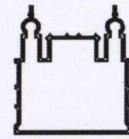




Fundação Bahiana
para Desenvolvimento
das Ciências

Ministério da Saúde



FIOCRUZ - BAHIA
Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz



Escola Bahiana de
Medicina e Saúde Pública

OCORRÊNCIA E PREDITORES CLÍNICOS DE PSEUDOCRISE HIPERTENSIVA NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

Silvestre Sobrinho

.331.1-083.98

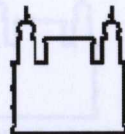


003055

**Salvador - Bahia
2006**



Ministério da Saúde



FIOCRUZ - BAHIA
Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas Gonçalo Moni



Escola Bahiana de
Medicina e Saúde Pública

OCORRÊNCIA E PREDITORES CLÍNICOS DE
PSEUDOCRISE HIPERTENSIVA NO ATENDIMENTO
DE EMERGÊNCIA

OCORRÊNCIA E PREDITORES CLÍNICOS DE PSEUDOCRISE HIPERTENSIVA NO ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA

Dissertação apresentada ao Colegiado do Curso de Pós-Graduação de Mestrado e Doutorado da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública da Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Medicina e Saúde Humana.

Autor:

Silvestre Sobrinho M. de Souza

Professor orientador:

Prof. Dr. Carlos Alfredo Marcilio de Souza

Salvador - Bahia
2006

CPqGM
Biblioteca
Reg. 2442

Ficha Catalográfica elaborada pela
Biblioteca do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz / FIOCRUZ

S677 Sobrinho-Souza, Silvestre

Ocorrência e preditores clínicos de pseudocrise hipertensiva no atendimento de emergência [manuscrito] / Silvestre Sobrinho-Souza / 2006.

59 f. : il. ; 30 cm.

Datilografado (fotocópia).

Dissertação (mestrado) - Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, 2006.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alfredo Marcílio de Souza.

1. Pseudocrise hipertensiva. 2. Prevalência. 3. Crise hipertensiva.
4. Diagnóstico. I. Título.

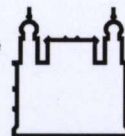
CDU 616.1-071:616-083.98

NF02442
003055

616.12-008.333.1-083.98
S677o



Ministério da Saúde



FIOCRUZ - BAHIA
Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz



Escola Bahiana de
Medicina e Saúde Pública

**OCORRÊNCIA E PREDITORES CLÍNICOS DE
PSEUDOCRISE HIPERTENSIVA NO ATENDIMENTO
DE EMERGÊNCIA**

Silvestre Sobrinho M. de Souza

Aprovado em 10/08/2006

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Flávio Danni Fuchs
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (RS)

Prof. Dr. Luís Cláudio Lemos Correia
- Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (BA)

Prof. Dr. André Mansur de Carvalho Guanaes Gomes
- Instituto Sócrates Guanaes (BA)

Salvador - Bahia
2006

*"E todo impulso é cego, exceto quando há saber.
E todo saber é vazio, exceto quando há trabalho.
E todo trabalho é vazio, exceto quando há amor."*

Khalil Gibran

*Ao amado pai Ben-Wilson Brito de Souza,
in memoriam.*

AGRADECIMENTOS

À minha mãe **Nilzete** e aos meus irmãos **Silvana, Silvio, Simone, Silene** e **Ben-Wilson Júnior**, minha amada família.

À minha mulher **Rosângela**, pelo carinho, apoio e compreensão.

Ao professor doutor **Carlos Alfredo Marcílio de Souza**, meu orientador, que conquistou a minha admiração e a quem sou muito grato.

Ao professor doutor **Luís Cláudio Lemos Correia**, pelo incentivo, pelos ensinamentos, pela ajuda competente e pela recíproca e fraterna amizade.

À aluna, colega e amiga **Mila Santiago**, pelo incentivo inicial e pela valiosa colaboração.

À colega e amiga **Constança Cruz**, pelo incentivo e auxílio notadamente importantes.

Aos colegas e amigos **Altair Coelho** e **Paulo Benigno**, pelo incentivo e acolhimento às primeiras idéias.

Às alunas **Ana Catarina Paim, Mariana Andrade, Mariana Kerner, Paula Amoedo** e **Priscila do Espírito Santo**, pela colaboração e pela convivência.

Aos colegas e amigos **Paulo Amaral** e **Carlos Geraldo de Moura**, e aos mestres amigos **José Carlos Coelho** e **Jayme Fagundes**, que foram generosos ao me apresentarem ao Curso de Pós-graduação.

Aos colegas e amigos **Túlio Alves, Guilherme Montal** e **Ricardo Pondé**, pelo companheirismo.

Ao colega e amigo **Luiz Sérgio Alves Silva**, pelo entusiasmo e apoio.

Aos **médicos plantonistas** que se envolveram na ajuda à nossa equipe de trabalho.

À **Diretoria e aos funcionários do Hospital da Cidade (HC) e do Hospital Geral do Estado (HGE)**, pelo acolhimento ao nosso projeto de pesquisa.

Aos queridos **colegas do Curso de Pós-Graduação**, velhos e novos amigos, pelo convívio salutar e pelo incentivo mútuo.

Aos **funcionários da secretaria do Curso de Pós-Graduação**, pela presteza e carinho.

Ao **Tribunal de Contas do Estado da Bahia**, pelo apoio.

Aos **pacientes do HC e do HGE** que, apesar do anonimato, foram os principais responsáveis pelo que pudemos, modestamente, contribuir com a Ciência.

A todos os **professores que marcaram o meu caminhar**, desde os primeiros passos ...

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	7
II. REVISÃO DO CONHECIMENTO QUE EMBASA O PROJETO	9
III. OBJETIVOS	17
IV. JUSTIFICATIVA	18
V. CASUÍSTICA, MATERIAL E MÉTODOS	19
V.1 LOCAIS DO ESTUDO	19
V.2 DESENHO DO ESTUDO	20
V.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA	20
V.4 HIPÓTESES	21
V.4.1 HIPÓTESE NULA	21
V.4.2 HIPÓTESE ALTERNATIVA	21
V.5 QUESTIONÁRIO	21
V.6 PROTOCOLO DO ESTUDO	22
V.7 VARIÁVEIS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS	25
V.7.1 VARIÁVEL DEPENDENTE	25
V.7.2 VARIÁVEIS DE PREDIÇÃO	25
V.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA	26
V.9 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	26
VI. RESULTADOS	28
VII. DISCUSSÃO	35
VIII. CONCLUSÕES	44

IX. SUMMARY	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXOS.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Procedência de estudos brasileiros sobre a prevalência da hipertensão arterial sistêmica.	10
Tabela 2.	Características clínico-demográficas dos indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva.....	29
Tabela 3.	Condições clínicas prévias dos indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva.....	30
Tabela 4.	“Regressão logística” das variáveis preditoras de pseudocrise hipertensiva	31

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** “Box plot” das medianas da Pressão Arterial Diastólica na crise e pseudocrise hipertensiva.....32
- Figura 2.** “Curva ROC” da Pressão Arterial Diastólica como preditora de pseudocrise hipertensiva.33
- Figura 3.** Curva de sobrevivência (Kaplan-Meier) dos indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva.....34

Lista de Siglas e Abreviaturas

AIT	ataque isquêmico transitório
AVC	acidente vascular cerebral
AVC-I	acidente vascular cerebral isquêmico
AVC-H	acidente vascular cerebral hemorrágico
DAC	doença arterial coronariana
ECG	eletrocardiograma
HAS	hipertensão arterial sistêmica
ICC	insuficiência cardíaca congestiva
PA	pressão arterial
PAD	pressão arterial diastólica
PAS	pressão arterial sistólica
PCH	pseudocrise hipertensiva
ROC	<i>receiver operator characteristics</i>
TCE	traumatismo crânio-encefálico

RESUMO

Introdução: Unidades de emergência freqüentemente lidam com indivíduos hipertensos sintomáticos, sem risco potencial de lesão aguda em órgãos-alvo. Estas situações, denominadas “pseudocrise hipertensiva”, são comumente confundidas com crise hipertensiva. Tal equívoco pode implicar em tratamento indevido, redução abrupta da pressão arterial (PA) e risco de isquemia em órgãos-alvo. **Objetivos:** 1) Descrever a prevalência de pseudocrise hipertensiva em indivíduos atendidos em Unidades de emergência com PA diastólica ≥ 120 mmHg; 2) Verificar se há diferença entre os serviços privado e público, quanto à prevalência de pseudocrise hipertensiva; 3) Descrever a ocorrência de tratamento indevido de pseudocrise, comparando os dois serviços; 4) Descrever características clínicas na triagem que possam identificar maior chance de pseudocrise; 5) Confirmar o caráter mais benigno da pseudocrise, comparando-a com a crise hipertensiva. **Desenho do estudo:** Estudo transversal. **Material e Métodos:** Durante 06 meses foram incluídos, consecutivamente, indivíduos maiores de 18 anos, atendidos nas Emergências do Hospital da Cidade (HC) e do Hospital Geral do Estado (HGE). Pseudocrise hipertensiva foi definida como ausência de situações que definissem crise hipertensiva, de acordo com a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Foram testados como preditores clínicos de pseudocrise: idade, gênero, raça, escolaridade, sintomas na admissão e condições clínicas prévias. O seguimento durou todo o período do estudo e até 03 meses após a inclusão do último indivíduo. **Resultados:** Estudados 110 indivíduos, idade 58 ± 15 anos, 64% do sexo feminino, 56 no HC e 54 no HGE. A prevalência de *pseudocrise* foi 48% (95% IC = 40% - 56%), sendo maior no serviço privado, comparado ao público (59% vs. 37%, $p = 0,02$). O tratamento indevido de pseudocrise foi semelhante nos serviços privado e público, respectivamente (94% vs. 95%, $p = 0,87$). Indivíduos com pseudocrise eram mais freqüentemente da raça branca (36% vs. 19%, $p = 0,045$), apresentavam cefaléia como queixa mais freqüente (60% vs. 19%, $p < 0,001$), e níveis mais baixos de PA sistólica (196 ± 23 vs. 214 ± 30 mmHg, $p = 0,001$) e PA diastólica (124 ± 6 vs. 137 ± 21 mmHg, $p < 0,001$), quando comparados àqueles com crise hipertensiva. Pseudocrise esteve menos associada, ainda, à doença arterial coronariana (0% vs. 12%, $p = 0,008$) e à insuficiência cardíaca (0% vs. 8,8%, $p = 0,03$). Após análise multivariada, permaneceram significativas as variáveis “cefaléia” ($p < 0,001$) e “PA diastólica” ($p = 0,002$) como preditores de pseudocrise. Ao final do seguimento, todos os indivíduos do grupo “pseudocrise” continuavam vivos, enquanto 12 indivíduos (21%) do grupo “crise hipertensiva” evoluíram para óbito ($p = 0,0004$). **Conclusões:** 1) Pseudocrise hipertensiva é uma condição de elevada prevalência em indivíduos atendidos em Unidades de emergência; 2) Existe maior chance de pseudocrise no serviço privado; 3) É elevada a prevalência de tratamento indevido de pseudocrise nos serviços privado e público; 4) Presença de cefaléia e menores níveis de PA diastólica representam maior chance para esta condição clínica; 5) Pseudocrise hipertensiva é uma condição clínica que apresenta baixa mortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: 1- Pseudocrise hipertensiva; 2- Prevalência; 3- Crise hipertensiva; 4- Diagnóstico

INTRODUÇÃO

Pseudocrise hipertensiva é definida pela elevação acentuada da pressão arterial (PA), cuja evidência clínica marcante é a ausência de sinais de deterioração aguda de órgãos-alvo⁽¹⁾. É assim denominada por ser comumente confundida com a crise hipertensiva verdadeira, situação que apresenta risco potencial ou lesão aguda de órgãos-alvo, podendo haver risco iminente de vida⁽²⁾. Tal equívoco não raramente implica em tratamento inadequado, podendo levar a quadros de isquemia em órgãos-alvo, devido à redução abrupta e desnecessária da pressão arterial pelo uso agressivo de anti-hipertensivos⁽³⁾. Isto pode levar a graves conseqüências, a exemplo de acidente vascular cerebral isquêmico (AVC-I)⁽⁴⁾. A pseudocrise hipertensiva pode ser considerada uma situação mais benigna, devendo ser tratada de modo conservador, na maioria das vezes, apenas com medicação sintomática⁽¹⁾.

A prática clínica sugere que pseudocrise hipertensiva seja uma situação muito prevalente entre indivíduos que se apresentam com hipertensão arterial em unidades de emergência. No entanto, não há descrição, na literatura, sobre a sua ocorrência, nem da conduta a que são submetidos estes indivíduos. No primeiro contato da equipe de emergência com o paciente, na triagem, ele é "classificado" em relação à gravidade e necessidade de atendimento. Neste momento, uma definição inadequada poderá levar a uma seqüência equivocada de raciocínio. Por este motivo, é importante procurar definir, desde o início, a chance destes indivíduos estarem ou não apresentando um quadro verdadeiramente relacionado à elevação dos níveis pressóricos.

O presente estudo objetiva descrever a prevalência da pseudocrise hipertensiva em indivíduos atendidos em unidade de emergência, apresentando pressão arterial diastólica igual ou superior a 120 mmHg, buscando identificar características clínicas encontradas na triagem que possam representar maior chance para o desenvolvimento da referida condição clínica. Além disso, demonstrar a prevalência de tratamento indevido para a pseudocrise, comparando o atendimento oferecido aos indivíduos nos serviços privado e público. Por fim, em seguimento prospectivo, comparar a sobrevida dos grupos de indivíduos com crise e pseudocrise hipertensiva, a fim de confirmar o caráter mais benigno desta última condição.

Tabela 1. Procedência de estudos brasileiros sobre hipertensão arterial sistêmica.

Região	Período							
	1975-79		1980-89		1990-99		2000-01	
Norte	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Nordeste	-	0,0	6	25,0	1	7,7	1	25,0
Sudeste	4	50,0	12	50,0	9	69,2	1	25,0
Sul	2	25,0	2	8,3	3	23,1	2	50,0
Centro-Oeste	2	25,0	4	16,7	-	0,0	-	0,0
Brasil	8	100,0	24	100,0	13	100,0	4	100,0

REVISÃO DO CONHECIMENTO QUE EMBASA O PROJETO

elevando o custo médico-social, principalmente por suas complicações, a exemplo das doenças cérebro-vascular, arterial coronariana e insuficiência

1. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica:

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) se constitui na morbidade mais comum na população adulta, além de ser freqüente problema nos serviços de emergência no Brasil. Revisão de literatura nacional sobre a sua epidemiologia demonstra que a maioria dos estudos procede das regiões Sul e Sudeste, e a região Norte não apresenta dados de base populacional – Tabela 1. As prevalências da HAS, no entanto, são, na maioria, acima dos 25%, predominando no sexo masculino, e os principais fatores de risco não diferem daqueles de outros países⁽⁵⁾.

Sul e Sudeste, aumento no Nordeste e Centro Oeste, e estabilidade no Norte⁽⁶⁾.

Tabela 1. Procedência de estudos brasileiros sobre a prevalência da hipertensão arterial sistêmica.

Regiões	Período									
	1970-79		1980-89		1990-99		2000-01		Total	
Norte	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Nordeste	-	0,0	6	25,0	1	7,7	1	25,0	8	16,3
Sudeste	4	50,0	12	50,0	9	69,2	1	25,0	26	53,1
Sul	2	25,0	2	8,3	3	23,1	2	50,0	9	18,4
Centro-Oeste	2	25,0	4	16,7	-	0,0	-	0,0	6	12,2
Brasil	8	100,0	24	100,0	13	100,0	4	100,0	49	100,0

Fonte: Ines Lessa. Rev Bras Hipertens 2001; 8: 383-92.

A HAS é, portanto, um dos principais agravos à saúde no Brasil, elevando o custo médico-social, principalmente por suas complicações, a exemplo das doenças cérebro-vascular, arterial coronariana e insuficiência renal crônica, além da insuficiência cardíaca e da doença vascular periférica⁽⁶⁾.

A partir da década de 60, as doenças cardiovasculares passaram a representar a primeira causa de morte no país. Em 1998, elas causaram 256.333 óbitos, representando 27,6% de todos os óbitos ocorridos no Brasil. As doenças cerebrovasculares contribuíram com 32,6%; as isquêmicas, com 29,5%; a insuficiência cardíaca, com 12,4%; e as doenças hipertensivas, com 8,1% do total⁽⁷⁾. A tendência do risco de morte por doenças cardiovasculares difere nas diversas regiões do país, apresentando queda no Sul e Sudeste, aumento no Nordeste e Centro Oeste, e estabilidade no Norte⁽⁸⁾.

2. Importância clínica da identificação de pseudocrise hipertensiva:

Os aspectos relacionados às complicações crônicas da hipertensão arterial são bastante estudados. No entanto, são carentes as informações sobre a prevalência e as manifestações clínicas da crise hipertensiva, complicação aguda da hipertensão arterial, embora de interesse crescente, a exemplo de trabalho publicado recentemente no Brasil⁽⁹⁾. Da mesma forma, são desconhecidos aspectos clínico-epidemiológicos da pseudocrise hipertensiva, condição onde indivíduos hipertensos sintomáticos buscam atendimento em serviços de urgência, abordados freqüentemente como se fossem portadores de crise hipertensiva verdadeira, vulneráveis a terapêuticas hipotensoras indesejáveis. Dados da literatura têm tentado desencorajar medidas para redução brusca da PA em casos não considerados "emergência hipertensiva". Gus et al.⁽¹⁰⁾ enfatizam a descrição da ocorrência de isquemia miocárdica e cerebral, secundárias à hipotensão severa induzida por antagonistas do cálcio. Estas complicações seriam decorrentes de três mecanismos: **a)** a queda imprevisível da PA, por si só; **b)** vasodilatação sistêmica, desviando o sangue para a circulação periférica; **c)** cardioaceleração reflexa com excessiva liberação de catecolaminas, aumentando a contratilidade e o trabalho cardíaco, podendo agravar isquemia miocárdica pré-existente⁽¹¹⁾. Kannada et al.⁽¹²⁾ citam o risco de queda da PA média acima de 25%, após terapia para redução rápida da pressão arterial, reportando-se a relatos de isquemia miocárdica. Sanchez et al.⁽⁴⁾ compararam o uso de antagonistas do cálcio de ação longa (lacidipina)

com os de rápida ação (nifedipina), observando que a lacidipina foi mais eficiente em reduzir a PA em 24 horas, quando comparada à nifedipina, por via oral. Foi observado um caso de AVC-I com o uso da nifedipina, via oral, 30 minutos após sua administração. Cherney et al.⁽¹³⁾, em revisão sistemática da literatura, identificaram outro estudo que associa o uso da nifedipina com AVC-I⁽¹⁴⁾. Spitalewitz et al.⁽¹⁵⁾ reportam-se a 01 (hum) caso de infarto cerebral após redução aguda da pressão arterial, três horas após uso de clonidina, em indivíduo com relato prévio de sintoma isquêmico transitório cerebral. Reed et al.⁽¹⁶⁾ afirmam que a terapia anti-hipertensiva de efeito rápido em indivíduos com hipertensão severa, mas sem risco de lesão aguda em órgão-alvo, está associada a significativa morbidade.

A pseudocrise hipertensiva comporta um grupo heterogêneo de hipertensos, apresentando elevação acentuada e transitória da PA, tendo como evidência marcante a ausência de risco de deterioração rápida de órgão-alvo, e que não devem ser submetidos a tratamento com medicações específicas para o controle rápido da PA, tendo como medida prioritária, o uso de medicação apenas sintomática⁽¹⁾. Nesse contexto, Nobre et al.⁽¹⁷⁾ pontuam que em muitos casos a presença de sintoma, a exemplo de cefaléia, pode ser a causa e não a consequência da elevação da pressão arterial. Os indivíduos com pseudocrise apresentam elevação transitória da PA diante de algum evento emocional, doloroso ou desconfortável, a exemplo de cefaléias vasculares ou de origem músculo-esqueléticas, enxaqueca, tontura rotatória, síndrome do pânico, etc. Com frequência,

tratam-se de hipertensos não controlados ou que abandonaram a terapêutica e tiveram algum dos eventos deflagradores anteriormente citados⁽¹⁸⁾. Ao contrário, a crise hipertensiva verdadeira requer elevação rápida, intensa e sintomática da pressão arterial, podendo haver risco de vida potencial ou imediato, ou ainda de deterioração rápida de órgãos-alvo da hipertensão, com PA diastólica geralmente acima de 120 mmHg⁽²⁾, excetuando-se alguns casos de instalação recente, como as glomerulopatias agudas e a toxemia gravídica, por exemplo, onde a "crise" pode ocorrer com níveis de PA diastólica em torno de 100 a 110 mmHg⁽¹⁹⁾. Vale ressaltar que nos casos de emergência hipertensiva, onde há risco potencial ou imediato de vida, a pressão arterial deve ser reduzida imediatamente, embora não necessariamente a níveis normais, mas com redução da "pressão arterial média" em torno de 20 a 25% ou queda da PA diastólica para 100 a 110 mmHg, num período de minutos a 02 horas⁽²⁰⁾. Na urgência hipertensiva, onde o risco de lesão aguda de órgão-alvo é apenas potencial, a redução deve ser mais lenta, num período de 02 até 24 horas. As drogas parenterais devem ser usadas preferencialmente para os casos de emergência; as drogas orais, para os casos de urgência hipertensiva⁽²¹⁾.

A "crise hipertensiva", no entanto, tem sido objeto de dificuldades e de controvérsias relacionadas às definições de urgência e emergência. Isso exerce influência no diagnóstico correto e na escolha da terapêutica que, quando adequada, permite prevenir graves complicações decorrentes desta situação médica⁽²⁾. Na abordagem desta questão, tem sido recomendada a necessidade de exclusão da "pseudocrise hipertensiva", tomadas as medidas habituais, com

anamnese e exame físico cuidadosos, incluindo fundoscopia, além de radiografia do tórax, eletrocardiograma e bioquímica⁽²⁾. Santello e Praxedes⁽²²⁾ enfatizam, com muita propriedade, que “descartada a pseudocrise hipertensiva, iniciar o tratamento anti-hipertensivo...”. A crise hipertensiva é assunto de crescente interesse, e algumas recomendações e protocolos têm sido publicados, recentemente. No entanto, dados sobre sua prevalência e aspectos clínicos são precários na literatura, o que motivou recente estudo retrospectivo a este respeito⁽⁹⁾. Todas essas publicações fazem menção à pseudocrise hipertensiva, conceituando-a e ratificando a não necessidade de terapêutica com drogas anti-hipertensivas^(2,23,9). Neste sentido, Lima et al.⁽²⁴⁾ avaliaram o uso de medicação sintomática em comparação à medicação anti-hipertensiva, demonstrando que o critério de “alta” foi alcançado por 58,8% dos indivíduos que receberam drogas sintomáticas (dipirona ou diazepam), comparados com 44,9% dos indivíduos que fizeram uso de anti-hipertensivo (captopril), embora sem mostrar significância estatística ($p = 0,16$). Outro estudo recente que demonstra a falta de relação entre sintomas atribuídos à hipertensão arterial e PA elevada em indivíduos atendidos em departamentos de emergência, conclui que os médicos devem ter cautela quando atribuírem sintomas à elevação dos níveis pressóricos na população que busca atendimento em tais serviços⁽²⁵⁾. Com relação à emergência ou urgência hipertensiva, Bales⁽²⁶⁾ pontua que tanto a complacente abordagem para início da terapia, quanto a rápida redução da elevação crítica da PA podem ter resultados catastróficos. Por simular urgência hipertensiva, a pseudocrise

deve ser identificada, a fim de se evitar uma abordagem terapêutica aguda e inadequada.

Na tentativa de se reconsiderar o conceito de crise hipertensiva e suas implicações terapêuticas, Nobre et al.⁽¹⁷⁾ avaliaram indivíduos atendidos em "departamento de emergência" e "ambulatório de hipertensão", respectivamente, demonstrando que no primeiro, 64,5% dos indivíduos foram inapropriadamente diagnosticados e tratados com medicação anti-hipertensiva (destes, 88% referiam cefaléia), enquanto que no segundo, apesar da semelhança clínica e dos níveis pressóricos, nenhum indivíduo recebeu medicação específica, mostrando a tendência de terapêutica indevida em serviços de emergência.

Finalizando, sabe-se que a lesão de órgão-alvo piora o prognóstico dos indivíduos hipertensos. Antes do uso das drogas anti-hipertensivas, o primeiro grande estudo sobre a história natural da "hipertensão maligna" (emergência hipertensiva), já denunciava o prognóstico de pacientes com lesão de órgão-alvo, apresentando mortalidade de 79% em 01 ano, com média de sobrevida de 10,5 meses⁽²⁷⁾. No entanto, não existem dados na literatura sobre aspectos relacionados ao prognóstico de indivíduos com pseudocrise hipertensiva. Noções de prevalência desta condição, além dos aspectos clínicos a ela relacionados e do seu prognóstico, devem otimizar seu reconhecimento e servir de base na determinação da conduta terapêutica.

3. Importância da triagem no serviço de emergência:

Os indivíduos que procuram atendimento de urgência têm sido alvo de preocupação de todos os que lidam com esta questão, seja no âmbito hospitalar, ou no governamental. Em Portugal já foi adotado um sistema de triagem, consolidado em vários hospitais do país, e com processo de "acreditação" pelo Ministério da Saúde, Ordem dos Médicos e Ordem dos Enfermeiros. Trata-se da "Triagem de Manchester" (primeiramente realizada em Manchester - 1997), feita por enfermeiro treinado e que utiliza um protocolo clínico que permite, brevemente, classificar a gravidade do indivíduo que recorre ao serviço de urgência, atribuindo cores (vermelha, laranja, amarela, verde e azul) aos níveis de gravidade (emergente, muito urgente, urgente, pouco urgente e não urgente), respectivamente, para o encaminhamento e atendimento necessário⁽²⁸⁾.

No Brasil, o Ministério da Saúde, através do "QualiSUS", elaborou um conjunto de mudanças que visam, entre outros aspectos, o atendimento de urgência de acordo com o grau de risco, além da atenção mais efetiva através dos profissionais de saúde e um menor tempo de permanência do indivíduo no hospital. Com o QualiSUS, o Ministério da Saúde vai implantar ações como "acolhimento de pacientes que chegam às Emergências" e realização de "triagem classificatória", priorizando o atendimento pela gravidade do caso⁽²⁹⁾.



OBJETIVOS

1. Descrever a prevalência de pseudocrise hipertensiva em indivíduos atendidos em Unidade de emergência, apresentando pressão arterial diastólica igual ou superior a 120 mmHg.
2. Verificar se há diferença entre os serviços privado e público, quanto à prevalência de pseudocrise hipertensiva.
3. Descrever a ocorrência de tratamento indevido de pseudocrise hipertensiva, comparando os serviços privado e público.
4. Descrever características clínicas que possam identificar, na triagem, maior chance de pseudocrise hipertensiva.
5. Confirmar a evolução mais benigna da pseudocrise, comparando os desfechos ocorridos nos portadores desta condição com aqueles que apresentaram crise hipertensiva.

CASUÍSTICA, MATERIAL **JUSTIFICATIVA**

V.1 Embora as definições de crise e pseudocrise hipertensiva tenham merecido crescente atenção, e algumas diretrizes apontem para essa necessidade, baseadas, inclusive, na presença ou ausência de lesões de órgãos-alvo, poucos estudos avaliaram a frequência e as manifestações clínicas desses quadros. Além disso, não há dados na literatura sobre a prevalência e as características clínicas da pseudocrise hipertensiva, situação clínica freqüente e perigosamente confundida com a crise hipertensiva verdadeira.

O Hospital da Cidade é um hospital de médio porte, privado, não credenciado ao SUS, com média de 100 leitos (16 leitos de UTI e 15 leitos na Unidade de emergência). Apresenta uma média de 100 pacientes atendidos por dia, na sua Unidade de emergência, sendo um hospital de referência para pacientes críticos.

O Hospital Geral do Estado é um dos maiores hospitais públicos do Estado da Bahia, credenciado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com média de 240 leitos (32 leitos de UTI e 37 leitos na Unidade de Emergência).

Apresenta um grande número de atendimento clínico emergência (cerca de 75% de todos os atendimentos), diária de 350 pacientes, na Unidade de emergência. A maior parte dos atendidos é segurada unicamente pelo SUS.

V.2 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de tipo coorte prospectivo. Os objetivos do estudo são:

CASUÍSTICA, MATERIAL E MÉTODOS

estudo tipo coorte prospectivo.

V.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA

V.1 LOCAIS DO ESTUDO

Indivíduos nas Unidades de emergência, sintomáticos, com níveis elevados de pressão arterial foram consecutivamente avaliados, entre fevereiro e agosto de 2005, de segunda a sábado, para inclusão no estudo. A seleção foi realizada por pesquisadores não envolvidos com a assistência ao paciente.

O Hospital da Cidade é um hospital de médio porte, privado, não credenciado ao SUS, com média de 100 leitos (16 leitos de UTI e 15 leitos na Unidade de emergência). Apresenta uma média de 100 pacientes atendidos por dia, na sua Unidade de emergência, sendo um hospital de referência para pacientes críticos.

O Hospital Geral do Estado é um dos maiores hospitais públicos do Estado da Bahia, credenciado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com média de 240 leitos (32 leitos de UTI e 37 leitos na Unidade de Emergência).

Apresenta um grande número de atendimento clínico de urgência e emergência (cerca de 75% de todos os atendimentos), com uma média diária de 350 pacientes, na Unidade de emergência. A maioria dos pacientes atendidos é segurada unicamente pelo SUS.

V.2 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, quanto aos objetivos 1 a 4. Quanto ao último objetivo (confirmar o caráter mais benigno da pseudocrise em relação à crise hipertensiva), foi realizado um estudo tipo coorte prospectivo.

V.3 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Indivíduos nas Unidades de emergência, sintomáticos, com níveis elevados de pressão arterial foram consecutivamente avaliados, entre fevereiro e agosto de 2005, de segunda a sábado, para inclusão no estudo. A seleção foi realizada por pesquisadores não envolvidos com a assistência ao paciente.

Foram incluídos indivíduos com idade superior a 18 anos e pressão arterial diastólica igual ou superior a 120mmHg. Foram excluídos os indivíduos assintomáticos e os que não aceitaram participar do estudo.

▪ CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL NECESSÁRIO

O cálculo foi feito baseado na prevalência, sendo estimada em 35% a ocorrência de pseudocrise. Para se obter uma precisão de $\pm 10\%$, em

intervalo de confiança de 95%, calculou-se que seria necessária uma amostra de 88 indivíduos.

V.4 HIPÓTESES

Para a definição das hipóteses, utilizamos o quarto objetivo (descrever características clínicas, na triagem, que possam identificar maior chance de pseudocrise hipertensiva), pois este é analítico. O primeiro objetivo é descritivo, não admitindo teste de hipótese.

V.4.1 HIPÓTESE NULA

Características clínicas da triagem têm igual prevalência entre pseudocrise e crise hipertensiva

V.4.2 HIPÓTESE ALTERNATIVA

Características clínicas da triagem diferem na prevalência entre pseudocrise e crise hipertensiva

V.5 QUESTIONÁRIO

No momento da admissão, os autores aplicaram um questionário (anexo 1) contendo os seguintes dados: identificação, anamnese, exame físico, suspeita diagnóstica, resultados de exames complementares e conduta. Os autores não influenciaram na conduta terapêutica, ficando a critério das equipes médicas de cada Instituição.

V.6 PROTOCOLO DO ESTUDO

Para avaliar a inclusão dos indivíduos no estudo, duas medidas consecutivas de pressão arterial foram realizadas com intervalo de um minuto, sendo apenas a menor delas considerada⁽²³⁾. Para tal, utilizou-se aparelho aneróide calibrado, com metodologia previamente estabelecida⁽³⁰⁾. Os pesquisadores obtiveram, na triagem e através do questionário, as seguintes variáveis: idade, gênero, raça, escolaridade, sintomas, PA sistólica, PA diastólica e condições prévias, incluindo fatores de risco para doença coronariana (DAC). Vale ressaltar que condições clínicas prévias (hipertensão, uso de anti-hipertensivos, diabetes, tabagismo, dislipidemia, ICC e DAC) foram auto-referidas. Estabelecemos 120 mmHg como ponto de corte para a PA diastólica, pois é a partir deste número que os conceitos atuais de crise hipertensiva se sustentam, propiciando a dificuldade diagnóstica entre esta condição clínica e a pseudocrise hipertensiva.

Todos os indivíduos foram submetidos aos seguintes exames complementares (para afastar a possibilidade de risco potencial ou lesão aguda em órgão-alvo, que definiriam crise hipertensiva): radiografia do tórax, eletrocardiograma (ECG), hemograma, creatinina e exame sumário de urina, além de terem sido submetidos à fundoscopia, através de médico Oftalmologista. Ecocardiografia e tomografia computadorizada foram realizadas nos indivíduos cujas suspeitas diagnósticas indicaram esta necessidade (aneurisma dissecante de aorta, encefalopatia hipertensiva, AVC-I, AVC-H, hemorragia sub-aracnóide, TCE, AIT).

A classificação definitiva de pseudocrise ou crise hipertensiva foi obtida em período posterior à triagem, durante observação na emergência ou internamento, por avaliação clínica e verificação dos resultados de exames complementares. Pseudocrise hipertensiva foi definida quando nenhuma das seguintes condições estava presente: encefalopatia hipertensiva, AVC isquêmico ou hemorrágico, hipertensão maligna, trauma crânio-encefálico, ataque isquêmico transitório, hemorragia sub-aracnóide, dissecção aguda de aorta, síndrome coronariana aguda, insuficiência cardíaca descompensada, edema agudo de pulmão, glomerulonefrite aguda, vasculite e epistaxe severa. (anexo 2). Quando ocorria qualquer uma destas condições patológicas, os pacientes eram considerados portadores de crise hipertensiva^(2,23). Foi considerado "tratamento indevido", quando houve administração de droga anti-hipertensiva.

Os quadros clínicos descritos acima foram previamente definidos da seguinte forma⁽³¹⁾:

- *Encefalopatia hipertensiva*: encontro de cefaléia, alteração da consciência e/ou convulsões e papiledema, além da exclusão de AVC por tomografia do encéfalo.
- *AVC isquêmico*: alteração da consciência e/ou déficits neurológicos, com confirmação da lesão isquêmica pela tomografia.
- *AVC hemorrágico*: sintomatologia semelhante ao AVC isquêmico e confirmação da lesão hemorrágica pela tomografia.

- *Hipertensão maligna*: presença de papiledema à fundoscopia.
- *Trauma crânio-encefálico*: relato ou evidência de traumatismo, graus variados de coma e tomografia revelando lesões compatíveis (fraturas, hematomas, edema cerebral, etc).
- *Ataque isquêmico transitório*: recuperação de déficits neurológicos transitórios em até 24 horas, e ausência de lesões agudas à tomografia.
- *Hemorragia sub-aracnóide*: presença de cefaléia e/ou sinais de irritação meníngea, com sinais de sangramento nas cisternas líquóricas à tomografia.
- *Dissecção aguda de aorta*: dor torácica, dorsal ou abdominal, de moderada a severa intensidade e confirmação diagnóstica pelo ecocardiograma ou tomografia do tórax ou do abdome.
- *Síndrome coronariana aguda*: quadro de desconforto ou dor torácica e sinais objetivos de isquemia miocárdica (isquemia ou corrente de lesão no eletrocardiograma) ou elevação de troponina e/ou CK-MB / CPK.
- *Insuficiência cardíaca congestiva (ICC) ou edema agudo de pulmão*: quadro de pletora venosa, com sinais objetivos ao exame físico (dispnéia, creptos pulmonares, cardiomegalia, B3 e estase de jugulares), além daqueles comumente encontrados em

exames complementares (índice cardíaco-torácico aumentado, congestão venosa pulmonar à radiografia do tórax e sinais sugestivos de hipertrofia do ventrículo esquerdo ao ECG).

- *Glomerulonefrite aguda*: encontro de hematúria e proteinúria, associadas ao comprometimento da função renal (oligúria, azotemia, elevação da creatinina, retenção de água e sal).
- *Vasculite*: relato prévio da doença, com clínica compatível e/ou uso crônico de corticosteróides ou imunossupressores.
- *Epistaxe severa*: quando foi necessária reposição volêmica com cristalóides ou sangue.

Para avaliar sobrevida, os indivíduos foram acompanhados até 03 meses após a inclusão do último deles no estudo.

V.7 VARIÁVEIS CLÍNICO-DEMOGRÁFICAS

V.7.1 VARIÁVEL DEPENDENTE

Pseudocrise hipertensiva (definição anteriormente descrita).

V.7.2 VARIÁVEIS DE PREDIÇÃO

Idade, gênero, raça (branca e não-branca), sintoma na admissão (cefaléia, tontura, mal-estar, dispnéia, dor torácica e ansiedade), pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e fatores de risco para doença coronariana (hipertensão, tabagismo, dislipidemia, diabetes, obesidade e história familiar de DAC).

V.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A prevalência de pseudocrise hipertensiva foi expressa percentualmente, e calculado 95% o intervalo de confiança. Para comparar as características clínicas entre indivíduos do grupo pseudocrise com os do grupo crise hipertensiva, o teste do qui-quadrado foi utilizado para variáveis categóricas. Utilizou-se o teste *t* de Student para variáveis contínuas. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as variáveis contínuas sem distribuição "normal" (PA diastólica, onde houve uma grande concentração no valor 120mmHg, nível mínimo para inclusão dos indivíduos no estudo). As variáveis independentes, significativas na análise univariada, entraram em modelo multivariado de regressão logística. Curva *Receiver Operator Characteristics* (ROC) foi utilizada para analisar variáveis contínuas que se apresentaram como preditores independentes na análise multivariada, sugerindo-se o ponto de corte ideal para predição da presença de pseudocrise hipertensiva. Comparação da sobrevida entre indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva foi realizada pela Curva de *Kaplan Meier* e teste do *Log Rank*. A análise estatística foi realizada com o uso do programa SPSS, 10.0. Significância estatística foi definida por valor de $p < 0,05$.

V.9 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

- O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências.
- Consentimento livre e esclarecido foi obtido de todos os indivíduos (anexo 3), e o protocolo do estudo esteve de acordo com as

normas éticas definidas pela Declaração de Helsinki e Resolução 196/96 do Ministério da Saúde.

- O estudo não teve caráter experimental.
- A conduta dos médicos plantonistas não foi influenciada pelos pesquisadores.

Com relação às variáveis preditoras analisadas, pseudocrise hipertensiva, quando comparados àqueles com crise hipertensiva, apresentavam mais frequentemente da raça branca (36% vs. 19%, $p = 0,045$) e apresentavam mais comumente cefaléia como queixa principal (59% vs. 37%, $p = 0,02$) e tinham níveis mais baixos de pressão arterial sistólica (196 ± 23 vs. 214 ± 30 mmHg, $p = 0,001$) e diastólica (124 ± 6 vs. 137 ± 21 mmHg, $p = 0,001$), respectivamente. As demais características não diferiram entre os grupos - Tabela 2.

RESULTADOS

Tabela 2. Características clínico-demográficas dos indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva

Variável	Pseudocrise	Crise	Valor de p
Análise	Foram avaliados 113 indivíduos, dos quais 03 não concordaram em participar do estudo. Desta forma, 110 indivíduos foram incluídos, apresentavam idade 58 ± 15 anos, 70 (64%) do sexo feminino, 56 (51%) no Hospital da Cidade e 54 (49%) no Hospital Geral do Estado. O estudo mostrou 53 indivíduos com pseudocrise hipertensiva, representando uma prevalência de 48% (95% IC = 39% - 58%). Esta foi maior no serviço privado, quando comparado ao público (59% vs. 37%, $p = 0,02$), respectivamente. Entre os indivíduos com critério diagnóstico para pseudocrise, 50 deles (94%) receberam tratamento indevido (anti-hipertensivo). Este tratamento foi semelhante nos serviços privado e público (94% vs. 95%, $p = 0,87$), respectivamente.		
Idade (anos)	57 ± 15	58 ± 15	0,80
Raça Branca*	19 (36%)	11 (19%)	0,045
Analfabetos	5 (11%)	8 (14%)	0,37
Cefaléia	32 (60%)	11 (19%)	< 0,001
Bem-estar Geral	4 (5%)	3 (5,3%)	0,82
Sexo Feminino	6 (7,0%)	4 (11%)	0,42
Diastólica	3 (3,7%)	7 (12%)	0,23
Sistólica (mmHg)	196 ± 23	214 ± 30	0,001
Diastólica (mmHg)	124 ± 6	137 ± 21	< 0,001

* A variável raça foi definida como "branca" e "não-branca".

Com relação às variáveis preditoras analisadas, indivíduos com pseudocrise hipertensiva, quando comparados àqueles com crise hipertensiva, eram mais freqüentemente da raça branca (36% vs. 19%, $p = 0,045$), apresentavam mais comumente cefaléia como queixa principal (60% vs. 19%, $p < 0,001$) e tinham níveis mais baixos de pressão arterial sistólica (196 ± 23 vs. 214 ± 30 mmHg, $p = 0,001$) e diastólica (124 ± 6 vs. 137 ± 21 mmHg, $p < 0,001$), respectivamente. As demais características não diferiram entre os dois grupos – Tabela 2.

Tabela 2. Características clínico-demográficas dos indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva

Variável Analisada	Pseudocrise Hipertensiva n = 53	Crise Hipertensiva n = 57	Valor de p
Idade (anos)	57 ± 15	58 ± 15	0,60
Gênero Masculino	22 (42%)	18 (32%)	0,28
Raça Branca *	19 (36%)	11 (19%)	0,045
Analfabetos	6 (11%)	8 (14%)	0,67
Queixa Principal			
Cefaléia	32 (60%)	11 (19%)	$< 0,001$
Mal-estar Geral	4 (7,5%)	3 (5,3%)	0,62
Tontura	6 (11%)	2 (3,5%)	0,12
Dor Torácica	6 (7,0%)	4 (11%)	0,42
Dispnéia	3 (5,7%)	7 (12%)	0,23
Pressão Arterial Sistêmica			
Sistólica (mmHg)	196 ± 23	214 ± 30	0,001
Diastólica (mmHg)	124 ± 6	137 ± 21	$< 0,001$

* A variável raça foi definida como "branca" e "não-branca".

Quanto à história clínica prévia, pseudocrise esteve menos associada à doença arterial coronariana (0% vs 12%, $p = 0,008$) e à insuficiência cardíaca (0% vs 8,8%, $p = 0,03$) – Tabela 3.

Tabela 3. Condições clínicas prévias dos indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva

Variável Analisada	Pseudocrise Hipertensiva n = 53	Crise Hipertensiva n = 57	Valor de p
Hipertensão Arterial	47 (89%)	55 (97%)	0,12
Antihipertensivos	12 (23%)	9 (16%)	0,36
Diabetes	8 (15%)	15 (26%)	0,15
Dislipidemia	18 (34%)	16 (28%)	0,50
Tabagismo	14 (26%)	25 (44%)	0,06
Obesidade	18 (34%)	16 (28%)	0,50
DAC	0 (0%)	7 (12%)	0,008
ICC	0 (0%)	5 (8.8%)	0,03

Estas variáveis preditoras de pseudocrise na análise univariada, foram conjuntamente avaliadas em análise multivariada de regressão logística, permanecendo significativas apenas “cefaléia” (OR = 5,4; 95% IC = 5,1 – 13; $p < 0,001$) e “pressão arterial diastólica” (OR = 0,93; 95% IC = 0,89 - 0,97; $p = 0,002$) – Tabela 4.

Tabela 4. "Regressão logística" das variáveis preditoras de pseudocrise hipertensiva, comparando a mediana da pressão arterial diastólica (PAD) de 120 mmHg no grupo crise hipertensiva (p = 0,002) com a mediana da pressão arterial diastólica (PAD) de 130 mmHg no grupo pseudocrise hipertensiva (p = 0,005).

Variável Preditora	Valor de p			
	Modelo Inicial	Modelo Final	Odds Ratio	95% IC
Raça Branca	0,83			
Cefaléia	0,01	< 0,001	5,4	2,1 - 13
DAC	0,81			
ICC	0,83			
PAS	0,45			
PAD	0,005	0,002	0,93	0,89 - 0,97

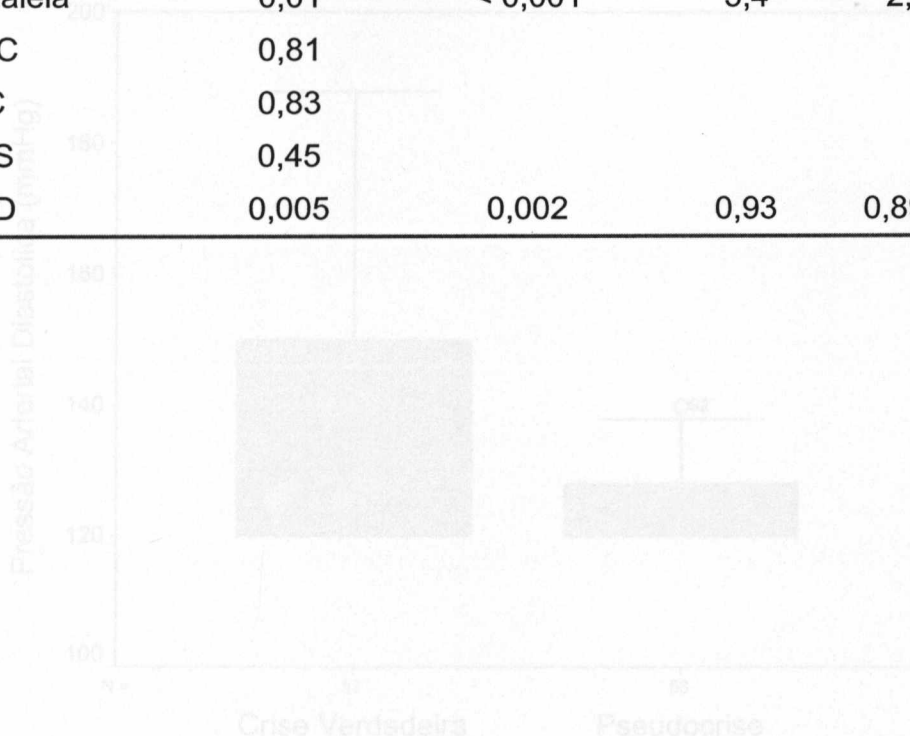


Figura 1. "Box plot" das medianas da PA diastólica na crise e pseudocrise hipertensiva.

Para o diagnóstico de pseudocrise, o nível da pressão arterial diastólica apresentou uma área abaixo da curva ROC significativa (0,71; 95% IC = 0,61 - 0,80) – Figura 2. Nesta análise, ponto de corte de melhor acurácia foi 121 mmHg, obtendo-se sensibilidade de 64% e especificidade de 68%. Portanto, indivíduos com pressão diastólica menor que 121 mmHg apresentaram 65% de chance de pseudocrise, comparados a 33% dos indivíduos com pressão diastólica maior ou igual a 121 mmHg ($p = 0,001$).

A mediana da pressão arterial diastólica foi 130 mmHg no grupo crise hipertensiva, comparada a 120 mmHg no grupo pseudocrise hipertensiva ($p < 0,001$) – Figura 1.

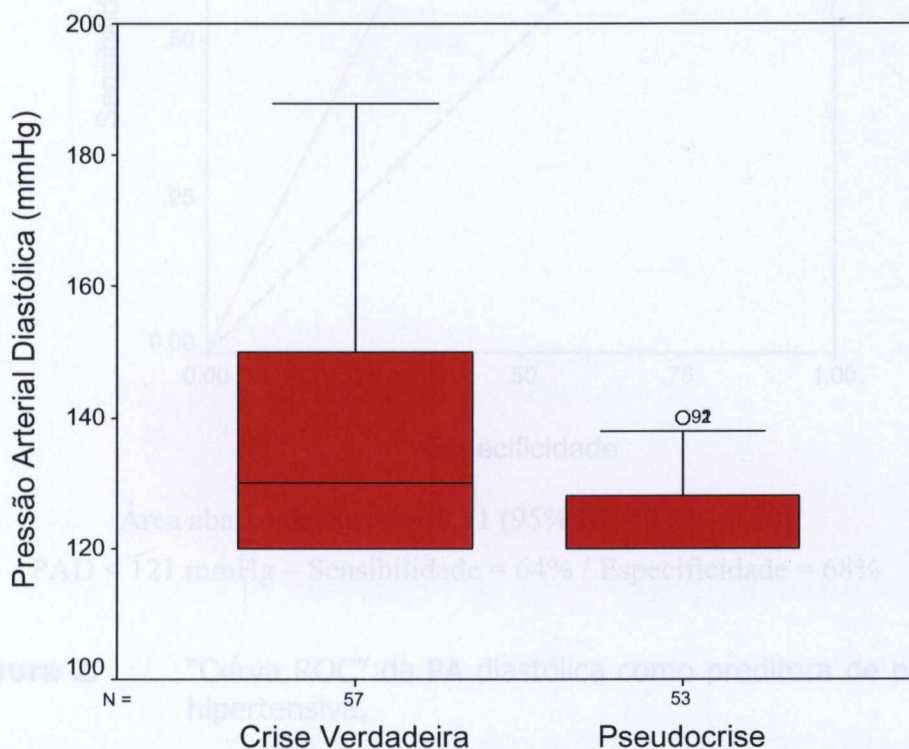
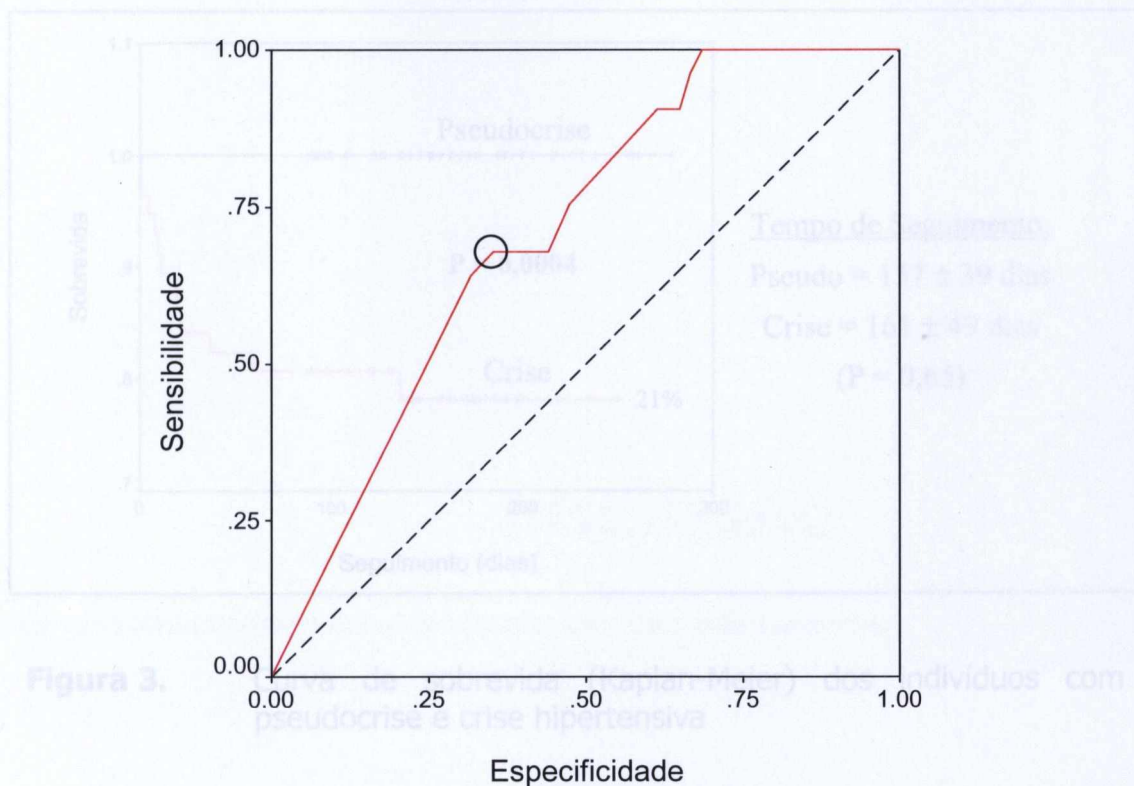


Figura 1. “Box plot” das medianas da PA diastólica na crise e pseudocrise hipertensiva

Para o diagnóstico de pseudocrise, o nível da pressão arterial diastólica apresentou uma área abaixo da curva ROC significativa (0,71; 95% IC = 0,61 - 0,80) – Figura 2. Nesta análise, ponto de corte de melhor acurácia foi 121 mmHg, obtendo-se sensibilidade de 64% e especificidade de 68%. Portanto, indivíduos com pressão diastólica menor que 121 mmHg apresentaram 65% de chance de pseudocrise, comparados a 33% dos indivíduos com pressão diastólica maior ou igual a 121 mmHg ($p = 0,001$).



Área abaixo da curva = 0,71 (95% IC = 0,61 - 0,80)

PAD < 121 mmHg – Sensibilidade = 64% / Especificidade = 68%

Figura 2. “Curva ROC” da PA diastólica como preditora de pseudocrise hipertensiva.

O tempo de seguimento foi semelhante entre os grupos “pseudocrise” e “crise hipertensiva”, respectivamente (157 ± 39 dias vs. 161 ± 49 dias; $p = 0,65$). Houve perda de contato com 04 indivíduos, 03 deles do grupo “crise hipertensiva”, após várias tentativas que não obtiveram êxito. Ao final do seguimento, todos os indivíduos do grupo “pseudocrise” continuavam vivos, enquanto 12 indivíduos do grupo “crise hipertensiva” evoluíram para óbito, representando 21% de letalidade neste grupo ($p = 0,0004$) – Figura 3.

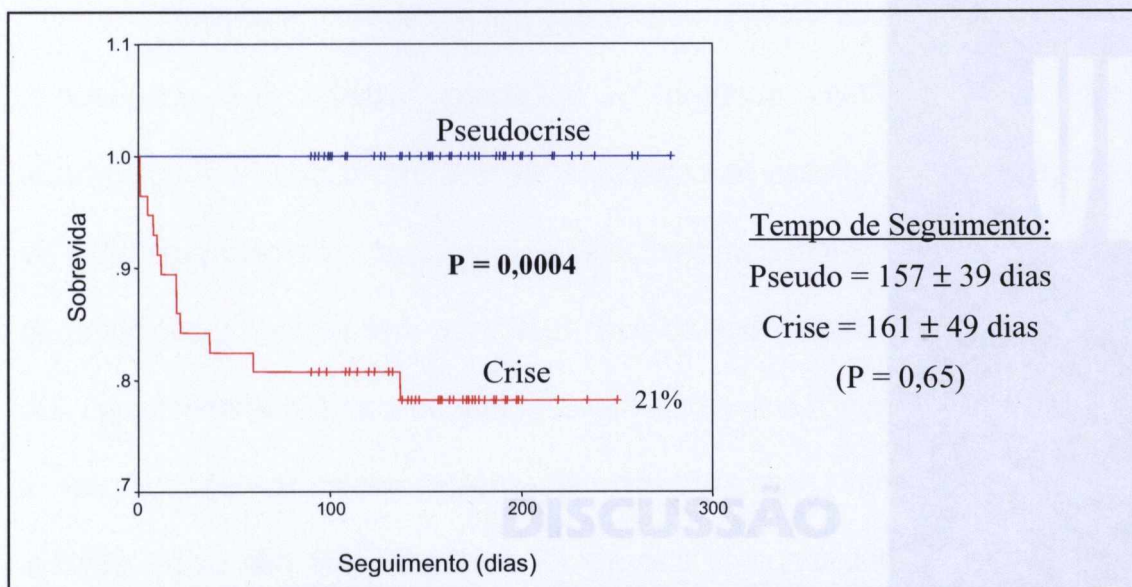


Figura 3. Curva de sobrevida (Kaplan-Meier) dos indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva

Os dados do presente estudo mostram elevada prevalência de pseudocrise. Com relação aos óbitos, 08 deles (66%) ocorreram por acidente vascular cerebral (AVC); 02 deles (17%), por encefalopatia hipertensiva; 01 indivíduo, por dissecação aguda da aorta; o último deles, por infarto agudo do miocárdio. Portanto, de todos os óbitos, encontramos 83% relacionados a complicações cerebrovasculares. Dos 12 óbitos, 09 deles ocorreram entre os indivíduos admitidos no HGE, representando 75% do total. Por fim, nove deles ocorreram durante a internação (75%), e os três restantes em domicílio, após alta hospitalar.

benigno da pseudocrise, comparada à crise verdadeira, os dados obtidos no seguimento dos indivíduos com ambas as condições clínicas revelaram baixas taxas de letalidade no grupo com pseudocrise, comparadas as do grupo com crise hipertensiva.

DISCUSSÃO

Os dados do presente estudo mostram elevada prevalência de pseudocrise hipertensiva em indivíduos atendidos em unidades de emergência com sintomas atribuídos ao aumento dos níveis pressóricos. Esta observação é mais evidente no serviço privado, quando comparado ao público. Em ambos os serviços, o tratamento indevido de pseudocrise hipertensiva ocorreu de forma semelhante. Cefaléia e pressão arterial diastólica foram identificados como preditores independentes de pseudocrise hipertensiva. Para contemplar o nosso último objetivo, que foi confirmar o caráter mais benigno da pseudocrise, comparada à crise verdadeira, os dados obtidos no seguimento dos indivíduos com ambas as condições clínicas revelaram baixas taxas de letalidade no grupo com pseudocrise, comparadas às do grupo com crise hipertensiva.

A elevada prevalência de pseudocrise (48%) deveu-se a quadros sintomáticos que simulam condições de urgência hipertensiva, situação afastada após avaliação clínica e dos resultados de exames complementares. Os sintomas mais freqüentes foram cefaléia, tontura e mal-estar geral, isolados ou combinados, porém sem apreciável risco de lesão aguda de órgão-alvo, o que caracterizaria urgência ou emergência hipertensiva. Lima et al.⁽²⁴⁾ revelam a necessidade de maior valorização dos sintomas apresentados pelos indivíduos que são atendidos com PA elevada em unidades de emergência, mostrando que a atenção aos mesmos proporciona um atendimento mais humanizado e produz resultados satisfatórios, implicando em conscientizar os médicos acerca da diferença entre crise hipertensiva e situações onde a PA elevada seria consequência da sintomatologia.

Com relação à maior prevalência da pseudocrise no serviço privado, comparado ao público, uma possível justificativa é que os indivíduos cujos planos de saúde oferecem assistência no setor privado teriam mais acesso a pronto-atendimento e buscariam mais precocemente atendimento em serviços de urgência e emergência. Sabe-se, por exemplo, que os fatores de risco para doenças cardiovasculares tendem a ser menos controlados, e em maior número, em populações com menor poder econômico e cultural⁽³²⁾. Por isso, o serviço público representaria um segmento de hipertensos com maior envolvimento de órgãos-alvo da HAS. Adicionalmente, estes indivíduos buscariam atendimento mais tardio, quando a sintomatologia se apresentasse mais pronunciada e preocupante.

Comparando-se os dois serviços, em relação a diagnóstico equivocado e conseqüente terapêutica indevida, não houve diferença significativa. Noventa e quatro por cento dos indivíduos que apresentaram critérios para pseudocrise, no serviço privado, foram considerados portadores de crise verdadeira, comparados com proporção semelhante (95%) no serviço público. Isto reflete o comportamento semelhante entre médicos dos serviços privado e público, não reconhecendo a pseudocrise hipertensiva, com conseqüente abordagem diagnóstica equivocada e terapêutica indesejável. Com relação à terapêutica indevida, a literatura menciona casos de infarto cerebral^(4,33) e infarto do miocárdio⁽³⁴⁾, com o uso de nifedipina. Também encontramos relato de isquemia miocárdica com uso de diazóxido⁽¹²⁾ e de infarto cerebral com o uso de clonidina⁽¹⁵⁾, todas estas complicações ocorridas após redução aguda da PA. Grossman et al.⁽³⁵⁾ baseados nos dados da literatura, pontuam que "infelizmente, a pseudoemergência hipertensiva pode progredir rapidamente para uma emergência real...", o que nos faz lembrar que a redução brusca da PA numa situação de pseudocrise pode transformá-la em crise verdadeira, decorrente de evento isquêmico em órgão nobre. Ainda com relação à dificuldade diagnóstica, citamos o trabalho de Zampaglione et al.⁽³⁶⁾, mostrando que apenas 108 dos 449 pacientes diagnosticados como "crise hipertensiva" apresentavam danos em órgãos-alvo, constituindo-se em casos reais de emergência hipertensiva. No entanto, os 341 pacientes restantes foram classificados como "urgência hipertensiva" por não apresentarem lesões de órgãos-alvo. Deste modo, casos de pseudocrise hipertensiva, que também

não apresentam tais lesões, provavelmente foram incorporados como urgência hipertensiva, com resultados finais questionáveis, justificando a alta taxa de crise hipertensiva encontrada no referido estudo.

Apesar das evidências recentes sugerirem que o aumento da PA isoladamente, sem clínica de urgência ou emergência hipertensiva, raramente requer terapia específica⁽³⁷⁾, há uma tendência de tratamento equivocado de situações que não encontram critérios para o diagnóstico de crise hipertensiva. Gus et al.⁽¹⁰⁾ demonstraram que mesmo em Unidade de "emergência cardiológica", a maioria dos indivíduos com PA elevada (76,3%) recebeu droga anti-hipertensiva, sendo que apenas 7,5% deles foram considerados portadores de urgência ou emergência hipertensiva. Fuchs⁽³⁸⁾ afirma que o conceito da crise hipertensiva derivou da constatação de acentuada elevação da PA na vigência de catástrofes clínicas que costumam ser dela conseqüência, a exemplo do AVC. Este conceito, segundo o autor, gerou práticas de cunho médico-social, pelas quais ainda é corriqueira a utilização de drogas anti-hipertensivas emergencialmente, frente a quaisquer elevações mais significativas da PA. Por todas estas evidências, entendemos que as patologias específicas que estão implícitas no diagnóstico de "crise hipertensiva" devam ser o foco principal de atenção daqueles indivíduos que apresentam riscos agudos de danos em órgãos-alvo ou da própria vida. Sugerimos, portanto, que em futuras "classificações" sobre crises hipertensivas devam estar obrigatoriamente descritas as patologias a elas subjacentes. Assim, a crise hipertensiva deixaria de ter uma denominação

“genérica”, pois estaria associada a uma patologia específica que seria alvo do tratamento. Nos casos de emergências hipertensivas, que seriam decorrentes das lesões agudas de órgãos-alvo da hipertensão arterial (por exemplo: “crise hipertensiva/AVC-H”, “crise hipertensiva/edema pulmonar”, etc), estaria indicada a redução aguda da PA, em até 2 horas. Nos casos de urgências hipertensivas, onde há apenas risco potencial de lesão de órgãos-alvo (por exemplo: “crise hipertensiva/epistaxe”, “crise hipertensiva/AIT”, etc), a redução da PA se daria de forma mais lenta, em até 24 horas. Desta forma, os casos de pseudocrise hipertensiva estariam mais facilmente reconhecidos, por exclusão, e menos sujeitos a abordagens diagnósticas e terapêuticas inadequadas.

No nosso estudo, a cefaléia esteve presente em 60% dos indivíduos com pseudocrise. Por outro lado, a minoria deles não tinha este sintoma como queixa principal na admissão, revelando uma importante associação da cefaléia com a pseudocrise hipertensiva. Nobre et al.⁽¹⁷⁾ encontraram queixa de cefaléia em 84% dos pacientes que foram equivocadamente diagnosticados como crise hipertensiva. Lima et al.⁽²⁴⁾ obtiveram melhores resultados quando usaram analgésico, em comparação a anti-hipertensivo, nos quadros de “hipertensão e cefaléia” no setor de emergência. Outras publicações recentes têm tentado desvincular a cefaléia como sendo secundária à elevação da PA^(39,40). Acreditamos que isto pode refletir a quebra de um mito: cefaléia como consequência do aumento da pressão arterial. Ao contrário, parece estar mais relacionada à causa da elevação da

mesma, passando a admitir um novo foco, com novo paradigma no atendimento inicial aos hipertensos que buscam atendimento de urgência com esta queixa. Ainda assim, sugerimos investigar rigorosamente a cefaléia “explosiva” (súbita, intensa ou com sinais de irritação meníngea), que pode ser resultado de sangramento no encéfalo. Com relação aos níveis pressóricos, observamos que quanto menor a PA diastólica (mediana de 120 mmHg no nosso estudo), maior a chance de pseudocrise. Varon et al.⁽⁴¹⁾ pontuam que a disfunção de órgãos-alvo, com algumas exceções, é incomum com níveis de PA diastólica abaixo de 130 mmHg. Martin et al.⁽⁹⁾ encontraram nos indivíduos com emergência hipertensiva, níveis maiores de PA diastólica ($129,1 \pm 12$ vs. $126,6 \pm 14,4$ mmHg, $p < 0,05$), comparados aos identificados como urgência hipertensiva, respectivamente. No nosso estudo, os casos de pseudocrise, comparados à crise hipertensiva, respectivamente (124 ± 6 vs. 137 ± 21 mmHg, $p < 0,001$), apresentaram menores níveis de PA diastólica, demonstrando que estes níveis têm relação inversa com a chance de pseudocrise hipertensiva.

Algumas condições de predição para pseudocrise vistas na análise univariada, mas sem associação independente, merecem nosso comentário. A pseudocrise hipertensiva esteve menos associada, de forma importante, a algumas condições prévias auto-referidas, a exemplo do tabagismo e das doenças diabética e arterial coronariana. Sabe-se que existe maior prevalência destas condições com a hipertensão arterial e doenças cérebro e cardiovasculares^(42,43). No estudo de prevalência da crise hipertensiva, Martin

et al.⁽⁹⁾ encontraram mais de 26% de diabéticos, além de 58% de lesões cerebrovasculares e 38% de lesões cardiovasculares na “emergência hipertensiva”. Encontramos maior prevalência de pseudocrise hipertensiva nos casos de menor frequência daquelas condições prévias, fazendo crer no caráter mais benigno desta situação clínica.

Acompanhamos os indivíduos com pseudocrise e crise hipertensiva por tempo semelhante, com período mínimo de 03 (três) meses, para comparar a letalidade de ambas as condições clínicas. Todos os óbitos ocorreram no “grupo crise hipertensiva”. A maioria deles por complicações neurológicas, sendo 08 (66%) por AVC e 02 (17%) por encefalopatia hipertensiva, achados semelhantes àqueles encontrados nas emergências hipertensivas verificadas em nosso meio⁽⁹⁾. O serviço público contribuiu com 3/4 dos óbitos ocorridos, parecendo ter fundamento nossa hipótese de que os indivíduos hipertensos sintomáticos admitidos neste serviço teriam maior envolvimento de órgãos-alvo. Adicionalmente, os indivíduos com pseudocrise não apresentaram sinais de envolvimento de órgãos-alvo, à admissão, e tiveram menor risco de mortalidade, quando comparados àqueles com crise hipertensiva.

Baseados em dados da literatura e nos nossos achados, envolvendo os grupos “pseudocrise” e “crise hipertensiva”, queremos alertar para a importância do reconhecimento prático da pseudocrise hipertensiva, traçando um breve “perfil” do indivíduo que, desde a triagem, terá maior chance de diagnóstico desta condição clínica: **a)** cefaléia como queixa principal; **b)**

ausências de alteração da consciência, déficit motor, dispnéia, creptos pulmonares ou edemas; **c)** níveis de PA diastólica em torno de 120 mmHg. Portanto, sugerimos que antes da exclusão da crise hipertensiva (risco potencial ou imediato de lesão de órgão-alvo), estes indivíduos não devam ser submetidos à terapia anti-hipertensiva para redução aguda da pressão arterial no setor de emergência, mas ambulatorialmente, com rigorosa orientação para a terapêutica regular.

A "triagem classificatória"^(28,29) prioriza o atendimento de urgência pela gravidade do caso, e não pela ordem de chegada. Deste modo, características clínicas identificadas no acolhimento e na triagem dos indivíduos que buscam este atendimento com elevação importante da PA, serviriam para auxiliar na correta abordagem diagnóstica e terapêutica dos casos de crise e pseudocrise hipertensiva.

Considerações acerca das limitações do nosso estudo devem ser pontuadas: 1) Os nossos achados são aplicáveis somente a indivíduos com PA diastólica igual ou maior que 120 mmHg, mas nossa intenção foi dar um maior foco às situações de maior confusão diagnóstica, pois é a partir destes níveis que os conceitos atuais de crise hipertensiva se sustentam, havendo maior dificuldade de diferenciá-la da pseudocrise hipertensiva; 2) Nossa amostra foi de conveniência, não-probabilística, embora consecutiva nos serviços privado e público, dando um caráter de não-intencionalidade à mesma; 3) Para mensuração da PA, foram utilizados aparelhos aneróides, não tão precisos quanto os digitais validados. No entanto, demos uma

importância especial à calibração dos mesmos, além de termos seguido uma metodologia cuidadosa e previamente estabelecida; 4) Finalmente, por termos pesquisado apenas o desfecho “morte” no seguimento dos indivíduos, eventuais efeitos adversos menores do tratamento indevido deixaram de ser registrados, resultando em prognóstico bastante favorável da pseudocrise em nosso estudo.

Acreditamos que o nosso estudo se situa como original na identificação da prevalência da pseudocrise hipertensiva, além de abordar as manifestações clínicas encontradas na triagem que predizem esta condição, avaliando também fatores prognósticos. Ele também serve para auxiliar na diferenciação entre pseudocrise e crise hipertensiva, esta última identificada como séria complicação aguda da hipertensão arterial.

Finalmente, entendemos que o melhor reconhecimento da pseudocrise hipertensiva, prevalente condição clínica, sirva como auxílio aos médicos em geral, resultando em terapêuticas adequadas e baseadas em evidências, evitando riscos de iatrogenia, custos indevidos, fatores de estresse e permanência equivocada do indivíduo em Unidades de emergência. Deverá, também, servir de estímulo para outros estudos que identifiquem possíveis novos achados que venham colaborar com a abordagem dos indivíduos hipertensos sintomáticos, sobretudo atendidos nos pronto-socorros.

CONCLUSÕES

SUMMARY

Occurrence and Clinical Predictors of Hypertensive Pseudocrisis in Patients Admitted in the Emergency Room

1. A pseudocrise hipertensiva é uma condição de elevada prevalência em indivíduos atendidos em Unidades de emergência.
2. A ocorrência de pseudocrise hipertensiva é maior no serviço privado, comparado ao público.
3. É elevada a prevalência de terapêutica indevida para pseudocrise hipertensiva nos serviços privado e público.
4. Indivíduos que se apresentam com queixa de cefaléia têm maior chance de pseudocrise hipertensiva, e quanto menor a pressão arterial diastólica, também há maior chance para a referida condição clínica.
5. Pseudocrise hipertensiva é uma condição clínica que apresenta baixo risco de mortalidade.

± 21 mmHg, $p < 0,001$), when compared to individuals with hypertension. Pseudocrisis was less associated to coronary arterial disease (0% vs. 8,8%, $p = 0,008$) and to heart failure (0% vs. 8,8%, $p = 0,03$). After multivariate analysis, the variables "headache" ($p < 0,001$) and "diastolic BP" ($p = 0,001$) were significant. The follow-up period was similar in both groups (1 month). At the end, all patients of the pseudocrisis group were still alive, while 10 patients of the hypertensive crisis group evolved to death (p = 0,001). **Conclusions:** 1) Hypertensive pseudocrisis is a condition of elevated blood pressure in individuals seen at emergency unities; 2) There is a higher chance of pseudocrisis in the private service; 3) The prevalence of inadequate treatment for pseudocrisis is higher in private and public services; 4) The presence of headache and diastolic BP represented a higher chance for acquiring this clinical condition. **Conclusion:** Hypertensive pseudocrisis is a low mortality clinical condition.

KEY-WORDS: 1-hypertensive pseudocrisis; 2-emergency services; 3-private and public services; 4-diagnostic.

SUMMARY

Occurrence and Clinical Predictors of Hypertensive Pseudocrisis in Patients Admitted in the Emergency Room

Introduction: Emergency Services very often deal with symptomatic hypertensive individuals, with no potential risk of acute target-organ damage. These situations, so called hypertensive pseudocrisis, are commonly confused with hypertensive crisis. Such mistake can implicate in inadequate treatment, abrupt reduction of blood pressure (BP) and risk of ischemia in target organs. **Objectives:** 1) Describe the prevalence of hypertensive pseudocrisis in individuals seen at emergency unities; 2) Evaluate whether there is any difference of prevalence and approach for pseudocrisis among the private and public services; 3) Describe the prevalence of inadequate treatment for pseudocrisis; 4) Describe clinical characteristics at screening, which can identify a higher chance of pseudocrisis; 5) Confirm the benign aspect of pseudocrisis, comparing it to hypertensive crisis. **Design of the study:** Transversal study. **Material and Methods:** Between February and August 2005 individuals 18 years or above, seen at the emergency rooms of the Hospital da Cidade (HC) and Hospital Geral do Estado (HGE) with diastolic BP ≥ 120 mmHg were included. Hypertensive pseudocrisis was defined as the absence of situations which define hypertensive crisis, according to the Brazilian Guideline for Arterial Hypertension. The following clinical predictors were tested: age, gender, race, schooling, symptoms at admission and previous conditions. The follow-up lasted during the whole period of the study and up to three months after inclusion of the last individual. **Results:** 110 individuals were studied, aged 58 ± 15 years, 64% female, 56 at the HC and 54 at the HGE. The prevalence of pseudocrisis was 48% (95% IC = 39% - 58%), being higher at the private service, compared to the public service (59% vs. 37%, $p = 0,02$). The majority of the individuals with pseudocrisis was inadequately treated with anti-hypertensive medication, similarly in both services (94% vs. 95%, $p = 0,87$). Individuals with hypertensive pseudocrisis were more frequently white (36% vs. 19%, $p = 0,045$), presented headache as the most prevalent complaint (60% vs. 19%, $p < 0,001$) and had lower levels of systolic BP (196 ± 23 vs. 214 ± 30 mmHg, $p = 0,001$) and diastolic BP (124 ± 6 vs. 137

± 21 mmHg, $p < 0,001$), when compared to individuals with hypertensive crisis. Pseudocrisis was less associated to coronary arterial disease (0% vs. 12 %, $p = 0,008$) and to heart failure (0% vs. 8,8%, $p = 0,03$). After multivaried analysis, the variables "headache" ($p < 0,001$) and "diastolic BP" ($p = 0,002$) remained significant. The follow-up period was similar in both groups ($p = 0,65$). In the end, all patients of the pseudocrisis group were still alive, whereas 21% of the patients of the hypertensive crisis group evolved to death ($p = 0,0004$). **Conclusions:** 1) Hypertensive pseudocrisis is a condition of elevated prevalence in individuals seen at emergency unities; 2) There is a higher chance of pseudocrisis in the private service; 3) The prevalence of inadequate treatment is high both in private and public services; 4) The presence of headache and lower levels of diastolic BP represented a higher chance for acquiring this clinical condition; 5) Hypertensive pseudocrisis is a low mortality clinical condition.

KEY-WORDS: 1-hypertensive pseudocrisis; 2-prevalence; 3-hypertensive crisis; 4-diagnostic.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Franco RJS. Crise hipertensiva: definição, epidemiologia e abordagem diagnóstica. *Rev Bras Hipertens* 2002; 9: 5340-45.
2. Praxedes JN, Santello JL, Amoedo C, Giorgi DMA, Machado CA, Jabur P. Encontro Multicêntrico sobre Crises Hipertensivas – relatório e recomendações. *J Bras Nefrol* 2001; 23(supl 03): 1-20.
3. Valdés SG, Roessler BE. Recomendaciones para el manejo de las crisis hipertensivas: Documento de Consenso de la Sociedad Chilena de Hipertensión Arterial. *Rev méd Chile* 2002; 130: 1-17.
4. Sanchez M, Sobrino J, Ribera L, Adrian MJ, Torres M, Coca A. Long-acting lacidipine vs. Short-acting nifedipine in the treatment of asymptomatic blood pressure increase. *J Cardiovasc Pharmacol* 1999; 33: 479-84.
5. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens* 2001; 8: 383-92.
6. Projeto Diretrizes – Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina – Revista AMRIGS, Porto Alegre, 2003; 47(03): 220-43.

7. Ministério da Saúde – FUNASA. II Reunião para implantar o monitoramento de doenças não-transmissíveis, de seus fatores de risco e de outros agravos à saúde, 2001.
8. Mansur AP, Favarato D, Souza MF, Avakin SD, Aldrighi JM, César LA, et al. Trends in death from circulatory diseases in Brazil between 1979 and 1996. *Arq Bras Cardiol* 2001; 76: 497-510.
9. Martin JFV, Higashiana E, Garcia E, Luizon MR, Cipullo JP. Perfil de crise hipertensiva. Prevalência e apresentação clínica. *Arq Bras Cardiol* 2004; 83: 125-30.
10. Gus M, Andrighetto AG, Balle VR, Pilla MB. Therapeutic Approach to patients complaining of high blood pressure in a Cardiological Emergency Room. *Arq Bras Cardiol* 1999; 72(nº 03): 324-26.
11. Furberg CD, Psaty BM, Meyer JV- Nifedipine dose-related increase in mortality in patients with coronary heart disease. *Circulation* 1995; 92: 1326-31.
12. Kanada SA, Kanada DJ, Hutchinson RA, Wu D. Angina-like syndrome with diazoxide therapy for hypertensive crisis. *Ann Intern Med*. 1976; 84: 696-99.
13. Cherney D, Straus S. Management of patients with hypertensive urgencies and emergencies. A Systematic Review of the Literature. *J Gen Intern Med* 2002; 17: 937-45.
14. Hirschl MM, Seidler D, Zeiner A, et al. Intravenous uradipil versus sublingual nifedipine in the treatment of hypertensive urgencies. *Am J Emerg Med*. 1993; 11: 653-6.
15. Spitalowitz S, Porush JG, Oguagha C. Use of oral clonidine for rapid titration of blood pressure in hypertension. *Chest* 1983; 83: 404-07.
16. Reed WG, Anderson RJ. Effects of rapid blood pressure reduction on cerebral blood flow. *Am Heart J* 1986; 111: 226-28.
17. Nobre F, Chauchar F, Viana JM, Pereira GJV, Lima NKC. Evaluation of the medical care of patients with hypertension in a Emergency Department and in Ambulatory Hypertension Unit. *Arq Bras Cardiol* 2002; 78(nº02): 159-61.
18. Vidt DG. Management of hypertensive emergencies and urgencies In: *Hypertension Primer* 2nd edition. 1999; 9: 437-40.
19. Kaplan NM. Hypertensive crises. In: *Clinical Hypertension* 7th edition. Baltimore: Willians & Wilkins; 1998. p 265-80.

20. Calhoun DA, Oparil S. Treatment of hypertensive crises. *N Engl J Med* 1990; 323: 1177-83.
21. Vaughan CJ, Delanty N. Hypertensive emergencies. *Lancet* 2000; 356: 411-17.
22. Santello JL, Praxedes JN. Emergências hipertensivas. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 2003; 1176-88.
23. Universidade Federal do Paraná. Protocolo para atendimento de urgências e emergências hipertensivas. Setembro, 2003.
24. Lima SG, Nascimento LS, Filho CNS, Albuquerque MFPM, Victor EG. Hipertensão arterial no Setor de Emergência. O uso de medicamentos sintomáticos como alternativa de tratamento. *Arq Bras Cardiol* 2005; 85: 115-22.
25. Karras DJ, Ufberg JW, Harrigan RA, Wald DA, Botros MS, Mc Namara RM. Lack of relationship between hypertension-associated symptoms and blood pressure in hypertensive ED patients. *Am J Emerg Med* 2005; 23(2): 106-10.
26. Bales A. Hypertensive crisis. How to tell if it's an emergency or an urgency. *Postgraduate Medicine* 1999; 105: 119-30.
27. Keith NM, Wagener HP, Barker NW. Some different types of essential hypertension: their course and prognosis. *Am J Med Sci* 1939: 332-43.
28. Portal do Governo (Portugal) – março/2004. Site www.portugal.gov.pt (Acessado em 30.05.2006)
29. Ministério da Saúde – QualiSUS – 2006. Site www.portal.saude.gov.br (Acessado em 30.05.2006)
30. European Society of Hypertension – European Society of Cardiology. Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003; 21 (6): 1015
31. Knobel E. Conduas no paciente grave. Editora Atheneu, Rio de Janeiro – RJ 1998. p 03-822.
32. Duncan BB, Schmidt MI, Polanczyk CA, Menegue S. Altas taxas de mortalidade por doenças não-transmissíveis em populações brasileiras – uma comparação internacional. *Rev Ass Med Bras* 1992; 38: 138-44.
33. Schwartz M, Naschitz JE, Yeshurun D, Sharf B. Oral nifedipine in the treatment of hypertensive urgency: cerebrovascular accident following a single dose. *Arch Intern Med* 1990; 150: 686-87.

34. O' Mailia JJ, Sander GE, Giles TD. Nifedipine-associated myocardial ischemia or infarction in the treatment of hypertensive urgencies. *Ann Intern Med* 1987; 107: 185-86.
35. Grossman E, Messerli FH, Grodzicki T, Kowey P. Should a moratorium be placed on sublingual nifedipine capsules given for hypertensive emergencies and pseudoemergencies? *JAMA* 1996; 276: 1328-31.
36. Zampaglione B, Pascale C, Marchisio M, Cavallo-Perin P. Hypertensive urgencies and emergencies – Prevalence and Clinical Presentation. *Hypertension* 1996; 27: 144-7.
37. The sixth report of the JOINT National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of high blood pressure (JOINT VI). *Arch Intern Med* 1997; 157: 2412-45.
38. Fuchs FD. Hipertensão arterial sistêmica. In Barros E, Manfro RC, Thomé FS, Gonçalves LF (eds). *Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento*. Artmed, Porto Alegre, 2006. p 242-66.
39. Pickering T. Headache and hypertension – something old, something new. *J Clin Hypertens* 2000; 2: 345-7.
40. Fernandes LC, Martins PD, Specialli JG, Gorayeb R, Coelho EB, Nobre F. Cefaléia e hipertensão: causa ou consequência? *Rev Bras Hipertens* 2002; 9: 83-6.
41. Varon J, Marik PE. The Diagnosis and Management of Hypertensive Crises. *Chest* 2000; 118: 214-27.
42. Kannel WB, D Agostinho RB, Wilson PW, Belanger AJ, Gagnon DR. Diabetes, fibrinogen, and risk of cardiovascular disease: the Framingham experience. *Am Heart J* 1990; 120: 672-6.
43. Gropelli A, Giorgi DMA, Omboni S, et al. Persistent blood pressure induced by heavy smoking. *J Hypertens* 1992; 10: 495-9.

Anexo 1

HC / HGE / PROJETO DE PESQUISA

• " Freqüência e manifestações clínicas de crise hipertensiva pseudo-crise hipertensiva em Unidade de Emergência".

DATA: _____

HORÁRIO: _____

REGISTRO: HC - _____

HGE - _____

NOME: _____

IDADE: _____

ANEXOS

RACE: _____

GÊNERO: masculino _____

feminino _____

Ocupação: _____

ESCOLARIDADE: _____

• Queixa principal:

• Resumo da história clínica:

• Antecedentes:

→ Morbidades

A) _____

- duração:

tipo de medicação: regular _____

irregular _____

tipo de medicação / dose diária: _____

duração do tratamento: _____

Anexo 1

HC / HGE / PROJETO DE PESQUISA

- **“ Frequência e manifestações clínicas de crise hipertensiva VERSUS pseudo-crise hipertensiva em Unidade de Emergência”.**

DATA: _____

HORÁRIO: _____

REGISTRO: HC - _____

HGE - _____

NOME: _____

IDADE: _____

RAÇA: branca _____

não-branca _____

GÊNERO: masculino _____

feminino _____

OCUPAÇÃO: _____

ESCOLARIDADE: _____

- **Queixa principal:**

- **Resumo da história clínica:**

- **Antecedentes:**

→ Morbidades:

A) _____

-duração:

-uso de medicação: regular _____

irregular _____

-tipo de medicação / dose diária:

- duração do tratamento: _____

B) _____

-duração:

-uso de medicação: regular _____ irregular _____

-tipo de medicação / dose diária:

-duração do tratamento: _____

C) _____

-duração:

-uso de medicação: regular _____ irregular _____

-tipo de medicação / dose diária:

-duração do tratamento: _____

D) Outras morbidades (descrever mesmas características anteriores):

→ tabagismo: sim _____ não _____ tempo _____ cigarros / dia _____

→ dislipidemia: sim _____ não _____

→ etilismo: sim _____ não _____ tempo _____

→ obesidade: sim _____ não _____ IMC _____ (caso sim)

→ outros: _____

• **Exame físico:**

- CONSCIÊNCIA: _____

- PR = _____

- **PA (01):** _____ **PA (02):** _____

- FC = _____ FR = _____

- ACV = _____

- AR = _____

- ABDOME (afirmar ou negar sopros): _____

- EXTREMIDADES: _____

- EXAME NEUROLÓGICO (déficits): _____

• **Diagnóstico** (achado clínico principal): _____

- **urgência hipertensiva:** _____

- **emergência hipertensiva** _____

- **pseudo- crise hipertensiva** _____

• Exames complementares:

→Ht: _____ Hb: _____ creatinina: _____

→urina tipo I: proteinúria (especificar) ____ cilindros (especificar) _____

→ECG (laudo):

→Rx do tórax (anotar cardiomegalia, congestão venosa e outras alterações):

→Fundoscopia (laudo da Oftalmologia- classificação de KWB):

→Outras anotações dignas de nota:

Endereço do paciente: _____

Telefones do paciente / responsável: _____

Outros:

Aluno / Médico:

Pesquisador: Prof. Dr. Silvestre Sobrinho CRM-BA 7911

ANEXO 2

SITUAÇÕES CONSIDERADAS “CRISE HIPERTENSIVA”:

- Encefalopatia hipertensiva
- AVC isquêmico
- AVC hemorrágico
- Hemorragia sub-aracnóide
- Hipertensão maligna
- Ataque isquêmico transitório
- Trauma crânio-encefálico
- Dissecção aguda de aorta
- Síndrome coronariana aguda
- ICC descompensada
- Edema agudo de pulmão
- Glomerulonefrite aguda
- Vasculite
- Epistaxe severa

ANEXO 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTUDO: “Frequência e manifestações clínicas de crise hipertensiva *versus* pseudocrise hipertensiva em Unidade de Emergência”.

Instituições envolvidas no estudo:

Hospital da Cidade (HC) e Hospital Geral do Estado(HGE).

Investigadores responsáveis:

Prof. Dr. Carlos Marcílio de Souza.

Dr. Silvestre Sobrinho M. de Souza – CRM-BA 7911.

Explicação do estudo:

O (A) Sr (Sra) deu entrada no Serviço de Emergência deste Hospital porque está com quadro de hipertensão arterial não controlada. Sabemos que a hipertensão arterial é uma doença que pode incidir em crianças e incide com frequência na população adulta mundial. A orientação ao paciente e o controle da pressão arterial de forma adequada são fundamentais para que não ocorram lesões em órgãos. Convidamos o (a) Sr. (Sra) a participar deste estudo, cujo objetivo é verificar a frequência das crises hipertensivas (quadros clínicos de pacientes com hipertensão arterial não controlada) e das falsas crises hipertensivas (quadros clínicos que simulam as crises hipertensivas), bem como identificar as manifestações clínicas (sinais e sintomas) apresentados por estes pacientes nos Serviços de Emergência dos hospitais da Cidade (HC) e Geral do Estado (HGE). Concordando em participar, no momento da sua avaliação, serão solicitados os seguintes exames: de sangue, radiografia do tórax, eletrocardiograma e exame(s) de urina. Ecocardiograma e Tomografia(s) poderão ser solicitados, caso tenham indicação. Ainda será solicitado ao paciente que responda a um questionário sobre sua saúde e seus hábitos.

O paciente será orientado e, quando necessário, será submetido ao tratamento indicado de acordo com o quadro clínico e o protocolo do hospital.

Possíveis riscos e/ou desconfortos:

A técnica da coleta de sangue é a padronizada, utilizada nos laboratórios de análises clínicas. Os riscos e os desconfortos são semelhantes aos que ocorrem nos laboratórios de análises clínicas, que poderão variar de discreta dor, até um pequeno hematoma no local da punção, feita com agulha. A radiografia do tórax e o eletrocardiograma são exames que não provocam dor, nem mesmo desconforto.

Possíveis benefícios:

É de grande importância a sua participação porque o (a) Sr. (Sra) estará sendo esclarecido sobre os riscos da pressão arterial alta não controlada, estará sendo orientado e sendo submetido ao tratamento adequado, quando

necessário, evitando lesões em órgãos como coração, vasos sanguíneos, rins, cérebro, etc. Sua participação nesta pesquisa poderá contribuir para melhor se caracterizar os quadros clínicos de crise e pseudocrise hipertensiva na nossa população, possivelmente permitindo aos médicos adquirirem, também, novos conhecimentos quanto ao tratamento.

Sobre sua participação:

Caso o (a) Sr. (Sra) concorde que os dados referentes a sua pessoa possam ser utilizados para a pesquisa, assine este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, e fique com uma em seu poder. Caso não concorde, o seu atendimento neste hospital prosseguirá normalmente, sem prejuízo para o (a) Sr. (Sra). Se o (a) Sr. (Sra) necessitar de algum outro esclarecimento, poderá perguntar agora ou procurar o pesquisador Dr. Silvestre Sobrinho Mascarenhas de Souza no Hospital da Cidade ou no Hospital Geral do Estado, porém faça com antecedência contato, para agendamento, através dos telefones a) (071)3115-4508 (segunda-feira, pela manhã); b) 3380-8572 (quinta-feira, pela manhã); c) 8127-7911 (diariamente, das 08:00h às 13:00h). Ainda em caso de dúvida, o (a) Sr. (Sra) poderá dirigir-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, no seguinte endereço: Avenida D. João VI, 274 – Brotas – CEP: 40.290-000, porém, faça com antecedência, agendando, para seu atendimento, através do telefone (071) 3356-7471.

Dados do estudo (SIGILO):

O (a) Sr. (Sra) não será identificado (a) nos relatos e/ou publicações que poderão resultar deste estudo. O sigilo será de responsabilidade dos investigadores.

DECLARAÇÃO DO PACIENTE

Eu, _____, concordo, voluntariamente, em participar do estudo “Frequência e manifestações clínicas de crise hipertensiva *versus* pseudocrise hipertensiva em Unidade de Emergência”. Declaro ter sido esclarecido sobre o conteúdo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e obtive respostas para todos os meus questionamentos. Fui, ainda, informado de que, caso eu não concorde em participar deste estudo, o meu atendimento neste Hospital prosseguirá normalmente, sem prejuízo para o meu tratamento.

Recebi uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido sobre o estudo “Frequência e manifestações clínicas de crise hipertensiva *versus* pseudocrise hipertensiva em Unidade de Emergência”.

Salvador, / /

Assinatura do paciente/responsável:

Assinatura do entrevistador:

Hospital da Cidade _____

Hospital Geral do Estado _____

ANEXO 4

► RETINOPATIA HIPERTENSIVA:

□ Classificação de Keith-Wagener-Barker (KWB):

- **Grupo I** - estreitamento arteriolar e alteração do reflexo arteriolar leves
- **Grupo II** - estreitamento arteriolar e alteração do reflexo arteriolar mais acentuados e cruzamento arteríolo-venular
- **Grupo III** - alterações do grupo II, hemorragia retiniana e exudatos
- **Grupo IV** - alterações do grupo III e papiledema

ANEXO 5



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

FUNDAÇÃO BAHIANA PARA DESENVOLVIMENTO DAS CIÊNCIAS
ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

Salvador, 17 de abril de 2006.

Senhor Professor,

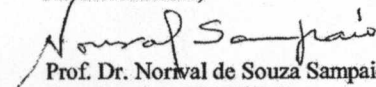
Conforme lhe foi comunicado em Ofício datado de 07/03/05, seu Protocolo de Pesquisa intitulado: "Frequência e Manifestações Clínicas de Crise Hipertensiva Versus Pseudo-Crise Hipertensiva em Unidade de Emergência", foi julgado e **APROVADO**, com **RECOMENDAÇÕES**, em sessão plenária de 27.01.05.

As **RECOMENDAÇÕES**, eram as seguintes:

01. Anexar título do Protocolo em inglês;
02. Anexar autorização, devidamente assinada, pelo Coordenador Geral da FBDC;
03. Na Folha de Rosto (Item – Termo de Compromisso) faltam nome e assinatura do Diretor do HGE.

Cumpre-nos informar que recebemos em 28.04.05 o cumprimento destas **RECOMENDAÇÕES**.

Atenciosamente,


Prof. Dr. Norival de Souza Sampaio
Coordenador CEP-FBDC

Ilmo. Sr.
MESTRANDO DR. SILVESTRE SOBRINHO MASCARENHAS DE SOUZA
Rua Magno Valente, 110 /Apto. 801
CEP.41.810-620 – Salvador-Bahia.