia..
DIGOXINA	LASIX (FUROSEMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Lasix (furosemida) e Digoxina pode resultar em toxicidade (náuseas, vômitos, arritmias cardíacas).
DIGOXINA	METOPROLOL TARTRATE	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em bloqueio AV e possível toxicidade com Digoxina .
DIGOXINA	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Digoxina e Adalate (nifedipina) pode resultar em toxicidade com Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias)..
DIGOXINA	PROPRANOLOL HYDROCHLORIDE	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em bloqueio AV e possível toxicidade com Digoxina .
DIGOXINA	SINVASTATINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e Sinvastatina pode resultar em ↑ dos níveis de Digoxina .
EUPROSTATIN (DOXASOCINA)	METOPROLOL TARTRATE	Moderada	Boa	O uso concomitante de alfa-1- adrenérgicos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em uma resposta hipotensora exagerada à primeira dose do bloqueador alfa.
EUPROSTATIN (DOXASOCINA)	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de EUPROSTATIN (DOXASOCINA) e Adalate (nifedipina) podem resultar em ↑ da concentração plasmática de Adalate (Nifedipina), que pode resultar em ↑ do risco de hipotensão.
EUPROSTATIN (DOXASOCINA)	PROPRANOLOL HYDROCHLORIDE	Moderada	Boa	O uso concomitante de alfa-1- adrenérgicos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em uma resposta hipotensora exagerada à primeira dose do bloqueador alfa.
EUPROSTATIN	SILDENAFIL CITRATE	Moderada	Boa	O uso concomitante de Sildenafil e alfa-1- adrenérgicos pode

(DOXASOCINA)				resultar na potencialização dos efeitos hipotensores .
ENALAPRIL	LASIX (FUROSEMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos de alça pode resultar em hipotensão postural (primeira dose) .
ENALAPRIL	HCTZ	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos pode resultar em hipotensão postural (primeira dose).
LASIX (FUROSEMIDA)	PROPRANOLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Lasix (furosemida) e propranolol pode resultar em hipotensão , bradicardia .
LASIX (FUROSEMIDA)	NAPRIX	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos de alça pode resultar em hipotensão postural (primeira dose).
LIQUEMINE (HEPARINA)	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Heparina e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
HIDRALAZINA	METOPROLOL TARTRATE	Moderada	Boa	O uso concomitante de HIDRALAZINA e Metoprolol pode resultar em toxicidade Metoprolol (bradicardia , fadiga, falta de ar) .
HIDRALAZINA	PROPRANOLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de HIDRALAZINA e Propranolol pode resultar num risco aumentado de efeitos adversos do Propanolol (bradicardia,, fadiga, broncoespasmo) .
HCTZ	PROPRANOLOL HYDROCHLORIDE	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Hidroclorotiazida e Propranolol pode resultar em hiperglicemia e hipertrigliceridemia..
HCTZ	NAPRIX	Moderada	Boa	O uso concomitante de inibidores da ECA e diuréticos pode resultar em hipotensão postural (primeira dose).
LOSARTANA	ESPIROLACTONA/ALDAC TONE	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e diuréticos poupadores de potássio pode resultar em hipercalemia.
METILDOPA	METOPROLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Metoprolol e Metildopa pode resultar numa resposta exagerada hipertensiva , taquicardia ou arritmias durante estresse fisiológico ou exposição a catecolaminas exógenas.
METILDOPA	PROPRANOLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Propranolol e Metildopa pode resultar numa resposta exagerada hipertensiva , taquicardia ou arritmias durante estresse fisiológico ou exposição a catecolaminas exógenas.
METOPROLOL	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
METOPROLOL	NIMODIPINO	Moderada	Boa	O uso concomitante de Didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
METOPROLOL	PROPAFENONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Metoprolol e PROPAFENONA pode resultar em toxicidade metoprolol (bradicardia , fadiga, falta de ar)
ADALATE (NIFEDIPINA)	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
NIMODIPINO	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Didropiridina BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO e bloqueadores beta-adrenérgicos pode

				resultar em hipotensão e / ou bradicardia.
OLMESARTANA	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e diuréticos poupadores de potássio pode resultar em hipercalemia.
PENTOX/TRENTAL	TICLID	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Pentox / Trental e agentes antiplaquetários pode resultar em um aumento do risco de hemorragia.
PENTOX/TRENTAL	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Pentox / Trental e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
VITAMINA K	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de VITAMINA K e Varfarina pode resultar em uma mudança ou flutuação do INR.
PROPAFENONA	PROPRANOLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de PROPAFENONA e Propranolol pode resultar num risco aumentado de toxicidade do propranolol (fadiga , bradicardia, hipotensão).
PROPAFENONA	MAREVA (Varfarina)	Moderada	Boa	.O uso concomitante de PROPAFENONA e Varfarina pode resultar em um ↑ do risco de hemorragia.
PROPRANOLOL	MAREVAN (Varfarina)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Varfarina e Propranolol pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
ESPIROLACTONA/ALDACTONE	DIOVAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e diuréticos poupadores de potássio pode resultar em hipercalemia .
ESPIROLACTONA/ALDACTONE	MAREVAN (Varfarina)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Varfarina e ESPIROLACTONA / Aldactone pode resultar em ↓ da eficácia anticoagulante.
ATENOLOL	GLUCONATO DE CÁLCIO	Secundária	Boa	O uso concomitante de Atenolol e produtos com alumínio, cálcio ou magnésio podem resultar em redução da eficácia do Atenolol .
CLONIDINA	XILOCAÍNA	Secundária	Boa	O uso concomitante de Clonidina e Xilocaína pode resultar na ↓ da absorção Xilocaína após a administração epidural combinada.
DOBUTAMINA	METOPROLOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de Dobutamina e Metoprolol pode resultar em ↓ na eficácia da Dobutamina
ADRENALINA (Epinefrina)	METOPROLOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de Epinefrina e Metoprolol pode resultar em hipertensão, bradicardia.
LASIX (FUROSEMIDA)	HIDRALAZINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de Lasix (furosemida) e HIDRALAZINA pode resultar em uma resposta diurética aprimorado para Lasix (furosemida) .

ANEXO C - Interações Medicamentosas⁴ do Tipo MNCVP-MNCVP

MNCVP 1	MNCVP 2	SEVERIDADE	DOCUMENTAÇÃO	RESUMO
AMITRIPTILINA	PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Plasil (Metoclopramida) e antidepressivos tricíclicos pode resultar em ↑ do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptica maligna.
CITALOPRAM HIDROBROMIDE	FLUCONAZOL	Contraindicado	Boa	O uso concomitante de Citalopram e FLUCONAZOL pode resultar em aumento do risco de prolongamento do intervalo QT e síndrome de serotonina.
CITALOPRAM HIDROBROMIDE	PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de citalopram e Plasil (METROCLOPRAMIDA) pode resultar em ↑ do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptica maligna.
FLUCONAZOL	NAUSEDON (Ondansetrona)	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e ONDANSETRONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
FLUOXETINA	PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de fluoxetina e Plasil (METROCLOPRAMIDA) pode resultar em ↑ do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptica maligna.
HALDOL (HALOPERIDOL)	PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Plasil (METROCLOPRAMIDA) e antipsicóticos pode resultar em ↑ do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptica maligna.
PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	PAROXETINA	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Plasil (METROCLOPRAMIDA) e Paroxetina pode resultar em um aumento do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptica maligna.
PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	FENERGAN	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Plasil (METROCLOPRAMIDA) e FENERGAN pode resultar ↑ do risco de efeitos extrapiramidais.
PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	RISPERIDONA	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Plasil (METROCLOPRAMIDA) e antipsicóticos pode resultar em ↑ do risco de reações extrapiramidais ou síndrome neuroléptica maligna.
PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	EXELON (RIVASTIGMINA)	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Plasil (METROCLOPRAMIDA) e EXELON (RIVASTIGMINA) pode resultar ↑ do risco de efeitos extrapiramidais.
PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	DONAREN (TRAZODONA)	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Plasil (METROCLOPRAMIDA) e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de reações extrapiramidais.
REIDRAMAX/SLOW-K	BUSCOPAN	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de potássio e BUSCOPAN pode resultar em risco de lesões gastrointestinais.
AMINOFILINA (Teofilina)	CIPROFLIXACINA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Teofilina e CIPRO pode resultar em ↑ concentrações plasmáticas de Teofilina, prolongamento da Teofilina semi-vida de eliminação e toxicidade Teofilina (náuseas,

⁴ Fonte: MICROMEDEX® 2007

				vômitos , palpitações, convulsões) .
AMINOFILINA	CILASTATIN SODIUM/IMIPENEM	Importante	Razoável	O uso concomitante de Imipenem e Teofilina pode resultar em toxicidade Teofilina (náuseas, vômitos , palpitações, convulsões) .
AMITRIPTILINA	AZITROMICINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Amitriptilina e Azitromicina pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AMITRIPTILINA	CIPRO	Importante	Razoável	O uso concomitante de Amitriptilina e CIPRO pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AMITRIPTILINA	CITALOPRAM HYDROBROMIDE	Importante	Razoável	O uso concomitante de Amitriptilina e CITALOPRAM pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AMITRIPTILINA	FLUCONAZOL	Importante	Boa	O uso concomitante de Amitriptilina e FLUCONAZOL pode resultar em ↑do risco de Amitriptilina toxicidade e um ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .
AMITRIPTILINA	FLUOXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e antidepressivos tricíclicos podem resultar em toxicidade antidepressivos tricíclicos (boca seca , retenção urinária, sedação) e ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .
AMITRIPTILINA	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Razoável	O uso concomitante de antidepressivos tricíclicos e antipsicóticos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .
AMITRIPTILINA	NORFLOXACINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de antidepressivos tricíclicos e antipsicóticos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .
AMITRIPTILINA	NAUSEDON (Ondasetrona)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Amitriptilina e ONDANSETRONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AMITRIPTILINA	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de Amitriptilina e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AMITRIPTILINA	RISPERIDONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de antidepressivos tricíclicos e antipsicóticos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .
AMITRIPTILINA	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Amitriptilina e Sertralina pode resultar em níveis plasmáticos ↑ de Amitriptilina ou possível síndrome da serotonina (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental)
AMITRIPTILINA	TRAMAL (Tramadol)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Amitriptilina e Tramadol pode resultar em ↑do risco de convulsões , ↑ das concentrações de Tamadol e/ou ↓ o das concentrações de Tramadol metabólito ativo, M1(O-desmetiltramado).
AMITRIPTILINA	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Amitriptilina e DONAREN (Trazodona) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT e síndrome de serotonina.
AZITROMICINA	CIPROFLOXACINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Azitromicina e CIPRO pode resultar em um

				aumento do risco de prolongamento do intervalo QT .
AZITROMICINA	CITALOPRAM	Importante	Razoável	O uso concomitante de azitromicina e CITALOPRAM pode resultar em ↑ da exposição Citalopram e ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
AZITROMICINA	FLUCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Azitromicina e FLUCONAZOL pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
AZITROMICINA	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Azitromicina e Haldol (HALOPERIDOL) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AZITROMICINA	NORFLOXACINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de azitromicina e NORFLOXACINO pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AZITROMICINA	NAUSEDON (Ondasetrona)	Importante	Razoável	O uso concomitante de azitromicina e ONDANSETRONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT.
AZITROMICINA	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de Azitromicina e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
AZITROMICINA	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de azitromicina e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
FORASEQ/ALENIA (Formoterol)	CITALOPRAM	Importante	Razoável	O uso concomitante de Formoterol e fármacos que prolongam o QT pode resultar em ↑ do risco de arritmias ventriculares.
FORASEQ/ALENIA (Formoterol)	FLUCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Formoterol e fármacos que prolongam o QT pode resultar em ↑ do risco de arritmias ventriculares.
FORASEQ/ALENIA (Formoterol)	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Formoterol e fármacos que prolongam o QT pode resultar em ↑ do risco de arritmias ventriculares.
CLORANFENICOL	CITALOPRAM	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cloranfenicol e CITALOPRAM pode resultar em aumento da exposição Citalopram e risco de prolongamento do intervalo QT .
CIPROFLOXACINO	CITALOPRAM	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e CITALOPRAM pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CIPROFLOXACINO	FLUCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e FLUCONAZOL pode resultar em um aumento do risco de prolongamento do intervalo QT .
CIPROFLOXACINO	GLIMEPIRIDA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas (Cipro) e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
CIPROFLOXACINO	GLIBENCLAMIDA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas (Cipro) e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
CIPROFLOXACINO	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e Haldol (HALOPERIDOL) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CIPROFLOXACINO	INDOMETACINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Cipro e INDOMETACINA e pode resultar na formação de depósitos de precipitar Indometacina - Cipro no olho.

CIPROFLOXACINO	INSULINA GLUSILINA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas (Cipro) e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia..
CIPROFLOXACINO	INSULINA NPH	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas (Cipro) e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
CIPROFLOXACINO	INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas (Cipro) e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
CIPROFLOXACINO	METFORMINA	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas (Cipro) e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
CIPROFLOXACINO	NORFLOXACINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e NORFLOXACINO pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
CIPROFLOXACINO	NAUSEDON (Ondasetrona)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e ONDANSETRONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CIPROFLOXACINO	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CIPROFLOXACINO	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
CITALOPRAM (Antidepressivo)	DICLOFENACO SODIUM	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptação de serotonina (antidepressivo) pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CITALOPRAM (Antidepressivo)	FLUOXETINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e Fluoxetina pode resultar em ↑ da exposição Citalopram e risco de prolongamento do intervalo QT .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e Haldol (HALOPERIDOL) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	INDOMETACINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
CITALOPRAM (Antidepressivo)	CETOCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e Cetoconazol pode resultar em ↑ da exposição Citalopram e risco de prolongamento do intervalo QT .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	NORFLOXACINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e NORFLOXACINO pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	OMEPRAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e OMEPRAZOL pode resultar em ↑ da exposição Citalopram e risco de prolongamento do intervalo QT .

CITALOPRAM (Antidepressivo)	NAUSEDRON (Ondansetron)	Importante	Razoável	O uso concomitante de citalopram e ONDANSETRONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	PAROXETINA (Fluxetina) (Antidepressivo)	Importante	Razoável	O uso concomitante de inibidores seletivos da recaptação (Citalopram) e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	RISPERIDONA	Importante	Boa	O uso concomitante de Citalopram e Risperidona pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT e traçado ECG
CITALOPRAM (Antidepressivo)	SERTRALINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de inibidores seletivos da recaptação e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	TRAMAL (Tramadol)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e Tramadol pode resultar em ↑ do risco de convulsões e síndrome da serotonina (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
CITALOPRAM (Antidepressivo)	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Citalopram e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT e síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
RIVOTRIL (CLONAZEPAM)	TILEX (Analgésico) (PARACETAMOL E FOSFATO DE CODEÍNA)	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opiáceos e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
RIVOTRIL (CLONAZEPAM)	DIMORF (MORFINA) SULFATE	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opiáceos e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
RIVOTRIL (CLONAZEPAM)	GARDENAL	Importante	Boa	O uso concomitante de barbitúricos e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
TILEX (PARACETAMOL E FOSFATO DE CODEÍNA)	LORAX	Importante	Boa	O uso concomitante de barbitúricos e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva..
TILEX (PARACETAMOL E FOSFATO DE CODEÍNA)	DORMONID	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opiáceos e barbitúricos pode resultar em depressão respiratória aditiva..
TILEX (PARACETAMOL E FOSFATO DE CODEÍNA)	DIMORF (MORFINA) SULFATE	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opiáceos e barbitúricos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
TILEX (PARACETAMOL E FOSFATO DE CODEÍNA)	GARDENAL	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opiáceos e barbitúricos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
DICLOFENAC SODIUM	FLUOXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
DICLOFENAC SODIUM	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.

DICLOFENAC SODIUM	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
FLUCONAZOL	FLUOXETINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Fluoxetina e FLUCONAZOL pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado do ECG , parada cardíaca) .
FLUCONAZOL	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e antipsicóticos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG , parada cardíaca) .
FLUCONAZOL	NORFLOXACINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e NORFLOXACINO pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
FLUCONAZOL	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e FENERGAN pode resultar em um aumento do risco de prolongamento do intervalo QT
FLUCONAZOL	RISPERIDONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e antipsicóticos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .
FLUCONAZOL	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑do risco de prolongamento do intervalo QT .
FLUOXETINA	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Boa	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Fluoxetina pode resultar em toxicidade (pseudoparkinsonism, acatisia, rigidez da língua) e ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT , traçado ECG , parada cardíaca) .
FLUOXETINA	INDOMETACINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
FLUOXETINA	PAROXETINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de inibidores seletivos da recaptação e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
FLUOXETINA	SERTRALINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de inibidores seletivos da recaptação e inibidores seletivos da recaptação pode resultar ↑do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
FLUOXETINA	TRAMAL (Tramadol)	Importante	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e Tramadol pode resultar em ↑do risco de convulsões e síndrome da serotonina (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental), ↑ das concentrações de Tramadol e ↓ das concentrações de Tramadol metabólito ativo, M1(O-desmetiltramado).
FLUOXETINA	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Boa	O uso concomitante de fluoxetina e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental

				).
GLIMEPIRIDA	NORFLOXACINO (Fluoroquinolonas)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
GLIBENCLAMIDA	NORFLOXACINO (Fluoroquinolonas)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
HALDOL (HALOPERIDOL)	CETOCONAZOL	Importante	Boa	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Cetoconazol pode resultar num ↑ das concentrações plasmáticas Haldol (Haloperidol) e risco aumentado para o prolongamento do intervalo QT .
HALDOL (HALOPERIDOL)	NORFLOXACINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e NORFLOXACINO pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
HALDOL (HALOPERIDOL)	NAUSEDRON (Ondansetrona)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e ONDANSETRONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
HALDOL (HALOPERIDOL)	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Paroxetina pode resultar num ↑ das concentrações plasmáticas Haldol e risco aumentado para o prolongamento do intervalo QT .
HALDOL (HALOPERIDOL)	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
HALDOL (HALOPERIDOL)	RISPERIDONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Risperidona pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
HALDOL (HALOPERIDOL)	TRAMA (Tramadol)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Tramadol pode resultar em ↑ do risco de convulsões.
HALDOL (HALOPERIDOL)	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
INDOMETACINA	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptção pode resultar em um ↑ do risco de hemorragia.
INDOMETACINA	REIDRAMAX/SLOW-K	Importante	Boa	O uso concomitante de potássio e INDOMETACINA pode resultar em hipercalemia .
INDOMETACINA	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não esteroidais e inibidores seletivos da recaptção pode resultar em ↑ do risco de hemorragia.
INSULINA GLUSILINA	NORFLOXACINO (Fluoroquinolonas)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e aumento do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.

INSULINA NPH	NORFLOXACINO (Fluoroquinolonas)	Importante	Excelente	O uso concomitante de fluoroquinolonas e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	NORFLOXACINO (Fluoroquinolonas)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
CETOCONAZOL	DORMONID (Midazolan)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Cetoconazol e Midazolam pode resultar em ↑ das concentrações de midazolam e, potencialmente, ↑ da toxicidade Midazolam (sedação excessiva e efeitos hipnóticos prolongados) .
LORAX	DIMORF (MORFINA) SULFATE	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opióides e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
LORAX	GARDENAL	Importante	Boa	O uso concomitante de barbitúricos e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
METFORMINA	NORFLOXACINO (Fluoroquinolonas)	Importante	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e agentes antidiabéticos pode resultar em alterações no sangue Solução Polarizante (Glicose Insulina regular) e ↑ do risco de hipoglicemia ou hiperglicemia.
NEOSINE	TRAMAL (Tramadol)	Importante	Razoável	O uso concomitante de NEOSINE e Tramadol pode resultar em um aumento do risco de convulsões.
DORMONID	DIMORF (MORFINA)	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opióides e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
DORMONID	GARDENAL	Importante	Boa	O uso concomitante de barbitúricos e benzodiazepínicos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
DIMORF (MORFINA)	GARDENAL	Importante	Boa	O uso concomitante de analgésicos opiáceos e barbitúricos pode resultar em depressão respiratória aditiva.
DIMORF (MORFINA)	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de DIMORF (morfina) e fenotiazinas pode resultar num ↑ do sistema nervoso central e depressão respiratória.
NORFLOXACINO	NAUSEDRON (Ondansetron)	Importante	Razoável	O uso concomitante de NORFLOXACINO e ONDANSETRONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
NORFLOXACINO	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de NORFLOXACINO e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
NORFLOXACINO	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de NORFLOXACINO e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
NAUSEDRON (Ondansetron)	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de ONDANSETRONA e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .

NAUSEDRON (Ondansetron)	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de ONDANSETRONA e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT .
PAROXETINA	SERTRALINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de inibidores seletivos da recaptação e inibidores seletivos da recaptação pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
PAROXETINA	TRAMAL (Tramadol)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Paroxetina e Tramadol pode resultar num risco aumentado de convulsões e síndrome de serotonina (hipertensão, hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental), uma ↓ no efeito analgésico de Tramadol .
PAROXETINA	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Boa	O uso concomitante de Paroxetina e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
FENERGAN	TRAMA (Tramadol)	Importante	Razoável	O uso concomitante de FENERGAN e Tramadol pode resultar em um aumento do risco de convulsões.
RISPERIDONA	TRAMAL (Tramadol).	Importante	Razoável	O uso concomitante de Risperidona e Tramadol pode resultar em ↑ do risco de convulsões.
SERTRALINA	TRAMAL (Tramadol)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Sertralina e Tramadol pode resultar em ↑ do risco de convulsões e síndrome da serotonina (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
SERTRALINA	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de sertralina e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
TRAMAL	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de tramadol e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de síndrome serotoninérgica (hipertensão , hipertermia, mioclonia , alterações do estado mental) .
PARACETAMOL	HIDANTA (Fenitoína)	Moderada	Boa	O uso concomitante de paracetamol e Fenitoína pode resultar em ↓ da eficácia do paracetamol e um ↑ do risco de hepatotoxicidade .
AMINOFILINA (Teofilina)	AZITROMICINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Azitromicina e Teofilina pode resultar em ↑ das concentrações séricas de teofilina .
AMINOFILINA (Teofilina)	RIVOTRIL (CLONAZEPAM)	Moderada	Boa	O uso concomitante de benzodiazepínicos e Teofilina pode resultar em ↓ da eficácia de benzodiazepínicos.
AMINOFILINA (Teofilina)	LORAX	Moderada	Boa	O uso concomitante de benzodiazepínicos e Teofilina pode resultar em ↓ da eficácia de benzodiazepínicos.
AMINOFILINA (Teofilina)	TAPAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Tapazol e Teofilina pode resultar em alteração do metabolismo da Teofilina .
AMINOFILINA (Teofilina)	DORMONID	Moderada	Boa	O uso concomitante de benzodiazepínicos e Teofilina pode resultar em ↓ da eficácia de benzodiazepínicos.
AMINOFILINA	NORFLOXACINO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de NORFLOXACINO e Teofilina pode resultar

(Teofilina)				em toxicidade Teofilina (náuseas, vômitos , palpitações, convulsões) .
AMINOFILINA (Teofilina)	PAROXETINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Teofilina e Paroxetina pode resultar em ↑ do risco de toxicidade da Teofilina .
AMINOFILINA (Teofilina)	GARDENAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Teofilina e Gardenal pode resultar em ↓ da eficácia da Teofilina .
AMINOFILINA (Teofilina)	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Fenitoína e Teofilina pode resultar em ↓ da eficácia da Teofilina .
AMITRIPTILINA	FORASEQ/ALENIA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Formoterol e antidepressivos tricíclicos pode resultar em ↑ do risco de excitação cardiovascular.
AMITRIPTILINA	PAROXETINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de amitriptilina e inibidores CYP2D6 (codificador de proteína) podem resultar em ↑ da exposição de Amitriptilina .
AMITRIPTILINA	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Fenitoína e AMITRIPTILINA pode resultar em ↑ do risco de toxicidade Fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremor) .
AMPICILINA	OMEPRAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Ampicilina e OMEPRAZOL pode resultar em ↓ da biodisponibilidade da Ampicilina .
AZITROMICINA	HIDANTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Azitromicina e Fenitoína pode resultar em ↑ dos níveis séricos de Fenitoína .
FORASEQ/ALENIA (Budesonida)	CETOCONAZOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Budesonida e Cetoconazol pode resultar em ↑ das concentrações plasmáticas de Budesonida .
CARBONATO DE CÁLCIO	CIPROFLOXACINO	Moderada	Boa	O uso concomitante de cálcio e CIPRO pode resultar em ↓ da eficácia do Cipro .
CARBONATO DE CÁLCIO	CETOCONAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Cetoconazol e produtos contendo alumínio, cálcio ou magnésio pode resultar em ↓ da eficácia Cetoconazol .
CARBONATO DE CÁLCIO	PURAN T4 (Levotiroxina)	Moderada	Excelente	O uso concomitante de carbonato de cálcio e levotiroxina pode resultar em ↓ da absorção da levotiroxina .
CARBONATO DE CÁLCIO	NORFLOXACINO	Moderada	Boa	O uso concomitante de NORFLOXACINO e produtos com alumínio, cálcio ou magnésio podem resultar em ↓ da eficácia Norfloxacin .
CLORANFENICOL	GLIMEPIRIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de GLIMEPIRIDA e cloranfenicol pode resultar em hipoglicemia.
CLORANFENICOL	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Cloranfenicol e Glibenclamida pode resultar em hipoglicemia excessiva.
CLORANFENICOL	GARDENAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Cloranfenicol e Gardenal Gardenal pode resultar em toxicidade ou diminuição da eficácia Cloranfenicol .
CLORANFENICOL	HIDANTAL (Fenitoína)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Fenitoína e Cloranfenicol pode resultar em ↑ do risco de toxicidade Fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremor) .
COLESTIRAMINA	DICLOFENACO SODIUM	Moderada	Boa	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e Diclofenaco pode

				resultar em ↓ da biodisponibilidade do Diclofenaco .
COLESTIRAMINA	PURAN T4 (Levotiroxina)	Moderada	Boa	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e LEVOTIROXINA pode resultar em ↓ da eficácia da levotiroxina .
COLESTIRAMINA	METRONIDAZOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e Metronidazol pode resultar em ↓ da eficácia do Metronidazol .
COLESTIRAMINA	BENZILPEICILINA BENZANTINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e Penicilina G pode resultar em ↓ da absorção Penicilina G.
COLESTIRAMINA	GARDENAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de COLESTIRAMINA Gardenal e pode resultar em ↓ da absorção de Gardenal .
CIPROFLOXACINO	DEXAMETAZONA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e Corticosteróides pode resultar em ↑ do risco de ruptura de tendão .
CIPROFLOXCINO	DICLOFENAC SODIUM	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Cipro e diclofenaco pode resultar em ↑ das concentrações plasmáticas do Cipro .
CIPROFLOXCINO	SULFATO FERROSO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Cipro e ferro pode resultar em ↓ da eficácia do Cipro .
CIPROFLOXACINO	HIDROCOTISONA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e Corticosteróides pode resultar em ↑ do risco de ruptura de tendão .
CIPROFLOXCINO	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Cipro e Fenitoína pode resultar em níveis de Fenitoína ↑ ou ↓.
CIPROFLOXACINO	PREDINISONA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e Corticosteróides pode resultar em ↑ do risco de ruptura de tendão .
DEXAMETAZONA	NORFLOXACINO	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Fluoroquinolonas e Corticosteróides pode resultar em ↑ do risco de ruptura de tendão .
DEXAMETAZONA	GARDENAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de DEXAMETAZONA Gardenal pode resultar em ↓ da eficácia da Dexametazona .
DEXAMETAZONA	HIDANTAL	Moderada	Excelente	O uso concomitante de DEXAMETAZONA e Fenitoína pode resultar em ↓ da eficácia da Dexametazona .
DICLOFENACO SODIO	GLIMEPIRIDA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e sulfoniluréias pode resultar em ↑ do risco de hipoglicemia.
DICLOFENACO SODIO	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides sulfoniluréias pode resultar em um aumento do risco de hipoglicemia.
DICLOFENACO SODIO	NORFLOXACINO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides NORFLOXACINO pode resultar em ↑ do risco de convulsões.
SULFATO FERROSO	PROLOPA (BENSERAZIDE LEVODOPA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de PROLOPA (benserazida L-dopa) e ferro pode resultar em ↓ eficácia da Prolopa (Levodopa Cloridrato de benserazida) .
SULFATO FERROSO	PURAN T4	Moderada	Boa	O uso concomitante de ferro e LEVOTIROXINA pode resultar em hipotireoidismo.
SULFATO FERROSO	NORFLOXACINO	Moderada	Boa	O uso concomitante de ferro e NORFLOXACINO pode resultar ↓ da eficácia do Norfloxacin .
SULFATO FERROSO	OMOPRAZOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de ferro e OMOPRAZOL pode resultar na

				redução da biodisponibilidade do ferro não- heme.
FLUCONAZOL	GLIMEPIRIDA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de FLUCONAZOL e GLIMEPIRIDA pode resultar em aumento das concentrações sanguíneas de Glimepirida e um risco aumentado de hipoglicemia.
FLUCONAZOL	DORMONID	Moderada	Excelente	.O uso concomitante de FLUCONAZOL e midazolam pode resultar em aumento das concentrações de midazolam e midazolam potencial toxicidade (sedação excessiva e efeitos hipnóticos prolongados) .
FLUCONAZOL	OMEPRAZOL	Moderada	Excelente	O uso concomitante de FLUCONAZOL e OMEPRAZOL pode resultar em aumento das concentrações plasmáticas Omoprazol.
FLUCONAZOL	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de FLUCONAZOL e fenitoína pode resultar em um aumento do risco de toxicidade fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremores).
FLUOXETINA	GLIMEPIRIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de fluoxetina e GLIMEPIRIDA pode resultar em hipoglicemia excessiva.
FLUOXETINA	INSULINA GLUSILINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de fluoxetina e insulina pode resultar em hipoglicemia.
FLUOXETINA	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de fenitoína e fluoxetina pode resultar em um aumento do risco de toxicidade fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremor).
FLUOXETINA	RISPERIDONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de fluoxetina e Risperidona pode resultar em concentrações plasmáticas aumentadas de Risperidona.
ÁCIDO FÓLICO	GARDENAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de ÁCIDO Fólico e barbitúricos pode resultar em níveis séricos de Ácido Fólico diminuíram ; diminuição da eficácia de barbitúricos
ÁCIDO FÓLICO	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de ÁCIDO Fólico e fenitoína pode resultar em níveis séricos Ácido Fólico diminuíram ; diminuição da eficácia da fenitoína.
GENTAMICINA SULFATE	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de gentamicina e INDOMETACINA pode resultar em toxicidade Gentamicina (disfunção renal, ototoxicidade).
GLIMEPIRIDA	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e sulfoniluréias pode resultar em um aumento do risco de hipoglicemia.
GLIMEPIRIDA	PURAN T4	Moderada	Razoável	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e hormônios da tireóide pode resultar em diminuição da eficácia do agente antidiabético.
GLIBENCLAMIDA	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e sulfoniluréias pode resultar em um aumento do risco de hipoglicemia.
GLIBENCLAMIDA	PURAN T4	Moderada	Razoável	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e hormônios da tireóide pode resultar em diminuição da eficácia do agente antidiabético.

HALDOL (HALOPERIDOL)	PROLOPA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e PROLOPA (benserazida HYDROCHLORIDE LEVODOPA) pode resultar em diminuição do Prolopa (Cloridrato de benserazida Levodopa) eficácia.
HALDOL (HALOPERIDOL)	SERTRALINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Sertralina pode resultar no aumento Haldol (Haloperidol) concentrações.
HIDROCOTISONA	GARDENAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de HIDROCOTISONA e Gardenal pode resultar em diminuição da eficácia de corticosteroids.
HIDROCOTISONA	HIDANTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de HIDROCOTISONA e fenitoína pode resultar em diminuição da eficácia Hidrocotisona .
INDOMETACINA	NORFLOXACINO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de NORFLOXACINO e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em um aumento do risco de convulsões.
INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	PURAN T4	Moderada	Razoável	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e hormônios da tireóide pode resultar em diminuição da eficácia do agente antidiabético.
CETOCONAZOL	OMEPRAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cetoconazol e OMEPRAZOL pode resultar em perda de Cetoconazol eficácia.
CETOCONAZOL	PREDINISONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de cetoconazol e PREDINISONA pode resultar em aumento das concentrações plasmáticas Predinisona e um risco aumentado para Predinisona efeitos adversos.
CETOCONAZOL	RANITIDINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cetoconazol e ranitidina pode resultar em exposição Cetoconazol diminuiu.
CETOCONAZOL	RISPERIDONA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de cetoconazol e Risperidona pode resultar em aumento das concentrações plasmáticas de Risperidona.
CETOCONAZOL	TRAMAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cetoconazol e tramadol pode resultar em aumento da exposição tramadol.
CETOCONAZOL	DONAREN (TRAZODONA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de DONAREN (TRAZODONA) e cetoconazol pode resultar em um aumento na Donaren (Trazodona) níveis plasmáticos.
PROLOPA (LEVODOPA)	PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de PROLOPA (benserazida L-dopa) e Plasil (METROCLOPRAMIDA) pode resultar em aumento da biodisponibilidade Prolopa (Cloridrato de benserazida Levodopa) e um aumento da incidência de sintomas extrapiramidais.
PROLOPA (LEVODOPA)	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de PROLOPA (benserazida HYDROCHLORIDE L-dopa) e fenitoína pode resultar em diminuição Prolopa (Cloridrato de benserazida Levodopa) eficácia.
PROLOPA (LEVODOPA)	RISPERIDONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de PROLOPA (benserazida L-dopa) e Risperidona pode resultar em perda de Prolopa (Cloridrato de benserazida Levodopa) eficácia.
PURAN T4	METFORMINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e hormônios da tireóide pode resultar em diminuição da eficácia do agente antidiabético.

PURAN T4	GARDENAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante da levotiroxina e Gardenal pode resultar em eficácia levotiroxina diminuiu.
PURAN T4	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante da levotiroxina e fenitoína pode resultar em eficácia levotiroxina diminuiu.
PURAN T4	LUFTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante da levotiroxina e LUFTAL pode resultar em diminuição da absorção de levotiroxina.
SULFATO DE MAGNÉSIO	TOBRAMYCIN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de magnésio e TOBRAMICINA pode resultar em fraqueza neuromuscular.
MEBENDAZOL	HIDANTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de mebendazol e fenitoína pode resultar em diminuição da eficácia Mebendazol .
METFORMINA	DIMORF (MORFINA)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de metformina e DIMORF (morfina) pode resultar em um aumento das concentrações plasmáticas de metformina
METFORMINA	RANITIDINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de metformina e ranitidina pode resultar em aumento das concentrações plasmáticas de metformina.
NEOSINE	DONAREN (TRAZODONA)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de DONAREN (TRAZODONA) e NEOSINE pode resultar em hipotensão .
PLASIL (METROCLOPRAMIDA) HYDROCHLORIDE	SERTRALINA HYDROCHLORIDE	Moderada	Boa	O uso concomitante de Sertralina e Plasil (METROCLOPRAMIDA) pode resultar em um aumento do risco de desenvolvimento de sintomas extrapiramidais.
METRONIDAZOL	FORFIG	Moderada	Boa	O uso concomitante de metronidazol e FORFIG pode resultar em reduzida Metronidazol e exposição metabólito ativo.
METRONIDAZOL	HIDANTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de fenitoína e metronidazol pode resultar em um aumento do risco de toxicidade fenitoína ou diminuição dos níveis plasmáticos de metronidazol
DORMONID	OMEPRAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de midazolam e OMEPRAZOL pode resultar em toxicidade benzodiazepínicos (depressão do SNC , ataxia, letargia).
DORMONID	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de fenitoína e midazolam pode resultar em diminuição da eficácia do midazolam.
DORMONID	RANITIDINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de midazolam e ranitidina pode resultar em aumento da biodisponibilidade midazolam.
NORFLOXACINO	PREDINISONA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de fluoroquinolonas e corticosteróides pode resultar em um aumento do risco de ruptura de tendão.
OMEPRAZOL	HIDANTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de OMEPRAZOL e fenitoína pode resultar em um aumento do risco de toxicidade fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremor).
PAROXETINA	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de fenitoína e Paroxetina pode resultar na redução da eficácia da fenitoína ; eficácia reduzida Paroxetina .
GARDENAL	RISPERIDONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Gardenal e Risperidona pode resultar em concentrações plasmáticas diminuídas de Risperidona e do metabólito ativo 9- hydroxyRisperidona.

HIDANTAL	PREDINISONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de fenitoína e PREDINISONA pode resultar em diminuição da eficácia .
HIDANTAL	RISPERIDONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de fenitoína e Risperidona pode resultar em concentrações plasmáticas diminuídas de Risperidona e do metabólito ativo 9- hydroxyRisperidona.
HIDANTAL	SERTRALINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de fenitoína e Sertralina pode resultar em um aumento do risco de toxicidade fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremor).
HIDANTAL	DONAREN (TRAZODONA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de DONAREN (TRAZODONA) e fenitoína pode resultar em concentrações séricas de fenitoína aumentados e um aumento do risco de toxicidade fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremor).
FENERGAN	DONAREN (TRAZODONA)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de DONAREN (TRAZODONA) e FENERGAN pode resultar em hipotensão .
RANITIDINA	RISPERIDONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de ranitidina e Risperidona pode resultar em aumento da biodisponibilidade Risperidona.
PARACETAMOL	CLORANFENICOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de paracetamol e cloranfenicol pode resultar em toxicidade Cloranfenicol (vômitos , hipotensão, hipotermia).
PARACETAMOL	COLESTIRAMINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e paracetamol pode resultar em eficácia Paracetamol diminui.
ALBENDAZOL	AMINOFILINA	Secundária	Razoável	O uso concomitante de albendazol e Aminofilina pode resultar em um aumento do risco de toxicidade teofilina (náuseas, vômitos, palpitações, convulsões).
ALBENDAZOL	DEXAMETAZONA	Secundária	Boa	O uso concomitante de albendazol e DEXAMETAZONA pode resultar em um aumento do risco de efeitos adversos albendazol.
AMINOFILINA	TERBUTALINE	Secundária	Boa	O uso concomitante de TERBUTALINA ea teofilina pode resultar em concentrações de teofilina diminuiu.
AMINOFILINA	RANITIDINE HYDROCHLORIDE	Secundária	Boa	O uso concomitante de ranitidina ea teofilina pode resultar em toxicidade teofilina (náuseas, vômitos, palpitações, convulsões).
AMITRIPTILINA	GARDENAL	Secundária	Boa	O uso concomitante de antidepressivos tricíclicos e barbitúricos pode resultar na possível diminuição das concentrações séricas de antidepressivos tricíclicos e os possíveis efeitos adversos aditivos.
AMOXACILINA	GENTAMICINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
AMOXACILINA	TOBRAMYCIN	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
AMPICILINA	GENTAMICINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
AMPICILINA	TOBRAMYCIN	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
ÁCIDO ASCÓRBICO	CIANOCOLABAMINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de ÁCIDO ascórbico e CIANOCOLABAMINA poderá resultar em valores reduzidos de Cianocolabamina

				disponíveis para lojas de soro e corporais.
DULCOLAX	CARBONATO DE CÁLCIO	Secundária	Razoável	O uso concomitante de Dulcolax e alumínio, cálcio ou magnésio contendo produtos pode resultar em diminuição da eficácia do Dulcolax.
DULCOLAX	RANITIDINE	Secundária	Razoável	O uso concomitante de Dulcolax e H2 bloqueadores podem resultar na diminuição da eficácia do Dulcolax .
CARBONATO DE CÁLCIO	SULFATO FERROSO	Secundária	Razoável	O uso concomitante de ferro e alumínio , cálcio ou magnésio contendo produtos pode resultar em diminuição da eficácia de ferro.
CLORANFENICOL	CIANOCOLABAMINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de cloranfenicol e CIANOCOLABAMINA pode resultar em diminuição da resposta hematológica .
CLORANFENICOL	SULFATO FERROSO	Secundária	Razoável	O uso concomitante de cloranfenicol e de ferro pode resultar na diminuição da eficácia de ferro.
CLORANFENICOL	BENZILPEICILINA BENZANTINA	Secundária	Razoável	O uso concomitante de penicilina G e cloranfenicol pode resultar em diminuição da eficácia antibacteriana .
COLESTIRAMINA	SULFATO FERROSO	Secundária	Razoável	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e ferro pode resultar em diminuição da eficácia de ferro.
COLESTIRAMINA	HIDROCOTISONA	Secundária	Razoável	O uso concomitante de HIDROCOTISONA e COLESTIRAMINA pode resultar em diminuição da eficácia Hidrocotisona .
RIVOTRIL (CLONAZEPAM)	HIDANTAL	Secundária	Boa	O uso concomitante de fenitoína e Rivotril (clonazepam) pode resultar em concentrações alteradas de uma ou outra droga .
CIANOCOLABAMINA	OMEPRAZOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de OMEPRAZOL e CIANOCOLABAMINA pode resultar em absorção Cianocolabamina diminuiu.
FLUCONAZOL	GLIBENCLAMIDA	Secundária	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e glibenclamida pode resultar em hipoglicemia (depressão do SNC, convulsões) .
GENTAMICINA	OXACILLINA SODIUM	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
GENTAMICINA	BENZILPEICILINA BENZANTINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
GENTAMICINA SULFATE	TAZOCIN	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
CETOCONAZOL	HIDANTAL	Secundária	Boa	O uso concomitante de fenitoína e cetoconazol pode resultar na alteração do metabolismo de uma ou ambas as drogas.
NEOSINE	HIDANTAL	Secundária	Boa	O uso concomitante de fenitoína e fenotiazinas pode resultar em níveis de fenitoína aumentada ou diminuída e níveis fenotiazínicos possivelmente reduzidos.
METRONIDAZOL	GARDENAL	Secundária	Boa	O uso concomitante de metronidazol e Gardenal pode resultar em diminuição da eficácia Metronidazol.
OXACILLINA SODIUM	TOBRAMYCIN	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
PAROXETINA	GARDENAL	Secundária	Boa	O uso concomitante de Gardenal e Paroxetina pode resultar na redução da eficácia Paroxetina

BENZILPEICILINA BENZANTINA	TOBRAMYCIN	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos.
GARDENAL	HIDANTAL	Secundária	Boa	O uso concomitante de fenitoína e Gardenal pode resultar em níveis de fenitoína aumentada ou diminuída.
HIDANTAL	FENERGAN	Secundária	Boa	O uso concomitante de fenitoína e fenotiazinas pode resultar em níveis de fenitoína aumentada ou diminuída e níveis fenotiazínicos possivelmente reduzidos.
HIDANTAL	RANITIDINA	Secundária	Boa	O uso concomitante de fenitoína e ranitidina pode resultar em aumento das concentrações de fenitoína.
TAZOCIN	TOBRAMYCIN	Secundária	Boa	O uso concomitante de aminoglicosídeos e penicilinas podem resultar em perda de eficácia aminoglicosídeos

ANEXO D - Interações Medicamentosas⁵ do Tipo MCVP-MNCVP

MCVP	MNCVP	SEVERIDADE	DOCUMENTAÇÃO	RESUMO
ATROPINA	REIDRAMAX/SLOW-K	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Atropina e potássio pode resultar em risco de lesões gastrointestinais
GLUCONATO DE CÁLCIO	ROCEFIN	Contraindicado	Boa	O uso concomitante de gluconato de Cálcio e ceftriaxona pode resultar na formação de precipitados precipita e é Contra-indicado em recém-nascidos
CETOCONAZOL	NIMODIPINO	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de cetozonazol e NIMODIPINO pode resultar em aumento das concentrações séricas Nimodipino
CETOCONAZOL	SINVASTATINA	Contraindicado	Boa	O uso concomitante de cetozonazol e sinvastatina pode resultar em um aumento do risco de miopatia ou rabiomólise
ADALATE (NIFEDIPINA)	GARDENAL	Contraindicado	Razoável	O uso concomitante de Adalate (nifedipina) e Gardenal pode resultar em diminuição Adalate exposição (Nifedipina)
ADALATE (NIFEDIPINA)	HIDANTAL	Contraindicado	Boa	O uso concomitante de Adalate (nifedipina) e fenitoína (hidantal) pode resultar ↓ de ação do Adalate (Nifedipina) e aumento do risco de toxicidade fenitoína (ataxia, hiperreflexia, nistagmo, tremor)
ANCORON (AMIODARONA)	AMITRIPTILINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e AMITRIPTILINA pode resultar em um aumento do risco de prolongamento do intervalo QT
ANCORON (AMIODARONA)	AZITROMICINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de azitromicina e Classe III antiarrítmicos pode resultar em um aumento do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, no traçado ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	FORASEQ/ ALENIA	Importante	Razoável	O uso concomitante de formoterol (Foraseq) e fármacos que prolongam o QT pode resultar ↑ do risco de arritmias ventriculares
ANCORON (AMIODARONA)	CIPROFLOXACINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e Classe III antiarrítmicos pode resultar em um ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	CITALOPRAM	Importante	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e citalopram, pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
ANCORON (AMIODARONA)	FLUCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e FLUCONAZOL pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	FLUOXETINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de fluoxetina e Classe III antiarrítmicos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado de ECG, parada cardíaca)

⁵ Fonte: MICROMEDEX® 2007

ANCORON (AMIODARONA)	HALDOL (HALOPERIDOL)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e Haldol (HALOPERIDOL) pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado do ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	CETOCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e cetoconazol pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	METRONIDAZOL	Importante	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e metronidazol pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	NORFLOXACINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de NORFLOXACINO e Classe III antiarrítmicos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	NAUSEDRON	Importante	Razoável	O uso concomitante de Nausedron e Classe III antiarrítmicos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, torsades de pointes, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	FENERGAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e FENERGAN pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
ANCORON (AMIODARONA)	RISPERIDONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e Risperidona pode resultar em um ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
ANCORON (AMIODARONA)	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
AMITRIPTILINA	CLONIDINA	Importante	Boa	O uso concomitante de amitriptilina e clonidina pode resultar em ↓ da eficácia anti-hipertensiva
AMITRIPTILINA	NORADRENALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de antidepressivos tricíclicos e simpaticomiméticos, ação direta pode resultar em hipertensão, arritmias cardíacas e taquicardia
AMITRIPTILINA	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-arrítmicos de classe I e antidepressivos tricíclicos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
SINOT (AMOXACILINA)	MAREVAN (Varfarina)	Importante	Boa	O uso concomitante de SINOT (AMOXACILINA) e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
AMPICILINA	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de ampicilina e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
SOMALGIN (ASPIRINA)	CITALOPRAM	Importante	Boa	O uso concomitante de citalopram e agentes antiplaquetários pode resultar em um ↑ do risco de sangramento
SOMALGIN (ASPIRINA)	FLUOXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e fluoxetina pode resultar em um ↑ do risco de sangramento
SOMALGIN (ASPIRINA)	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de paroxetina e agentes antiplaquetários pode resultar em um ↑ do risco de sangramento

SOMALGIN (ASPIRINA)	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de sertralina e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
ATENOLOL	TERBUTALINE	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e / ou beta-2 agonistas
ATENOLOL	FORASEQ/ALENIA	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e / ou beta-2 agonistas
AZITROMICINA	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de azitromicina e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
AZITROMICINA	SINVASTATINA	Importante	Boa	O uso concomitante de azitromicina e sinvastatina pode resultar em ↑ do risco de rabdomiólise
AZITROMICINA	MAREVAN (Varfarina)	Importante	Boa	O uso concomitante de azitromicina e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
FORASEQ/ALENIA	CARVEDILOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e / ou beta-2 agonistas
FORASEQ/ALENIA	METOPROLOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e / ou beta-2 agonistas
FORASEQ/ALENIA	PROPRANOLOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e / ou beta-2 agonistas
CARBONATO DE CÁLCIO	DIGOXINA	Importante	Boa	O uso concomitante de cálcio e Digoxina pode resultar em um sério risco de arritmia e colapso cardiovascular
CAPTOPRIL	REIDRAMAX/SLOW-K	Importante	Boa	O uso concomitante de potássio e captopril pode resultar em hipercalemia
CEFEPIME	MAREVAN (Varfarina)	Importante	Boa	O uso concomitante de cefepime e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CILOSTAZOL (anticoagulante)	CITALOPRAM	Importante	Boa	O uso concomitante de citalopram e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CILOSTAZOL	DICLOFENACO DE SÓDIO	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e cilostazol pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal
CILOSTAZOL	FLUOXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de CILOSTAZOL e fluoxetina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CILOSTAZOL	INDOMETACINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides

				e cilostazol e pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal
CILOSTAZOL	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de paroxetina e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CILOSTAZOL	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de sertralina e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CIPROFLOXACINA (CIPRO)	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Cipro e PROPAFENONA pode resultar ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
CIPRO	SINVASTATINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Cipro e sinvastatina pode resultar em ↑ do risco de miopatia ou rabdomiólise
CIPRO	MAREVAN (VARFARINA)	Importante	Boa	O uso concomitante de Cipro e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CITALOPRAM	CLOPIDOGREL	Importante	Boa	O uso concomitante de citalopram e agentes antiplaquetários pode resultar ↑ do risco de sangramento
CITALOPRAM	CLEXANE	Importante	Boa	O uso concomitante de citalopram e anticoagulantes podem resultar em ↑ do risco de sangramento
CITALOPRAM	LIQUEMINE (HEPARINA)	Importante	Boa	O uso concomitante de citalopram e anticoagulantes podem resultar em ↑ do risco de sangramento
CITALOPRAM	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de citalopram e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
CITALOPRAM	TICLID	Importante	Boa	O uso concomitante de citalopram e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CITALOPRAM	MAREVAN (ANTICOAGULANTE)	Importante	Boa	O uso concomitante de citalopram e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CLOPIDOGREL	DICLOFENACO DE SÓDIO	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides clopidogrel pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CLOPIDOGREL	FLUCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de clopidogrel e FLUCONAZOL pode resultar na redução da eficácia clínica de Clopidogrel
CLOPIDOGREL	FLUOXETINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de clopidogrel e fluoxetina pode resultar em efeitos contraditórios de uma redução na eficácia clínica de Clopidogrel e também um risco ↑ de hemorragia
CLOPIDOGREL	INDOMETACINA	Importante	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides clopidogrel e pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CLOPIDOGREL	CETOCONAZOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de clopidogrel e cetoconazol pode resultar na redução da eficácia clínica de Clopidogrel
CLOPIDOGREL	OMEPRAZOL	Importante	Excelente	O uso concomitante de clopidogrel e OMEPRAZOL pode resultar na redução da eficácia clínica de Clopidogrel e ↑ do risco de trombose
CLOPIDOGREL	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de paroxetina e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento

CLOPIDOGREL	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de sertralina e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
DEXAMETAZONA	NIMODIPINO	Importante	Razoável	O uso concomitante de DEXAMETAZONA e NIMODIPINO pode resultar em redução das concentrações plasmáticas Nimodipino e eficácia Nimodipino reduzida
DICLOFENACO DE SÓDIO	CLEXANE	Importante	Boa	O uso concomitante de baixo peso molecular, heparinas e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de sangramento
DICLOFENACO DE SÓDIO	LIQUEMINE (HEPARINA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides heparina e pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal
DICLOFENACO DE SÓDIO	PENTOX/TRENTAL	Importante	Razoável	O uso concomitante de Pentox / agentes anti-inflamatórios não-esteróides Trental pode resultar em um ↑ do risco de sangramento
DICLOFENACO DE SÓDIO	TICLID	Importante	Razoável	O uso concomitante de ticlopidina e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal
DIGOXINA	INDOMETACINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Digoxina e INDOMETACINA pode resultar em ↑ do risco de toxicidade (náuseas, vômitos, arritmias cardíacas)
ENALAPRIL	REIDRAMAX/SLOW-K	Importante	Boa	O uso concomitante de enalapril e potássio pode resultar em hipercalemia
CLEXANE	FLUOXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de fluoxetina e anticoagulantes pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CLEXANE	INDOMETACINA	Importante	Boa	O uso concomitante de substâncias de baixo peso molecular, heparinas e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CLEXANE	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de paroxetina e anticoagulantes podem resultar em ↑ do risco de sangramento
CLEXANE	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de sertralina e anticoagulantes podem resultar em ↑ do risco de sangramento
EPINEPHRINE	AMITRIPTILINA	Importante	Boa	O uso concomitante de antidepressivos tricíclicos e simpaticomiméticos, ação direta pode resultar em hipertensão, arritmias cardíacas e taquicardia
FLUCONAZOL	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Fluconazol e CLASSE I de antiarrítmicos pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
FLUCONAZOL	SINVASTATINA	Importante	Boa	O uso concomitante de sinvastatina e FLUCONAZOL pode resultar em ↑ do risco de miopatia ou rabdomiólise
FLUCONAZOL	MAREVAN	Importante	Excelente	O uso concomitante de FLUCONAZOL e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
FLUOXETINA	LIQUEMINE (HEPARINA)	Importante	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e anticoagulantes pode resultar

				em ↑do risco de sangramento
FLUOXETINA	PROPAFENONA	Importante	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e PROPAFENONA pode resultar em ↑ das concentrações séricas Propafenona e um risco aumentado de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
FLUOXETINA	TICLID (ticlodipina)	Importante	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e ticlodipina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
FLUOXETINA	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e anticoagulantes pode resultar em ↑ do risco de sangramento
LASIX (FUROSEMIDA)	GENTAMICINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Lasix (furosemida) e gentamicina pode resultar em ↑ concentrações de Gentamicina em tecido plasmático além de ototoxicidade e/ou nefrotoxicidade
LASIX (FUROSEMIDA)	TOBRAMICINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Lasix (furosemida) e tobramicina pode resultar em ↑ das concentrações de Tobramicina em tecido plasmático além de ototoxicidade e/ou nefrotoxicidade
HALDOL (HALOPERIDOL)	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
HALDOL (HALOPERIDOL)	PROPRANOLOL	Importante	Boa	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Propranolol pode resultar em ↑ do risco de hipotensão e parada cardíaca
LIQUEMINE (HEPARINA)	INDOMETACINA	Importante	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e Heparina e pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal
LIQUEMINE (HEPARINA)	INDOMETACINA	Importante	Excelente	O uso concomitante de heparina e INDOMETACINA pode resultar na redução da eficácia da Indometacina para o tratamento da persistência do canal arterial
LIQUEMINE (HEPARINA)	PAROXETINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Paroxetina e anticoagulantes podem resultar em um ↑do risco de sangramento
LIQUEMINE (HEPARINA)	SERTRALINA	Importante	Boa	O uso concomitante de sertralina e anticoagulantes podem resultar em ↑do risco de sangramento
INDOMETACINA	PENTOX/TRENTAL(vasodilatadores)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Pentox / agentes anti-inflamatórios não-esteróides Trental e pode resultar em ↑do risco de sangramento
INDOMETACINA	TICLID (anti-plaquetário)	Importante	Razoável	O uso concomitante de Ticlodipina e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal
CETOCONAZOL	MAREVAN (Varfarina)	Importante	Boa	O uso concomitante de cetozonazol e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
XILOCAÍNA	HIDANTAL	Importante	Boa	O uso concomitante de xilocaína e fenitoína pode resultar em efeitos depressivos aditivos cardíacos, ↓ das concentrações séricas de xilocaína
METRONIDAZOL	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de Metronidazol e Varfarina pode resultar em

				↑ do risco de sangramento
NIMODIPINO	GARDENAL	Importante	Boa	O uso concomitante de NIMODIPINO e Gardenal pode resultar em redução das concentrações plasmáticas Nimodipino e eficácia Nimodipino reduzida
NIMODIPINO	HIDANTAL (Fenitoína)	Importante	Boa	O uso concomitante de NIMODIPINO e Fenitoína pode resultar em redução das concentrações plasmáticas Nimodipino e eficácia Nimodipino reduzida
NORFLOXACINO	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de NORFLOXACINO e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
NORFLOXACINO	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de NORFLOXACINO e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
NAUSEDRON	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de Nausebron e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
OXACILLINA SODIUM	MAREVAN	Importante	Razoável	O uso concomitante de OXACILLINA e varfarina pode resultar em ↓ do INR (Relação Normalizada Internacional)= tempo de protrombina e eficácia anticoagulante
PAROXETINA	TICLID	Importante	Boa	O uso concomitante de Paroxetina e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
PAROXETINA	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de Paroxetina e anticoagulantes podem resultar em um ↑ do risco de sangramento
BENZILPEICILINA BENZANTINA	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de Penicilina G e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
TAZOCIN (Piperacilina)	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de Piperacilina e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
REIDRAMAX/SLOW-K	NAPRIX	Importante	Boa	O uso concomitante de potássio e NAPRIX pode resultar em hipercalemia
REIDRAMAX/SLOW-K	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Importante	Razoável	O uso concomitante de potássio e ESPIROLACTONA / Aldactone pode resultar em hipercalemia
FENERGAN	PROPAFENONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de FENERGAN e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
PROPAFENONA	RISPERIDONA	Importante	Razoável	O uso concomitante de PROPAFENONA e Risperidona pode resultar em ↑ do risco de cardiotoxicidade (prolongamento do intervalo QT, traçado ECG, parada cardíaca)
PROPAFENONA	DONAREN (TRAZODONA)	Importante	Razoável	O uso concomitante de PROPAFENONA e DONAREN (TRAZODONA) pode resultar em ↑ do risco de prolongamento do intervalo QT
RISPERIDONA	SINVASTATINA	Importante	Boa	O uso concomitante de Risperidona e sinvastatina pode resultar em ↑ das concentrações séricas de sinvastatina com um risco aumentado de miopatia ou rabdomiólise
SERTRALINA	TICLID	Importante	Boa	O uso concomitante de Sertralina e agentes antiplaquetários pode resultar em ↑ do risco de sangramento
SERTRALINA	MAREVAN	Importante	Boa	O uso concomitante de Sertralina e anticoagulantes podem

				resultar em um ↑ do risco de sangramento
TERBUTALINE	CARVEDILOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e/ ou beta-2 agonistas
TERBUTALINE	METOPROLOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e/ ou beta-2 agonistas
TERBUTALINE	PROPRANOLOL	Importante	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agonistas beta-2 pode resultar em ↓ da eficácia, quer do bloqueador beta-adrenérgico e/ ou beta-2 agonistas
PARACETAMOL	MAREVAN	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Paracetamol e Varfarina pode resultar num risco aumentado de hemorragia
FLUIMICIL	TRIDIL	Moderada	Excelente	O uso concomitante de FLUIMICIL TRIDIL e pode resultar num ↑ da hipotensão e dor de cabeça induzida pelo Tridil
AMINOFILINA	ANCORON (AMIODARONA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e Teofilina (Aminofilina) pode resultar em toxicidade por Teofilina (náuseas, vômitos, palpitações, convulsões)
AMINOFILINA	PENTOX/TRENTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Teofilina e Pentox / Trental pode resultar em ↑ do risco de toxicidade por teofilina (náuseas, vômitos, palpitações, convulsões)
AMINOFILINA	PROPAFENONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Teofilina e PROPAFENONA pode resultar em toxicidade por teofilina (náuseas, vômitos, palpitações, convulsões)
AMINOFILINA (Teofilina)	PROPRANOLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Teofilina e Propranolol pode resultar em ↓ da depuração da Teofilina e antagonismo farmacológico
AMINOFILINA	TICLID	Moderada	Boa	O uso concomitante de teofilina e ticlopidina pode resultar em toxicidade teofilina (náuseas, vômitos, palpitações, convulsões))
ANCORON (AMIODARONA)	COLESTIRAMINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e COLESTIRAMINA pode resultar em ↓ da eficácia do Ancoron (Amiodarona)
ANCORON (AMIODARONA)	RIVOTRIL (CLONAZEPAM)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e Rivotril (clonazepam) pode resultar em toxicidade Rivotril (Clonazepam) (confusão, fala arrastada, enurese)
ANCORON (AMIODARONA)	DICLOFENACO DE SÓDIO	Moderada	Razoável	O uso concomitante do diclofenaco e CYP2C9 inibidores podem resultar em ↑ da exposição do diclofenaco
ANCORON (AMIODARONA)	GLIMEPIRIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e GLIMEPIRIDA pode resultar em ↑ dos níveis plasmáticos de Glimepirida
ANCORON (AMIODARONA)	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e glibenclamida pode resultar em ↑ dos níveis plasmáticos de glibenclamida
ANCORON (AMIODARONA)	HIDANTAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ancoron (amiodarona) e fenitoína pode resultar em ↑ do risco de toxicidade fenitoína (ataxia, hiperreflexia, nistagmo, tremor) e/ou ↓ nas concentrações de Ancoron

AMITRIPTILINA	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Amitriptilina e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
ANLODIPINO	CIPROFLOXACINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de ANLODIPINO e CIPRO pode resultar em ↑ das concentrações de Anlodipino
ANLODIPINO BESYLATE	DEXAMETAZONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de ANLODIPINO e DEXAMETAZONA pode resultar em eficácia reduzida do anlodipino
ANLODIPINO BESYLATE	DICLOFENACO DE SÓDIO	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores de canal de cálcio e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal e/ou antagonismo do efeito hipotensor
ANLODIPINO	FLUCONAZOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de FLUCONAZOL e ANLODIPINO pode resultar em ↑ das concentrações séricas do Anlodipino e toxicidade (tonturas, hipotensão, rubor facial, dor de cabeça, edema periférico)
ANLODIPINO BESYLATE	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de BLOQUEADORES de canais cálcio e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal e/ou antagonismo do efeito hipotensor
ANLODIPINO	CETOCONAZOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de ANLODIPINO e Cetoconazol pode resultar em ↑ das concentrações séricas do Anlodipino e toxicidade (tonturas, hipotensão, rubor facial, dor de cabeça, edema periférico)
ANLODIPINO	GARDENAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de ANLODIPINO e Gardenal pode resultar em eficácia reduzida Anlodipino
ANLODIPINO	HIDANTAL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de ANLODIPINO e Fenitoína pode resultar em eficácia reduzida Anlodipino
ANLODIPINO	PREDINISONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de ANLODIPINO e PREDINISONA pode resultar em eficácia reduzida Anlodipino
SOMALGIN	CARBONATO DE CÁLCIO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN e PRODUTOS CONTENDO alumínio, cálcio ou magnésio pode resultar em ↓ da eficácia salicilato
SOMALGIN (ASPIRINA)	DEXAMETAZONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de SOMALGIN e DEXAMETAZONA pode resultar em ↑ do risco de ulceração gastrointestinal e concentrações séricas subterapêuticas do Somalgin
SOMALGIN (ASPIRINA)	DICLOFENACO DE SÓDIO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN e Diclofenaco pode resultar em eficácia reduzida do diclofenaco
SOMALGIN (ASPIRINA)	GLIMEPIRIDA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e sulfoniluréias pode resultar em ↑ do risco de hipoglicemia
SOMALGIN	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de glibenclamida e salicilatos pode resultar em hipoglicemia excessiva
SOMALGIN	INDOMETACINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN e INDOMETACINA pode resultar em maior irritação gástrica e possível mudança (aumento ou diminuição) dos níveis séricos de Indometacina

SOMALGIN	INSULINA GLUSILINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN e insulina pode provocar hipoglicemia (depressão do SNC, convulsões)
SOMALGIN	INSULINA NPH	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN e insulina pode provocar hipoglicemia (depressão do SNC, convulsões)
SOMALGIN	INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de SOMALGIN e insulina pode provocar hipoglicemia (depressão do SNC, convulsões)
SOMALGIN	NORFLOXACINO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides NORFLOXACINO pode resultar em ↑ do risco de convulsões
SOMALGIN	PREDINISONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e PREDINISONA pode resultar em ↑ do risco de ulceração gastrointestinal e concentrações séricas subterapêuticas do Somalgin
ATENOLOL	DICLOFENACO DE SÓDIO	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do efeito anti-hipertensivo
ATENOLOL	GLIMEPIRIDA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
ATENOLOL	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
ATENOLOL	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do efeito anti-hipertensivo
ATENOLOL	INSULINA GLUSILINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
ATENOLOL	INSULINA NPH	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
ATENOLOL	INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
ATENOLOL	METFORMINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
ATENOLOL	TAPAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores Tapazol e beta-adrenérgicos pode resultar em alteração do metabolismo do bloqueador beta-adrenérgico
AZITROMICINA	DIGOXINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de azitromicina e Digoxina pode resultar em toxicidade (vômitos, arritmias cardíacas)
CARBONATO DE CÁLCIO	CAPTOPRIL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de captopril e antiácidos pode resultar em diminuição da eficácia do Captopril

CARBONATO DE CÁLCIO	CLORTALIDONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cálcio e CLORTALIDONA pode resultar em ↑ do risco de hipercalcemia
CARBONATO DE CÁLCIO	HCTZ	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cálcio e hidroclorotiazida pode resultar em ↑ do risco de hipercalcemia
CARBONATO DE CÁLCIO	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Propranolol e antiácidos pode resultar em ↓ da biodisponibilidade do Propranolol
CARBONATO DE CÁLCIO	TICLID (Ticlopidina)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ticlopidina e alumínio, cálcio ou magnésio com produtos podem resultar em ↓ da eficácia Ticlopidina
GLUCONATO DE CÁLCIO	CIPROFLOXACINO (CIPRO)	Moderada	Boa	O uso concomitante de cálcio e CIPRO pode resultar em ↓ da eficácia Cipro
GLUCONATO DE CÁLCIO	CETOCONAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cetoconazol e com produtos com alumínio, cálcio ou magnésio podem resultar em ↓ da eficácia Cetoconazol
GLUCONATO DE CÁLCIO	NORFLOXACINO	Moderada	Boa	O uso concomitante de NORFLOXACINO e produtos com alumínio, cálcio ou magnésio podem resultar em ↓ da eficácia Norfloxacinol
CAPTOPRIL	DICLOFENACO DE SÓDIO	Moderada	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia anti-hipertensiva
CAPTOPRIL	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de glibenclamida e inibidores da ECA pode resultar em hipoglicemia excessiva
CAPTOPRIL	INDOMETACINA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia anti-hipertensiva
CARVEDIOL	DICLOFENACO DE SÓDIO	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do efeito anti-hipertensivo
CARVEDIOL	GLIMEPIRIDA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
CARVEDIOL	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
CARVEDIOL	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do efeito anti-hipertensivo
CARVEDIOL	INSULINA GLUSILINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
CARVEDIOL	INSULINA NPH	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão

CARVEDIOL	INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
CARVEDIOL	METFORMINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
CARVEDIOL	TAPAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores Tapazol e beta-adrenérgicos pode resultar em alteração do metabolismo do bloqueador beta-adrenérgico
ROCEFIN	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de ceftriaxona e varfarina pode resultar em um ↑ do risco de sangramento
CLORANFENICOL	CLOPIDOGREL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cloranfenicol e clopidogrel pode resultar na redução da eficácia clínica de Clopidogrel
CLORANFENICOL	MAREVAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de cloranfenicol e varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
CLORTALIDONA	DICLOFENACO DE SÓDIO	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva
CLORTALIDONA	HIDROCOTISONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de HIDROCOTISONA e CLORTALIDONA pode resultar em hipocalcemia
CLORTALIDONA	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva
COLESTIRAMINA	DIGOXINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e COLESTIRAMINA pode resultar em ↓ dos níveis séricos de Digoxina
COLESTIRAMINA	LASIX (FUROSEMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e Lasix (furosemida) pode resultar na ↓ da eficácia Lasix
COLESTIRAMINA	HCTZ	Moderada	Boa	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e HCTZ pode resultar em ↓ da concentração de Hctz
COLESTIRAMINA	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de COLESTIRAMINA e Varfarina pode resultar em ↓ dos efeitos da varfarina
CILOSTAZOL	CETOCONAZOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de CILOSTAZOL e cetoconazol pode resultar em um ↑ do risco de efeitos adversos cilostazol (dor de cabeça, diarreia, fezes anormais)
CILOSTAZOL	OMEPRAZOL	Moderada	Excelente	O uso concomitante de CILOSTAZOL e OMEPRAZOL pode resultar em ↑ das concentrações plasmáticas e exposição ao Cilostazol e um de seus metabólitos ativos
CIPRO	SILDENAFIL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Cipro e Sildenafil pode resultar em ↑ da exposição de Sildenafil e concentrações plasmáticas
CITALOPRAM	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de citalopram e metoprolol pode resultar num ↑ das concentrações plasmáticas de metoprolol e possível perda de cardiosseletividade do Metoprolol

CLONIDINA	HALDOL (HALOPERIDOL)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de clonidina e Haldol (HALOPERIDOL) pode resultar na indução ou agravamento de distúrbios de regulação ortostática e ↑ do potencial arritmogênico
CLONIDINA	INSULINA GLUSILINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de clonidina e insulina pode provocar hipoglicemia ou hiperglicemia
CLONIDINA	RISPERIDONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Clonidina e Risperidona pode resultar na indução ou agravamento de distúrbios de regulação ortostática
CLOPIDOGREL	HIDANTAL (Fenitoína)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Clopidogrel e Fenitoína pode resultar em ↑ do risco de toxicidade da fenitoína (ataxia, hiperreflexia, nistagmo, tremor)
DEXAMETAZONA	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de DEXAMETAZONA e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento ou efeitos diminuídos de Varfarina
DICLOFENACO DE SÓDIO	DIGOXINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Diclofenaco com Digoxina pode resultar em um ↑ do risco de toxicidade c/ Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias)
DICLOFENACO DE SÓDIO	ENALAPRIL	Moderada	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia anti-hipertensiva
DICLOFENACO DE SÓDIO	LASIX (FUROSEMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de diuréticos de alça e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva
DICLOFENACO DE SÓDIO	HCTZ	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva
DICLOFENACO DE SÓDIO	LOSARTANA	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ efeitos anti-hipertensivos e um risco ↑ de insuficiência renal
DICLOFENACO DE SÓDIO	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do efeito anti-hipertensivo
DICLOFENACO DE SÓDIO	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante bloqueadores de canais de cálcio e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal e/ou antagonismo do efeito hipotensor
DICLOFENACO DE SÓDIO	NIMODIPINO	Moderada	Boa	O uso concomitante bloqueadores de cálcio canal e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal e/ou antagonismo do efeito hipotensor
DICLOFENACO DE SÓDIO	OLMESARTANA	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ dos efeitos anti-hipertensivos e um risco ↑ de insuficiência renal
DICLOFENACO DE	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e

SÓDIO				agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do efeito anti-hipertensivo
DICLOFENACO DE SÓDIO	NAPRIX	Moderada	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia anti-hipertensiva
DICLOFENACO DE SÓDIO	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos poupadores de potássio pode resultar em eficácia reduzida diurético, hipercalcemia, ou possível nefrotoxicidade
DICLOFENACO DE SÓDIO	DIOVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em diminuição efeitos anti-hipertensivos e um risco ↑ de insuficiência renal
DICLOFENACO DE SÓDIO	MAREVAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Varfarina e DICLOFENAC pode resultar em ↑ do risco de sangramento
DIGOXINA	FLUOXETINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e Fluoxetina pode resultar em ↑ do risco de toxicidade com Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias)
DIGOXINA	REUQUINOL (Hidroxicloroquina)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e Hidroxicloroquina pode resultar em ↑ das concentrações séricas de Digoxina
DIGOXINA	CETOCONAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Digoxina e Cetoconazol pode resultar em ↑ das concentrações plasmáticas Digoxina
DIGOXINA	PURAN T4	Moderada	Razoável	O uso concomitante da levotiroxina e digitálicos pode resultar em ↓ da eficácia glicosídeo digitalico
DIGOXINA	METFORMINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Digoxina e Metformina pode resultar num aumento das concentrações plasmáticas de Metformina
DIGOXINA	TAPAZOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de glicosídeos Tapazol e digitálicos pode resultar em alteração do metabolismo do glicosídeo digitálicos
DIGOXINA	PLASIL (METROCLOPRAMIDA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e Plasil (METROCLOPRAMIDA) pode resultar em ↓ dos níveis de Digoxina
DIGOXINA	OMEPRAZOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e OMEPRAZOL pode resultar em ↑ do risco de toxicidade c/ Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias)
DIGOXINA	TRAMAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Digoxina e Tramadol (Tramal) pode resultar em ↑ do risco de toxicidade Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias cardíacas)
DIGOXINA	DONAREN (TRAZODONA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de DONAREN (TRAZODONA) e Digoxina pode resultar em ↑ das concentrações séricas de Digoxina e um risco ↑ de toxicidade Digoxina (náuseas, vômitos, arritmias)
ENALAPRIL	GLIBENCLAMIDA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Glibenclamida e inibidores da ECA pode resultar em hipoglicemia excessiva
ENALAPRIL	INDOMETACINA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia anti-

				hipertensiva
ENALAPRIL	METFORMINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Enalapril e Metformina pode resultar em acidose láctica hipercalémico
EPINEFRINA	HALDOL (HALOPERIDOL)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de epinefrina e Haldol (HALOPERIDOL) pode resultar em ↓ ou reversão da resposta pressora da epinefrina
EPINEPHRINE	FENERGAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Epinefrina e FENERGAN pode resultar em reversão ou ↓ da resposta pressora da Epinefrina
SULFATO FERROSO	METILDOPA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Metildopa e ferro pode resultar em ↓ da eficácia da Metildopa
FLUCONAZOL	LOSARTANA	Moderada	Boa	O uso concomitante de FLUCONAZOL e LOSARTAN pode resultar na ↓ da conversão de losartan ao seu metabólito ativo (E-3174)
FLUCONAZOL	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de FLUCONAZOL e Adalate (nifedipina) podem resultar em ↑ Adalate (Nifedipina) as concentrações séricas e toxicidade (tonturas, hipotensão, rubor facial, dor de cabeça, edema periférico)
FLUCONAZOL	NIMODIPINO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de FLUCONAZOL e NIMODIPINO pode resultar em ↑ dos níveis séricos de Nimodipino
FLUOXETINA	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e do Metoprolol pode resultar em ↑ do risco de efeitos adversos metoprolol (falta de ar, bradicardia, hipotensão, insuficiência cardíaca aguda)
FLUOXETINA	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de fluoxetina e Adalate (nifedipina) podem resultar em ↑ de exposição do Adalate (Nifedipina)
LASIX (FUROSEMIDA)	HIDROCOTISONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Lasix (furosemida) e HIDROCOTISONA pode resultar em hipocalemia
LASIX (FUROSEMIDA)	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de diuréticos de alça e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva
GLIMEPIRIDA	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
GLIMEPIRIDA	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
GLIMEPIRIDA	MAREVAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de GLIMEPIRIDA e Varfarina pode resultar em hipoglicemia excessiva
GLIBENCLAMIDA	HCTZ	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Glibenclamida e Hidroclorotiazida pode resultar em ↓ da eficácia Glibenclamida
GLIBENCLAMIDA	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
GLIBENCLAMIDA	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores

				beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia, hiperglicemia ou hipertensão
GLIBENCLAMIDA	NAPRIX	Moderada	Razoável	O uso concomitante de glibenclamida e inibidores da ECA pode resultar em hipoglicemia excessiva
GLIBENCLAMIDA	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Varfarina e Glibenclamida pode resultar em ↑ do risco de sangramento
HALDOL (HALOPERIDOL)	METILDOPA	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Haldol (HALOPERIDOL) e Metildopa pode resultar em toxicidade para o SNC (demência) ou parkinsonismo reversível
HIDRALAZINA	INDOMETACINA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de HIDRALAZINA e INDOMETACINA pode resultar em ↓ da eficácia Hidralazina
HCTZ	HIDROCOTISONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Hidroclorotiazida e HIDROCOTISONA pode resultar em hipocalcemia e arritmias cardíacas posteriores
HCTZ	INDOMETACINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos pode resultar em ↓ da eficácia diurética e anti-hipertensiva
HCTZ	PREDINISONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Hidroclorotiazida e PREDINISONA pode resultar em hipocalcemia e arritmias cardíacas posteriores
HIDROCOTISONA	MAREVAN (Varfarina)	Moderada	Razoável	O uso concomitante de HIDROCOTISONA e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento ou efeitos diminuídos de varfarina
REUQUINOL (Hidroxicloroquina)	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Hidroxicloroquina e metoprolol pode resultar em ↑ dos níveis plasmáticos de metoprolol
INDOMETACINA	LOSARTANA	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ efeitos anti-hipertensivos e um risco ↑ de insuficiência renal
INDOMETACINA	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores beta-adrenérgicos e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do efeito anti-hipertensivo
INDOMETACINA	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante BLOQUEADORES de canal de cálcio e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal e/ou antagonismo do efeito hipotensor
INDOMETACINA	NIMODIPINO	Moderada	Boa	O uso concomitante BLOQUEADORES canal de cálcio e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↑ do risco de hemorragia gastrointestinal e/ou antagonismo do efeito hipotensor
INDOMETACINA	OLMESARTANA	Moderada	Boa	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ efeitos anti-hipertensivos e um risco ↑ de insuficiência renal
INDOMETACINA	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Bloqueadores beta- adrenérgicos e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ do

				efeito anti-hipertensivo
INDOMETACINA	NAPRIX	Moderada	Excelente	O uso concomitante de inibidores da ECA e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ da eficácia anti-hipertensiva
INDOMETACINA	ESPIROLACTONA/ALDACTONE	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes anti-inflamatórios não-esteróides e diuréticos poupadores de potássio pode resultar em eficácia reduzida diurético, hipercalcemia , ou possível nefrotoxicidade
INDOMETACINA	DIOVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Bloqueadores dos receptores da angiotensina II e agentes anti-inflamatórios não-esteróides pode resultar em ↓ efeitos anti-hipertensivos e um risco ↑ de insuficiência renal
INDOMETACINA	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de INDOMETACINA e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
INSULINA GLUSILINA	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
INSULINA GLUSILINA	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
INSULINA NPH	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
INSULINA NPH	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
INSULINA REGULAR (SOLUÇÃO POLARIZANTE)	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
IVERMECTINA	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ivermectina e Varfarina pode resultar em valores ↑ de INR (Relação Normalizada Internacional)
CETOCONAZOL	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Cetoconazol e Adalate (Nifedipina) podem resultar ↑ concentrações séricas do Adalate (Nifedipina) as e toxicidade (tonturas, hipotensão , rubor facial , dor de cabeça , edema periférico)
CETOCONAZOL	SILDENAFIL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Sildenafil e Cetoconazol pode resultar em ↑ do risco de efeitos adversos Sildenafil prolongadas (dor de cabeça , rubor, priapismo)
CETOCONAZOL	BICARBONATO DE SÓDIO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Cetoconazol e produtos c/ alumínio, cálcio ou magnésio com podem resultar em ↓ da eficácia Cetoconazol
LACTULOSE	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de lactulose e Varfarina pode resultar em ↑

				valores internacionais Razão Normalizada e soro com potencialização dos efeitos anticoagulantes
PURAN T4	SINVASTATINA	Moderada	Boa	O uso concomitante da Levotiroxina e Sinvastatina pode resultar em ↓ da eficácia da Levotiroxina
PURAN T4	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de anticoagulantes orais e hormônios da tireóide pode resultar em um ↑ do risco de sangramento
LOSARTANA	REIDRAMAX/SLOW-K	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e potássio pode resultar em hipercalemia
SULFATO DE MAGNÉSIO	ADALATE (NIFEDIPINA)	Moderada	Boa	O uso concomitante de Adalate (nifedipina) e magnésio pode resultar em hipotensão
METFORMINA	METOPROLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
METFORMINA	PROPRANOLOL	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antidiabéticos e bloqueadores beta-adrenérgicos pode resultar em hipoglicemia , hiperglicemia ou hipertensão
TAPAZOL	METOPROLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores Tapazol e beta-adrenérgicos pode resultar em alteração do metabolismo do bloqueador beta -adrenérgico
TAPAZOL	PROPRANOLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores Tapazol e beta-adrenérgicos pode resultar em alteração do metabolismo do bloqueador beta -adrenérgico
TAPAZOL	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antitireoidianos e anticoagulantes orais pode resultar em ↓ da eficácia do anticoagulante
METOPROLOL	PAROXETINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Metoprolol e Paroxetina pode resultar em ↑ do risco de efeitos adversos Metoprolol (falta de ar , bradicardia , hipotensão, insuficiência cardíaca aguda)
METOPROLOL	GARDENAL	Moderada	Boa	O uso concomitante de Gardenal e Metoprolol pode resultar em ↓ da eficácia Metoprolol
NIMODIPINO	NORFLOXACINO	Moderada	Razoável	O uso concomitante de NIMODIPINO e NORFLOXACINO pode resultar em ↑ dos níveis séricos de Nimodipino
NIMODIPINO	PREDINISONA	Moderada	Razoável	O uso concomitante de NIMODIPINO e PREDINISONA pode resultar em redução das concentrações plasmáticas Nimodipino e falta de eficácia do Nimodipino
OLMESARTANA	REIDRAMAX/SLOW-K	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e potássio pode resultar em hipercalemia
OMEPRAZOL	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de varfarina e OMEPRAZOL pode resultar em ↑ de valores INR e potencialização dos efeitos anticoagulantes
PAROXETINA	PROPAFENONA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Paroxetina e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de toxicidade Propafenona (arritmia cardíaca)
GARDENAL	PROPRANOLOL	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Gardenal e Propranolol pode resultar em ↓

				da eficácia do Propranolol
GARDENAL	MAREVAN	Moderada	Excelente	O uso concomitante de Varfarina e Gardenal pode resultar em ↓ da eficácia do anticoagulante
HIDANTAL (Fenitoína)	SINVASTATINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Fenitoína e Sinvastatina pode resultar em perda de eficácia Sinvastatina
HIDANTAL	TICLID	Moderada	Boa	O uso concomitante de fenitoína e ticlopidina pode resultar em ↑ do risco de toxicidade Fenitoína (ataxia, hiperreflexia , nistagmo, tremor)
HIDANTAL	MAREVAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de Fenitoína e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de hemorragia , quando transitória do início da terapia Fenitoína maior do que o esperado como requisito da dosagem Varfarina durante a terapia crônica
REIDRAMAX/SLOW-K	DIOVAN	Moderada	Razoável	O uso concomitante de bloqueadores dos receptores da angiotensina II e potássio pode resultar em hipercalcemia
PREDINISONA	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de PREDINISONA e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento ou efeitos diminuídos de Varfarina
PROPAFENONA	SERTRALINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Sertralina e PROPAFENONA pode resultar em ↑ do risco de toxicidade Propafenona (arritmias cardíacas)
PROPRANOLOL	SERTRALINA	Moderada	Boa	O uso concomitante de Propranolol e Sertralina pode resultar em ↑ do risco de dor no peito
PROPILTURACIL	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de agentes antitireoidianos e anticoagulantes orais pode resultar em ↓ da eficácia do anticoagulante
RANITIDINE	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Ranitidina e Varfarina pode resultar em ↑ do risco de sangramento
TRAMAL	MAREVAN	Moderada	Boa	O uso concomitante de Tramadol e Varfarina pode resultar num ↑ do tempo de trombina e um risco ↑ de hemorragia
AMINOFILINA	LASIX (FUROSEMIDA)	Secundária	Razoável	O uso concomitante de Lasix (furosemida) e Teofilina (Aminofilina) pode resultar em concentrações de Teofilina alterados
AMINOFILINA	ADALATE (NIFEDIPINA)	Secundária	Boa	O uso concomitante de teofilina e Adalate (Nifedipina) podem resultar em alterações da concentração sérica de Teofilina
ANCORON (AMIODARONA)	FORASEQ/ALENIA	Secundária	Boa	O uso concomitante de Budesonida e Ancoron (amiodarona) pode resultar em ↑ do risco de desenvolver a síndrome de Cushing
ANCORON (AMIODARONA)	TAPAZOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de Tapazol e Ancoron (amiodarona) pode resultar em ↓ T4/T3
AMITRIPTILINA	METILDOPA	Secundária	Razoável	O uso concomitante de amitriptilina e metildopa pode resultar em ↑ da pressão arterial
AMPICILINA	ATENOLOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de atenolol e ampicilina pode resultar em ↓ da eficácia do Atenolol
SOMALGIN	HIDROCOTISONA	Secundária	Boa	O uso concomitante de SOMALGIN (ASPIRINA) e

(ASPIRINA)				HIDROCOTISONA pode resultar em ↑ do risco de ulceração gastrointestinal e Somalgin concentrações séricas subterapêuticas
SOMALGIN (ASPIRINA)	HIDANTAL	Secundária	Razoável	O uso concomitante de Fenitoína e SOMALGIN pode resultar em ↓ nas concentrações de Fenitoína
SOMALGIN (ASPIRINA)	RANITIDINE	Secundária	Excelente	O uso concomitante de SOMALGIN e Ranitidina pode resultar em redução dos níveis plasmáticos de salicilato e ↓ do efeito antiplaquetário de Somalgin
ATENOLOL	CARBONATO DE CÁLCIO	Secundária	Boa	O uso concomitante de Atenolol e produtos com alumínio, cálcio ou magnésio podem resultar em eficácia reduzida de Atenolol
DULCOLAX	GLUCONATO DE CÁLCIO	Secundária	Razoável	O uso concomitante de Dulcolax e PRODUTOS CONTENDO alumínio, cálcio ou magnésio pode resultar em ↓ da eficácia de Dulcolax
GLUCONATO DE CÁLCIO	SULFATO FERROSO	Secundária	Razoável	O uso concomitante de PRODUTOS CONTENDO ferro e alumínio, cálcio ou magnésio pode resultar em diminuição da eficácia de ferro
CIPRO	METOPROLOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de Cipro e Metoprolol pode resultar em bradicardia, hipotensão
CIPRO	PROPRANOLOL	Secundária	Razoável	O uso concomitante de Cipro e Propranolol pode resultar em bradicardia, hipotensão
SULFATO FERROSO	BICARBONATO DE SÓDIO	Secundária	Razoável	O uso concomitante de PRODUTOS CONTENDO ferro e alumínio, cálcio ou magnésio pode resultar em diminuição da eficácia de ferro
FLUOXETINA	PROPRANOLOL	Secundária	Boa	O uso concomitante de Fluoxetina e Propranolol pode resultar em ↑ do risco de bloqueio cardíaco completo
LASIX (FUROSEMIDA)	HIDANTAL	Secundária	Razoável	O uso concomitante de Fenitoína e Lasix (furosemida) pode resultar em ↓ da eficácia de Lasix
PROLOPA (BENSERAZIDE HYDROCHLORIDE + LEVODOPA)	METILDOPA	Secundária	Razoável	O uso concomitante de PROLOPA (benserazida HYDROCHLORIDE + L-dopa) e Metildopa pode resultar em resposta alterada de Prolopa (Levodopa + Cloridrato de benserazida) e/ou maior efeito hipotensor
METFORMINA	ADALATE (NIFEDIPINA)	Secundária	Boa	O uso concomitante de Metformina e Adalate (nifedipina) podem resultar em ↑ da absorção de Metformina