

# Eficácia e segurança no tratamento medicamentoso da Hipertensão Arterial em pacientes internados na clínica geral de um hospital público

## Drug hypertension treatment: its effectiveness and safety in primary care clinic inpatients from public hospital

Edilson Dantas da Silva Júnior<sup>1,3</sup>; Ivana Maria Fechine Sette<sup>2</sup>; Lindomar de Farias Belém<sup>2</sup>; Gustavo José da Silva Pereira<sup>1,3</sup>; Jahamunna Abrantes Andrade Barbosa<sup>1,3</sup> & Alexandre Medeiros Dantas<sup>1,3</sup>

**RESUMO** – Para o tratamento da hipertensão arterial utilizam-se medicamentos anti-hipertensivos. A escolha de uma terapia eficaz e segura é relevante pelos riscos à exposição a níveis tensionais elevados. Assim, esta pesquisa procurou identificar as estratégias empregadas no tratamento da hipertensão arterial e avaliar a sua eficácia, principais interações e reações adversas. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório pela abordagem transversal em pacientes hipertensos numa clínica geral de um hospital público através de um formulário com dados clínico-pessoais, medicação e as queixas dos pacientes. Dos 46 pacientes hipertensos, a maioria é masculina, média de idade de 63/65 anos. A estratégia mais empregada foi a associação entre anti-hipertensivos, resultando num bom controle da pressão arterial nos pacientes hipertensos; apenas 36,2% estavam com a média acima de 140/90mmHg, além de não haver relação estatística significativa ( $p=0,58$ ) entre o controle dos níveis pressóricos e a estratégia empregada, sendo algumas prescritas inadequadamente. As interações mais observadas foram entre anti-hipertensivos e antiinflamatórios não-esteróides. Reações adversas mais relatadas foram cefaléia, tontura e mal-estar. Estudos sobre efetividade/segurança do tratamento anti-hipertensivo contribuiriam a novos perfis farmacoterapêuticos, melhorando a resposta da pressão arterial, procurando diminuir a morbimortalidade pela hipertensão.

**PALAVRAS-CHAVE** – Efetividade; segurança; tratamento anti-hipertensivo.

**SUMMARY** – To medical hypertension treatment the medicines use were known as antihypertensive. The safe and effective therapy choice is relevant by the risks related when exposed to high-pressure levels. This research sought the strategies employed in the hypertension drug treatment, evaluating its effectiveness and identifies drug interactions and adverse reactions. Therefore, a descriptive and exploratory study was conducted by cross-sectional exploratory design in hypertensive inpatients at the public hospital's primary care by promptuary as clinical and personal data, medication and complaints. From 46 hypertensive patients, more of them were male gender with 63/65 years old. The therapeutic strategy most employed was the association with antihypertensive, with blood pressure control in hypertensive patients studied; only 36.2% of them shows levels higher than 140/90 mmHg. There was no statistically significant relationship ( $p = 0.58$ ) between pressure control levels and the strategy employed; some strategies were inadequate prescribed. Antihypertensive and non-steroidal anti-inflammatory drugs association was observed. Adverse reactions reported: headache, dizziness and ill-being. Studies about the effectiveness/safety to antihypertensive treatment could be joining to pharmacotherapeutical new profiles improving blood pressure response to treatment, reducing the morbimortality to hypertension.

**KEYWORDS** – Effectiveness; safety; antihypertensive treatment.

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é uma doença crônica, degenerativa e não-transmissível caracterizada pela elevação dos níveis pressóricos para valores persistentemente acima de 139/89mmHg (EUROPEAN SOCIETY OF HYPERTENSION, 2003; JNC 7, 2003; BHS IV, 2004; V DBHA, 2006; CONEN & RIDKER, 2007).

Para tratamento medicamentoso da hipertensão arterial utiliza-se um arsenal de medicamentos, genericamente denominados de anti-hipertensivos, que visam, sobretudo, manter os valores tensionais abaixo de 140/90mmHg, reduzindo assim, os índices de morbimortalidade relacionados à hipertensão (V DBHA, 2006).

A eficácia e a segurança do tratamento hipotensor estão diretamente relacionadas a:

Recebido em 01/5/2008

<sup>1</sup>Graduando do Curso de Farmácia Generalista, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

<sup>2</sup>Docente do Departamento de Farmácia, UEPB

<sup>3</sup>Estagiário em Farmacovigilância do Hospital Sentinela da ANVISA, Fundação Assistencial da Paraíba

- 1) escolha do medicamento anti-hipertensivo,
- 2) tipo de associação,
- 3) posologia empregada,
- 4) interações medicamentosas,
- 5) reações adversas a medicamentos e
- 6) condições associadas (Brasil, 2006).

A escolha de uma terapia eficaz e segura é extremamente relevante, devido aos riscos relacionados à exposição a níveis tensionais elevados e uma melhor aderência do paciente ao tratamento (GUERREIRO, GUS & FUCHS, 2005).

As principais classes de anti-hipertensivos empregados na prática clínica são: vasodilatadores de ação direta, diuréticos, beta-bloqueadores, simpáticos de ação central, antagonistas dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) e bloqueadores do receptor AT1.

Apesar dos conhecidos benefícios da terapia anti-hipertensiva na prevenção das complicações cardiovasculares da hipertensão arterial, o percentual de pacientes hipertensos que alcançam os alvos terapêuticos é baixo (MION & *et al.*, 2006).

Existem duas estratégias medicamentosas utilizadas na prática terapêutica para o controle da pressão arterial:

- 1ª. - a monoterapia e a
- 2ª. - associação entre fármacos anti-hipertensivos.

A monoterapia é a adoção de um único agente anti-hipertensivo para o tratamento da hipertensão arterial, principalmente para aqueles pacientes com a pressão arterial classificada como estágio I (140-159/90-99mmHg) que não responderam às medidas não-medicamentosas (dieta, exercícios físicos, etc.) (BRASIL, 2006).

Para pacientes hipertensos em estágios II e III (pressão arterial = 160-179/100-109mmHg e >180/>110mmHg, respectivamente), pode-se considerar o uso de associações de baixas doses fixas entre medicamentos anti-hipertensivos como terapia inicial (MION & *et al.*, 2006; V DBHA, 2006).

A abordagem terapêutica da hipertensão arterial deve ser periodicamente reavaliada para definir se alguma mudança é necessária para manter os níveis pressóricos próximos das metas desejáveis.

O surgimento de Reações Adversas a Medicamentos (RAMs) é o principal motivo de abandono da terapia por parte dos pacientes hipertensos. As RAMs podem causar um sério desconforto ao paciente, como, por exemplo, tosse constante (causada pelos inibidores da ECA) ou cefaléia (causada pelos antagonistas dos canais de cálcio). Ou ainda, associações irracionais entre anti-hipertensivos que podem aumentar o risco de hipotensão, por exemplo, associações entre beta-bloqueadores e antagonistas dos canais de cálcio (FUCHS & *et al.*, 2004; GOODMAN & GILMAN, 2000).

As interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e demais medicamentos são, por vezes, motivo de falha no tratamento ou aumento do risco de RAMs sérias ou letais. Medicamentos como descongestionantes nasais, contraceptivos orais, antidepressivos tricíclicos, ciclosporinas, anti-inflamatórios não-esteróides podem antagonizar o efeito farmacológico dos anti-hipertensivos (BHS IV, 2004; FUCHS & *et al.*, 2004; PÓVOA & SANTOS, 2005; V DBHA, 2006; PIMENTA, CALHOUN & OPARIL, 2007).

Portanto, a pesquisa procurou identificar as principais estratégias empregadas no tratamento medicamentoso da

hipertensão arterial, além de avaliar a eficácia desse tratamento, através da monitorização da pressão arterial e detectar as principais interações medicamentosas e reações adversas que de algum modo possam aumentar o tempo de hospitalização ou trazer riscos à vida dos pacientes, visando contribuir para a Saúde Pública através da ciência farmacológica.

## METODOLOGIA

A pesquisa do tipo descritiva e exploratória foi realizada através de uma abordagem transversal e qualiquantitativa em pacientes hipertensos hospitalizados na clínica geral (clínica médica e cirúrgica) de um hospital público na cidade de Campina Grande – PB, no período de agosto de 2007 a janeiro de 2008.

Para se tornar apto a participar da pesquisa o paciente deveria ser hipertenso e estar em uso de, pelo menos, um agente anti-hipertensivo, incluindo diuréticos. Não houve discriminação quanto ao gênero, raça, idade, classe social ou antecedente patológico. Foram excluídos da pesquisa aqueles pacientes em estado tão grave que impossibilitassem a coleta dos dados – como os entubados sob ventilação mecânica e/ou com perda da consciência. Quando necessário, recorreu-se aos familiares para a obtenção de alguns dados.

Dos 60 pacientes hipertensos encontrados na clínica geral do hospital público no período de execução da pesquisa, apenas 46 foram incluídos, sendo o principal motivo de exclusão a não utilização de medicamentos anti-hipertensivos.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um formulário farmacoterapêutico padrão contendo informações sobre a identificação do paciente, medicamentos utilizados, acompanhamento da pressão arterial, exames bioquímicos e as queixas dos pacientes. O formulário foi preenchido através da observação dos prontuários médicos dos pacientes que compuseram a amostra e na entrevista direta. Para essa finalidade, utilizou-se um conjunto de métodos e técnicas de farmacovigilância hospitalar conhecido como busca-ativa.

Os dados foram analisados no programa estatístico *Epi-info* versão 3.4.1 (2007). Para as variáveis quantitativas foram construídas tabelas com média e desvio-padrão, para as variáveis qualitativas, figuras e/ou tabelas com as distribuições de frequências e porcentagens. O qui-quadrado foi usado para testar a significância estatística com  $p < 0,05$  entre algumas variáveis. Os resultados obtidos foram confrontados com a literatura científica atual a fim de justificar sua veracidade.

O paciente participante foi informado antecipadamente sobre os objetivos da pesquisa, estando garantido total anonimato e o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento. Os pacientes que concordaram em participar da pesquisa assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelo pesquisador, o qual formaliza todos os direitos do participante com relação à pesquisa envolvendo seres humanos, conforme as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução n.º. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (Ministério da Saúde). A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, conforme o protocolo n.º. 0168.0.133.000-07.

## RESULTADOS

Dos 46 pacientes hipertensos participantes da pesquisa, 58,7% pertencem ao gênero masculino. A média de idade foi de 63,5 anos, revelando uma alta proporção de pacientes idosos, isto é, pacientes com idade igual ou superior a 60 anos (WHO, 1984) (Tabela I).

**TABELA I**  
Caracterização da amostra estudada

Característica	Valor
Idade (média em anos ± desvio padrão)	63,65 ± 14,7
Gênero (%)	
Masculino	58,70%
Feminino	41,30%
Clínica (%)	
Clínica Médica	67,40%
Clínica Cirúrgica	32,60%
Duração da Internação (média em dias ± desvio padrão)	6,65 ± 4,39

Observou-se que a maioria dos pacientes estava internada na clínica médica. Os pacientes participantes da pesquisa ficaram internados em média por 6,65 dias (Tabela I).

Com relação à estratégia anti-hipertensiva empregada no tratamento da hipertensão arterial, constatou-se que 52,2% dos pacientes estavam em uso de associações entre medicamentos hipotensores (Figura 1).

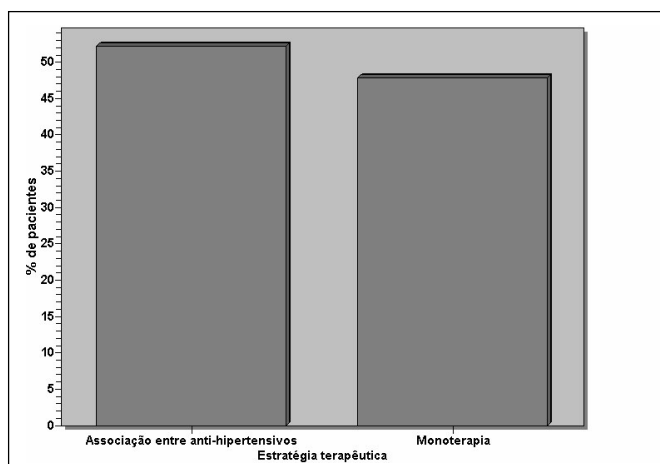


FIG. 1 – Estratégia anti-hipertensiva empregada no tratamento dos hipertensos participantes da pesquisa.

O acompanhamento da pressão arterial foi realizado em média três vezes ao dia pela equipe de enfermagem, tanto em pacientes normotensos, quanto em hipertensos e os valores obtidos são notificados no prontuário de cada paciente. Os valores pressóricos dos pacientes participantes da presente pesquisa foram observados e registrados. Para análise, fez-se uma média dos valores pressóricos de cada paciente afim de classificá-los de acordo com as principais diretrizes da hipertensão arterial: 7<sup>th</sup> Report of the Joint National Committee on: Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure - USA (JNC 7, 2003), European Society of Hy-

per-tension (2003), British Hypertension Society Guidelines (BHS, 2004), V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (V DBHA, 2006).

Observou-se que 32,6% dos pacientes, mesmo sob tratamento anti-hipertensivo, estavam com a média dos níveis pressóricos acima de 140/90mmHg. Uma boa porcentagem de pacientes estava com a média dos níveis pressóricos classificadas como ótima (Tabela II).

**TABELA II**  
Classificação da pressão arterial dos pacientes participantes da pesquisa

Classificação da Pressão Arterial			
Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)	%
Hipotensão	≤ 90	≤ 50	0
Ótima	< 120	< 80	30,4
Normal	< 130	< 85	15,2
Limítrofe	130–139	85–89	21,7
Hipertensão			
Estágio 1 (leve)	140–159	90–99	17,4
Estágio 2 (moderada)	160–179	100–109	15,2
Estágio 3 (grave)	> 180	> 110	0
Sistólica isolada	> 140	< 90	0

Relacionando-se o controle (média da pressão arterial <140/90mmHg) e o descontrole (média da pressão arterial ≥140/90mmHg) da pressão arterial com a estratégia empregada (monoterapia ou associação entre fármacos), observou-se através do teste qui-quadrado que não houve relação estatisticamente significativa (p=0,58) entre tais variáveis (Tabela III).

**TABELA III**  
Número de pacientes com controle ou não da pressão arterial de acordo com a estratégia anti-hipertensiva empregada

Média da Pressão Arterial (P.A.)	Estratégia		
	Associação entre anti-hipertensivos	Monoterapia	TOTAL
Média da P.A. < 140/90 mmHg	16	15	31
Média da P.A. ≥ 140/90 mmHg	8	7	15
TOTAL	24 pacientes	22 pacientes	46 pacientes

p=0,58

Não houve relação estatisticamente significativa para n=46

O captopril, em monoterapia, foi prescrito com mais frequência na forma de comprimido com uma dosagem de 75mg/dia. Como mencionado acima, a associação entre o captopril e a furosemida, presente em 17,4% (n=8) pacientes, foi a mais prescrita, porém, a posologia sofreu algumas variações (Tabela IV).

Cerca de 60% dos pacientes (n=29) sofreram, pelo menos, uma interação medicamentosa entre anti-hipertensivos e fármacos co-administrados. A interação mais frequente foi entre o captopril e a dipirona (antiinflamatório não-esteróide) (Tabela V).

Mais da metade (61%; n=46) dos pacientes relataram possíveis reações adversas relacionadas ao tratamento anti-hipertensivo. As possíveis reações adversas mais relatadas foram cefaléia, tontura e edema (Figura 2).

**TABELA IV**  
Posologia utilizada de acordo com a estratégia anti-hipertensiva

Esquema posológico	n	%
<b>Monoterapia</b>		
Captopril 75mg/dia	8	17,40
Furosemida 80mg/dia	2	4,30
Captopril 25mg/dia	1	2,20
Hidroclorotiazida 50mg/dia	1	2,20
Metildopa 1000mg/dia	1	2,20
Outras	8	17,60
<b>Associação entre anti-hipertensivos</b>		
Captopril 25mg/dia + Furosemida 120mg/dia	2	4,30
Captopril 37,5mg/dia + Furosemida 40mg/dia	2	4,30
Captopril 75mg/dia + Furosemida 80mg/dia	2	4,30
Captopril 75mg/dia + Furosemida 80mg/dia	1	2,20
Captopril 37,5mg/dia + Furosemida 40mg/dia	1	2,20
Captopril 50mg/dia + Furosemida 80mg/dia + Atenolol 75mg/dia	1	2,20
Captopril 25mg/dia + Furosemida 40mg/dia + Espironolactona 100mg/dia	1	2,20
Captopril 75mg/dia + Furosemida 640mg/dia + Propranolol 80mg/dia + Metildopa 1500mg/dia	1	2,20
Outras	14	30,80
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

**TABELA V**  
Frequência das possíveis interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e fármacos co-administrados

Anti-hipertensivo	Fármaco co-administrado	%	Efeito*
Captopril	Dipirona <sup>a</sup>	15,90	Antagonismo do efeito hipotensor
Captopril	AAS <sup>a</sup>	4,80	Antagonismo do efeito hipotensor
Captopril	Fenoterol <sup>b</sup>	3,20	Antagonismo do efeito hipotensor
Captopril	Insulina <sup>c</sup>	3,20	Aumento da sensibilidade à insulina
Furosemida	Dipirona	9,50	Antagonismo do efeito hipotensor
Furosemida	Cefalotina <sup>d</sup>	6,30	Risco de Nefrotoxicidade
Furosemida	AAS	4,80	Antagonismo do efeito hipotensor
Furosemida	Digoxina <sup>e</sup>	4,80	Intoxicação digitalica
Furosemida	Insulina	4,80	Antagonismo do efeito hipoglicemiante
Furosemida	Cefalexina <sup>d</sup>	3,20	Risco de Nefrotoxicidade
Espironolactona	Dipirona	4,80	Antagonismo do efeito hipotensor

Obs: Algumas interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e fármacos co-administrados foram omitidas. Tais interações representam 35,2% do total.

a: Antiinflamatório não-esteróide; b: Amina simpaticomimética; c: Hipoglicemiante; d: Cefalosporina; e: Glicosídeo cardioativo.

\*Fonte: V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006.

Não houve monitoramento bioquímico para a maioria dos pacientes. Os exames bioquímicos, geralmente, foram solicitados no ato da internação, não havendo, portanto, seu monitoramento diário. Dessa forma, tornou-se impossível qualquer análise envolvendo essa variável como, por

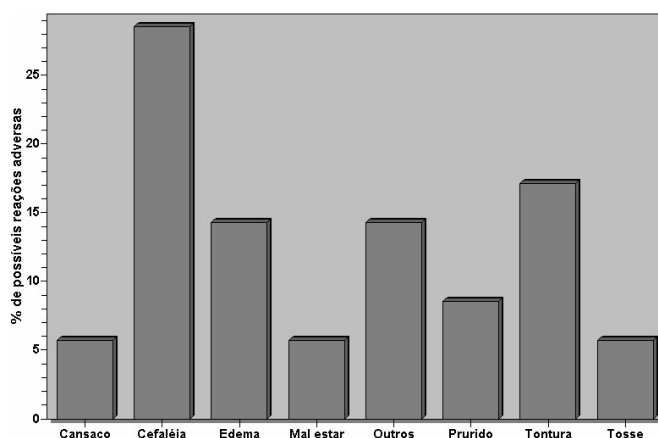


FIG. 2 - Percentual de possíveis reações adversas ao tratamento anti-hipertensivo.

exemplo, determinar uma hipocalemia devido ao uso de diuréticos.

## DISCUSSÃO

Devido à alta frequência de pacientes idosos hipertensos, tornou-se necessário seu acompanhamento diário, visto que os idosos ainda são o grupo etário que apresenta pior controle pressórico (PERROTTI & *et al.*, 2007).

A estratégia mais empregada nos pacientes hipertensos participantes da pesquisa foi a associação entre fármacos anti-hipertensivos (52,2%). Esta estratégia está cada vez mais substituindo a monoterapia no tratamento da hipertensão arterial. Do ponto de vista farmacológico, a associação de drogas para o tratamento da hipertensão arterial se baseia na melhor eficácia anti-hipertensiva obtida com drogas em baixa dosagem atuando em diferentes mecanismos envolvidos na gênese da hipertensão arterial, sem aumento das reações adversas indesejáveis, que podem inclusive ser atenuadas pelo efeito da droga associada (BARTOLOTTI, 2003).

Entretanto, diversos estudos indicam que a monoterapia ainda é a primeira opção para o tratamento da hipertensão arterial, por exemplo, no estudo realizado por MOCHEL & *et al.*, (2007) a monoterapia foi a estratégia terapêutica mais empregada (66% dos participantes). Tal prática pode ser devida a uma não atualização por parte da equipe médica ou preocupação excessiva com o custo do tratamento, não observando a relação custo/efetividade (MION, PIÉRIN & GUIMARÃES, 2001; MOCHEL & *et al.*, 2007).

Contatou-se um bom controle pressórico nos 46 pacientes participantes da pesquisa. Cerca 64,5% dos pacientes estavam com a média dos níveis pressóricos abaixo de 140/90mmHg.

Entretanto, dados internacionais mostram um pobre controle da hipertensão arterial, como por exemplo, o estudo 3 C (*Three City Study*) realizado na França, em 2006, que demonstrou uma taxa de controle da pressão arterial de 38%, representando um número ainda baixo, porém mais elevado do que muitos estudos em outros países. Um estudo nacional e semelhante ao supracitado mostrou um índice de 22,3% de pacientes com a pressão arterial controlada. Não obstante às dificuldades de se comparar dados dessa natureza, entre os diversos trabalhos, a dificuldade de se controlar a pressão arterial é nítida. Vários fatores podem contribuir para esse pobre controle, incluindo desde a adesão do paciente ao tratamento proposto, até a efi-

cácia do próprio tratamento (FUCHS, 1994; MOCHEL & *et al.*, 2007).

O que poderia explicar a alta frequência de pacientes com um bom controle da pressão arterial na amostra estudada?

1) os pacientes estavam internados - deste modo, é garantida a administração dos anti-hipertensivos, ao contrário de diversos estudos, nos quais os participantes são ambulatoriais;

2) a pequena amostra estudada talvez não reflita a situação real.

Apesar de a literatura indicar que a associação entre anti-hipertensivos está relacionada ao melhor controle da pressão arterial, observou-se no presente estudo que esta relação não foi estatisticamente significativa ( $p=0,58$ ) para os 46 pacientes participantes da pesquisa.

Analisando-se a Tabela V, pode-se observar as estratégias posológicas empregadas na terapêutica da hipertensão arterial. Com relação a monoterapia, observa-se que as posologias (dose e frequência) envolvendo a hidroclorotiazida e a furosemida estão empregadas de forma errada. A hidroclorotiazida deve ser empregada na dosagem de 25mg/dia. Já a furosemida deve ser empregada na dosagem de 20mg a 40mg/dia para o tratamento da hipertensão arterial (V DBHA, 2006).

Um estudo de grande porte que comparou as doses de 25mg e 50mg/dia de hidroclorotiazida não revelou uma redução maior da pressão arterial com a dose de 50mg/dia. Quanto à segurança, verificou-se um aumento dependente da dose na ocorrência de mortes súbitas com doses de hidroclorotiazida superiores a 25mg/dia. Quando considerados em conjunto, os estudos clínicos realizados indicam que se não for obtida uma redução adequada da pressão arterial com dose diária de 25mg de hidroclorotiazida, deve-se adicionar um segundo agente em vez de aumentar a dose ou frequência do diurético (GOODMAN & GILMAN, 2000).

Constatou-se que a furosemida foi prescrita em monoterapia na dosagem de 80mg/dia. Esta posologia é indicada para o tratamento de edema associado à insuficiência cardíaca congestiva (BRASIL, 2006) e sua prescrição pode estar relacionada à alta frequência dessa enfermidade como causa de internação.

Observou-se, também, discrepâncias quanto à dosagem de algumas associações (por ex.: Captopril 75mg/dia + Furosemida 640mg/dia + Propranolol 80mg/dia + Metildopa 1500mg/dia; Captopril 75mg/dia + Furosemida 80mg/dia). Para que a associação entre medicamentos anti-hipertensivos seja eficaz e segura deve-se reduzir a dose e a frequência de todos os anti-hipertensivos envolvidos (BARTOLOTTI, 2003). Nas associações exemplificadas anteriormente, observa-se que os anti-hipertensivos foram prescritos como se estivessem de forma isolada. Tal prática pode trazer diversos riscos ao paciente, como reações adversas e potencialização do efeito hipotensor.

Deve-se observar que a hidroclorotiazida e a furosemida, quando administradas isoladamente, podem aumentar o risco de hipocalemia. Esses diuréticos devem ser empregados, de preferência, em conjunto com um diurético poupador de potássio (por ex.: espironolactona), a fim de que se evite o risco de hipocalemia e, conseqüentemente, de arritmias cardíacas, principalmente, no paciente idoso (GOODMAN & GILMAN, 2000).

No entanto, quando a furosemida ou a hidroclorotiazida é administrada em associação com um inibidor da ECA ou um betabloqueador, a hipocalemia pode ser reduzida e até evitada. Assim, o uso de um poupador de potássio nesse tipo de associação torna-se dispensável e o seu uso pode aumentar o risco de hiperpotassemia (GOODMAN & GILMAN, 2000). Podemos observar na Tabela II exemplos de associações em que a espironolactona poderia ser dispensável (Captopril + Furosemida + Espironolactona + Propranolol; Captopril + Furosemida + Espironolactona) e exemplos em que seu uso está correto (Furosemida + Espironolactona).

As interações medicamentosas mais encontradas foram entre um anti-hipertensivo e um antiinflamatório não-esteróide (AINE's). Todos os AINE's parecem elevar a pressão arterial média e antagonizar os efeitos hipotensores dos anti-hipertensivos, incluindo os analgésicos e antipiréticos como a dipirona e o paracetamol (SILVA, 1998; PIMENTA, CALHOUN & OPARIL, 2007). Assim, a interação entre anti-hipertensivos e AINE's (dipirona, AAS [ácido acetilsalicílico] e diclofenaco) talvez esteja relacionada ao insucesso da terapêutica anti-hipertensiva nos 36,2% dos pacientes com os níveis pressóricos acima de 140/90mmHg. Uma interação medicamentosa digna de nota foi entre a furosemida e a digoxina. Como já mencionado, a furosemida pode causar hipocalemia em uma parcela significativa de pacientes; a hipocalemia em um paciente usuário de digoxina pode aumentar o risco de intoxicação digitalica, trazendo sérios riscos à vida do paciente (GOODMAN & GILMAN, 2000; RANG & *et al.*, 2004).

As possíveis reações adversas relatadas pelos pacientes estão ilustradas na Figura 1. São consideradas possíveis reações adversas porque se torna impossível saber se tais queixas são devidas ao estado clínico do paciente, ao tratamento anti-hipertensivo ou aos demais medicamentos co-administrados. Por exemplo, uma possível reação adversa bastante relatada foi edema; esta queixa pode estar relacionada à grande percentagem de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva, sendo um sinal comum dessa enfermidade ou pode ser devido ao uso de AINE's. O uso prolongado de AINE's pode desenvolver edema em uma proporção significativa de pacientes (WIRTHA, HURLIMANN & FLUCKIGERA, 2006).

As demais reações adversas como cefaléia, tontura e cansaço (as mais relatadas) podem estar relacionadas ao não controle da pressão arterial. A tosse, representando 6% das reações adversas, pode estar relacionada ao uso do captopril.

## CONCLUSÕES

Estudos que contemplam a efetividade/segurança do tratamento anti-hipertensivo podem dar suporte a criação de novos perfis farmacoterapêuticos capazes de melhorar a resposta da pressão arterial ao tratamento, diminuindo, portanto, a morbimortalidade relacionada à hipertensão. É possível através de a farmacovigilância monitorar a efetividade/segurança do tratamento anti-hipertensivo e a partir disto, promover discussões com a equipe de saúde, visando melhorar a farmacoterapia dos pacientes hipertensos e atingir o sucesso terapêutico através do controle adequado da pressão arterial.

## AGRADECIMENTO

Agradecemos à Universidade Estadual da Paraíba pela bolsa do Programa Institucional de Iniciação Científica (PROINCI).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARTOLOTTI, L.A. Bases farmacológicas para a associação fixa de drogas. *Rev. Bras. Hipertens.* 2003; 10: 260-4.
2. BRASIL. Ministério Nacional da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética* 1996; 4(2):15-25.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Hipertensão Arterial Sistêmica. *Cadernos de Atenção Básica – Normas e manuais técnicos.* 58p. 2006.
4. BRITISH HYPERTENSION SOCIETY GUIDELINES - BHS IV. Guidelines for management of hypertension: report of the 4<sup>th</sup> Working Party of the British Hypertension Society. *Journal of Human Hypertension.* 2004; 18: 139-85.
5. CONEN, D & RIDKER, P.M. Risk of cardiovascular events among women with high normal blood pressure or blood pressure progression: prospective cohort study. *BMJ* published online 19 Aug 2007.
6. EUROPEAN SOCIETY OF HYPERTENSION – European Society Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension - Guidelines Committee. *Journal of Hypertension.* 2003; 21:1011-53.
7. FUCHS, F.D. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. *Arq. Bras. Cardiol.* 1994; 63:473-9.
8. FUCHS, F.D & *et al.* *Farmacologia Clínica.* 3.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan S.A, 2004
9. GUERREIRO, P; GUS, M & FUCHS, F.D. Perspectivas da associação de fármacos no tratamento da hipertensão arterial sistêmica. *Rev. Bras. Hipertens.* 2005; 12(2):114-8.
10. GOODMAN, A.G & GILMAN, A. *As bases Farmacológicas da Terapêutica.* Ed. McGraw Hill. 10.<sup>a</sup> ed. 2000. **16643 p. ?**
11. JNC 7 EXPRESS. *The 7<sup>th</sup> Report of the Joint National Committee on: Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure.* U.S. Department of Health and Human Services. 2003. 52 p.
12. MION, Jr.D; PIERIN, A.M.G & GUIMARÃES, M. Tratamento da hipertensão arterial - respostas de médicos brasileiros a um inquérito. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2001; 47(3): 249-254.
13. MION, Jr.D; SILVA, G.V; ORTEGA, K.C & NOBRE, F. A importância da medicação anti-hipertensiva na adesão ao tratamento. *Rev. Bras. Hipertens.* 2006; 13(1): 55-8.
14. MOCHEL, E.G & *et al.* Avaliação do tratamento e controle da hipertensão arterial sistêmica em pacientes da rede pública em São Luis (MA). *Revista Brasileira de Saúde Pública.* 2007; 31(1): 90-101.
15. PERROTTI, L & *et al.* Tratamento farmacológico da hipertensão no idoso. *Rev. Bras. Hipertens.* 2007; 14(1): 37-41.
16. PIMENTA, E; CALHOUN, D.A & OPARIL, S. Mecanismos e Tratamento da Hipertensão Arterial Refratária. *Arq. Bras. Cardiol.* 2007; 88(6): 683-692.
17. PÓVOA, R & SANTOS, L.G. Uso de drogas que podem aumentar a pressão arterial. *Ver. Bras. Hipertens.* 2005; 12(1): 44-6.
18. RANG, P.H & *et al.* *Farmacologia.* 5.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2004, p.283.
19. SILVA, E.V. Anti-hipertensivos x Antiinflamatórios não-esteróides. *Boletim do Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos (CEBRIM), Conselho Federal de Farmácia.* Extraído de [[http://www.cff.org.br/cebrim/boletins/jan\\_fev\\_1998/antxant.html](http://www.cff.org.br/cebrim/boletins/jan_fev_1998/antxant.html)], acesso em [25 de novembro de 2006].
20. V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (V DBHA) 2006. Extraído de [<http://www.sbh.org.br>], acesso em [28 de dezembro de 2006].
21. WIRTHA, H.P; HURLIMANN, R & FLUCKIGERA, T. Les AINS et les inhibiteurs de la COX-2: principaux effets indésirables. *Forum Med. Suisse.* 2006; 6:284-90.
22. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The use of epidemiology in the study of the elderly. Report a WHO Scientific Group on the Epidemiology of Aging. Geneva: WHO; 1-84. 1984 (*Technical Report Series*, n. 706).HeHHHH

---

Endereço eletrônico  
Edilson Dantas da Silva Júnior  
e-mail: silvajunior9@hotmail.com