

BIBLIOTECA - EMESCAM

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA
DE VITÓRIA - EMESCAM

JULIANA HELIODORO FONSECA

**PREVALÊNCIA DA HIPOTENSÃO ARTERIAL ORTOSTÁTICA
EM IDOSOS DO AMBULATÓRIO DE GERIATRIA E
INSTITUCIONALIZADOS**

VITÓRIA
2012

JULIANA HELIODORO FONSECA

**PREVALÊNCIA DA HIPOTENSÃO ARTERIAL ORTOSTÁTICA
EM IDOSOS DO AMBULATÓRIO DE GERIATRIA E
INSTITUCIONALIZADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola Superior de
Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória –
EMESCAM, como requisito parcial
para obtenção do grau de médico.
Orientador: Prof. Dr. Renato Lírio
Morelato

VITÓRIA
2012

JULIANA HELIODORO FONSECA

**PREVALÊNCIA DA HIPOTENSÃO ARTERIAL ORTOSTÁTICA
EM IDOSOS DO AMBULATÓRIO DE GERIATRIA E
INSTITUCIONALIZADOS**

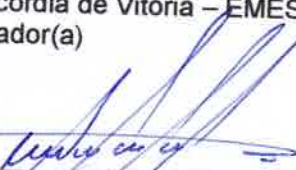
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

Aprovado em 03 de julho de 2012.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Renato Lírio Morelato
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM
Orientador(a)



Prof. Dr. Hebert Wilson Santos Cabral
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM



Prof. Dr. Osmar Araújo Calil
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia de Vitória – EMESCAM

**Dedico esse trabalho aos idosos residentes no lar
AVEDALMA e a todos os pacientes que frequentam o
Hospital Santa Casa Misericórdia de Vitória.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, por permitir a concretização de um sonho.

Aos meus familiares, pelo amor, carinho e incentivo.

Ao Felipe Piccolo, pela paciência durante as minhas ausências, pelo carinho e pela ajuda sempre que necessária.

Ao Prof.Dr. Renato Morelato, pelo incentivo a pesquisa, pela ajuda na obtenção de informações e pela dedicação.

À Profa. Graça Mattede, pelo carinho e pelas orientações na formulação do trabalho.

À Ana Paula Menezes pelo auxílio na formatação e correção do trabalho.

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC pelo financiamento do projeto e por incentivar o interesse na área científica, proporcionando um aprendizado pouco frequente na graduação.

À equipe da Coordenação de pesquisa da Emescam, Dr. Elisardo Corral Vasquez, Profa. Dra. Flávia Imbroisi Valle Errera, Secretárias Carla e Cristiane pelo auxílio sempre que necessário.

À LIHAR (Liga Acadêmica de Hipertensão Arterial), por meio do Prof.Dr. Elisardo Corral Vasquez, pelo empréstimo dos dois aparelhos esfigmomanômetros digital automático OMROM modelo HEM-711 CINT.

À equipe do AVEDALMA, por abrir as portas da instituição gentilmente para colaborar com a pesquisa.

“O único lugar onde o sucesso vem antes do trabalho é no dicionário.”

Albert Einstein

FONSECA JH, MORELATO RL. **Prevalência da Hipotensão Arterial Ortostática em Idosos do Ambulatório de Geriatria e Institucionalizados.** 2012. Trabalho de conclusão de curso – Curso de Medicina, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória, 2012.

RESUMO

De acordo com Lipsitz, citado por Vishal (2007), a prevalência de hipotensão arterial em ortostase (HO) na população idosa ambulatorial é 20%. Os sintomas são causados pela má perfusão cerebral decorrente da HO, sendo os mais freqüentes: vertigem, síncope, turvação visual, fraqueza, fadiga, quedas, náuseas, confusão, palpitações, tremores, cefaléia ou dor cervical. Buscou-se comparar a prevalência de HO em idosos ambulatoriais e institucionalizados, associar HO com quedas e com fármacos. Trata-se de um estudo de corte transversal de idosos atendidos no ambulatório de geriatria da Santa Casa de Misericórdia de Vitória e de uma instituição de longa permanência, "Lar de idosos AVEDALMA", localizado em Cariacica (ES). Utilizou-se as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010) e as recomendações do The Joint Consensus Committee of the American Autonomic Society and The American Academy of Neurology (1996). Os principais sintomas investigados foram: vertigem, turvação visual, fraqueza, fadiga, náuseas, palpitações, tremores, cefaléia ou dor cervical. Projeto aprovado no CEP-EMESCAM (29/03/2011) e contemplado com bolsa do CNPq (PIBIC edital 2011-2012). Foram avaliados 135 indivíduos, 38 da ILPI com 78 ± 9 anos de idade (50% de homens e mulheres) e 97 atendidos no ambulatório de geriatria com 78 ± 7 anos (78,4% mulheres e 21,6% homens). A prevalência de hipertensão arterial foi de (21) 55,3% na ILPI e (76) 78,4% na comunidade ($p=0,01$), com adesão medicamentosa em 96,9% dos hipertensos. A prevalência de HO foi de 7,9% na ILPI e 3,1% nos idosos da comunidade. A prevalência de quedas nos últimos seis meses foi de 27,4% (26,3% na ILPI e 27,8% dos pacientes ambulatoriais). A HO não apresentou associação com quedas RC 1,34 (IC95% 0,23-7,66). Os idosos institucionalizados faziam uso de um maior número de medicamentos neurolépticos e os idosos da comunidade de benzodiazepínicos. Os fármacos preditores de HO encontrados

foram: os antedepressivos (treze pacientes) e anticonvulsivantes (oito pacientes). Por último, não se encontrou associação dos fármacos empregados com as quedas nos últimos seis meses. A hipotensão arterial ortostática e seus fatores de risco são importantes fatores a serem pesquisados na população idosa, são preditores de quedas, aumento da morbidade, qualidade de vida e de saúde dos idosos. Apesar de prevalente, a hipotensão arterial ortostática ainda é muito subdiagnosticada por apresentar sintomas inespecíficos e comumente negligenciados pelos pacientes e/ou seus familiares. Deve-se diagnosticar HO para que seja possível prevenir a redução de qualidade de vida do idoso e as complicações decorrentes da hipotensão arterial ortostática. A fratura de fêmur é a complicação mais relevante das quedas dentre os idosos, pois aumenta a morbimortalidade do indivíduo e é uma relevante causa de internação hospitalar (DATASUS, 2008). Além disso, o idoso consome mais os serviços de saúde que os indivíduos adultos, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior devido à multiplicidade de patologias, quando comparado a outras faixas etárias (VERAS, 1994). Além disso, o custo médio da internação no SUS é maior entre os idosos e aumenta de acordo com a idade (IBGE, 2009).

Palavras-chave: Hipotensão arterial ortostática; idosos institucionalizados; fatores associados.

Fonseca JH, Morelato RL. **Prevalence of Orthostatic Hypotension in Elderly Outpatient Clinic of Geriatrics and institutionalized.** 2012. Completion of course work – Graduate Medical, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória, 2012.

ABSTRACT

According to Lipsitz, cited by Vishal (2007), the prevalence of orthostatic hypotension (OH) in elderly outpatients is 20%. Symptoms are caused by poor cerebral perfusion due to the OH, the most frequent: vertigo, syncope, blurred vision, weakness, fatigue, falls, nausea, confusion, palpitations, tremors, headaches or neck pain. We sought to compare the prevalence of OH in ambulatory and institutionalized elderly, falls associated with OH and with drugs. It is a cross-sectional study of elderly patients in geriatric outpatient clinic of Santa Casa de Misericórdia de Vitória and a long-term institution, "Lar de idosos AVEDALMA", located in Cariacica (ES). Was used the VI Brazilian Guidelines on Hypertension (2010) and recommendations of The Joint Consensus Committee of the American Autonomic Society and The American Academy of Neurology (1996). The main symptoms were investigated: dizziness, blurred vision, weakness, fatigue, nausea, palpitations, tremors, headaches or neck pain. Project approved in CEP-EMESCAM (29/03/2011) and awarded a scholarship from CNPq (PIBIC edict 2011-2012). We evaluated 135 individuals, 38 of 78 ± to ILPI 9 years old (50% of men and women) and 97 geriatric outpatient clinic with 78 ± 7 years (78.4% women and 21.6% men). The prevalence of hypertension was (21) and 55.3% in LTCF (76) 78.4% in the community ($p = 0.01$), with adherence to medication in 96.9% of hypertensive patients. The prevalence of OH was 7.9% and 3.1% in LTCF for the elderly community. The prevalence of falls in the last six months was 27.4% (26.3% in ILPI and 27.8% of outpatients). The HO was not associated with falls RC 1.34 (95% CI 0.23 to 7.66). The elderly subjects were using a greater number of neuroleptic drugs and the elderly community of benzodiazepines. The drugs were found predictors of HO: the anti-depressives (thirteen patients) and anticonvulsants (eight patients). Finally, no association was found with the

drugs used to prevent falls in the last six months. The orthostatic hypotension and their risk factors are important factors to be studied in the elderly, are predictors of falls, increased morbidity, quality of life and health of the elderly. Although prevalent, orthostatic hypotension is still unrecognized by nonspecific symptoms and often neglected by patients and / or their families. One must diagnose HO to be able to prevent the reduction of quality of life of elderly and complications of hypotension orthostatic. A hip fracture is the most important complication of falls among the elderly, it increases the morbidity of the individual and is a leading cause of hospitalization (DATASUS, 2008). In addition, the elderly consume more health services than the adults, hospitalizations are more frequent and long hospital bed occupancy is greater due to the multiplicity of diseases, when compared to other age groups (Veras, 1994). Moreover, the average cost of hospitalization in the SUS is higher among the elderly and increases with age (IBGE, 2009).

Keywords: orthostatic hypotension; institutionalized elderly; associated factors.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bloq. Canal Cálcio: Bloqueadores de canal de cálcio.

BRA: Bloqueadores dos receptores de angiotensina.

FC: Frequência cardíaca.

HAS: Hipertensão arterial sistêmica.

HO: hipotensão arterial ortostática.

IECA: Inibidor da enzima conversora de angiotensina.

ILPI: Instituição de longa permanência de idosos.

PA: Pressão arterial.

PAD: Pressão arterial diastólica.

PAS: Pressão arterial sistólica.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
3 JUSTIFICATIVA.....	16
4 METODOLOGIA.....	17
5 RESULTADOS.....	20
6 DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	23
7 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
ANEXO A.....	29
ANEXO B.....	30
ANEXO C.....	31
APÊNDICE.....	32

1 INTRODUÇÃO

Fisiologicamente, o organismo é capaz de responder as variações de pressão detectadas pelo seio carotídeo. Em ortostase, o sistema nervoso autônomo gera um aumento da frequência cardíaca, posteriormente, estimula a contração da musculatura esquelética para promover uma vasoconstrição periférica que aumenta a resistência vascular periférica e permite uma adequada perfusão (Naschitz, JE; Rosner, I; 2007). No paciente idoso, existem agravantes como: uma alteração no sistema regulatório, típico do envelhecimento, e o uso de vários medicamentos o que pode interferir nesse processo regulatório. Podemos citar os anti-hipertensivos, diuréticos, antidepressivos, ansiolíticos, antiarrítmicos e anti-histamínicos.

Devido às mudanças fisiológicas relativas ao envelhecimento cardiovascular e por uma brusca resposta do sistema simpático, os idosos tendem a ser mais vulneráveis ao estresse ortostático do que os jovens (Lopes et al., 2007). De acordo com Lipsitz, citado por Vishal (2007), a prevalência aproximada de hipotensão arterial em ortostase (HO) na população ambulatorial é 20%, em maiores de 65 anos, e 30% nos maiores de 75 anos. Foi descrito, também, uma importante prevalência de HO (50%) em pacientes institucionalizados. Essa prevalência de HO em pacientes de uma Instituição de Longa Permanência de Idosos (ILPI) e o aumento desta no grupo de idade mais avançada indica que a institucionalização e as mudanças do envelhecimento são grandes facilitadores de HO. Os demais fatores de risco são: uso de medicamentos, hipertensão arterial sistêmica (HAS), cardiopatias, diabetes, síndrome de fragilidade, comuns em indivíduos idosos.

A hipotensão arterial ortostática (HO) é caracterizada pela diminuição da pressão arterial sistólica (PAS) de no mínimo 20 mm Hg ou pela redução da pressão arterial diastólica (PAD) de no mínimo 10 mm Hg, durante um período de um a três minutos em ortostase (THE JOINT CONSENSUS COMMITTEE OF THE AMERICAN AUTONOMIC SOCIETY, 1996). Pode-se classificar a HO

em assintomática ou sintomática. Os sintomas são causados pela a má perfusão cerebral decorrente da HO, sendo os mais freqüentes: vertigem, síncope, turvação visual, fraqueza, fadiga, quedas, náuseas, confusão, palpitações, tremores, cefaléia ou dor cervical.

Para Ducla-Soares (2002, p.209, vol.9, n4) "A existência de HO pode ser causa importante de morbidade e mortalidade nesta população, sobretudo por precipitar quedas, síncope, enfartes agudos do miocárdio ou acidentes vasculares cerebrais." Sendo assim, devem-se acompanhar estritamente todos os pacientes com HO e seus fatores de risco, enfatizando a institucionalização de idosos e o uso de medicamentos.

É prudente atentar para a relação entre HO e quedas, com ou sem fraturas, e sua influência na saúde da população com o intuito de prevenir as complicações decorrentes da HO. A fratura de fêmur é a complicação mais temida das quedas dentre os idosos, pois aumenta a morbimortalidade do indivíduo e é uma relevante causa de internação hospitalar (DATASUS, 2008).

O idoso consome mais os serviços de saúde que os indivíduos adultos, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior devido à multiplicidade de patologias, quando comparado a outras faixas etárias (VERAS, 1994). Além disso, o custo médio da internação no SUS é maior entre os idosos e aumenta de acordo com à idade (IBGE, 2009).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência da hipotensão ortostática em idosos do ambulatório de geriatria e institucionalizados.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comparar a prevalência de hipotensão arterial ortostática em idosos ambulatoriais e institucionalizados.

Associar hipotensão arterial ortostática com quedas.

Associar hipotensão arterial ortostática aos fármacos.

3 JUSTIFICATIVA

Apesar de ser prevalente, poucos são os dados literário presentes sobre a HO, quase em totalidade são estudos realizados em países desenvolvidos e muitos deles se referem à parcelas específicas da população. As grandes dificuldades encontradas nesse tipo de pesquisa se referem à abordagem do paciente idoso, amostra grande para que haja relevância estatística e metodologia específica e não padronizada. A relevância da pesquisa consiste em avaliar a prevalência estimada de HO na população da região, assim como visualizar quais os fatores de risco presentes na nossa população, para que possamos evitar essa condição, prevenindo o impacto na saúde e qualidade de vida do idoso. Deve-se lembrar, que o idoso consome mais os serviços de saúde que os indivíduos adultos, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior devido à multiplicidade de patologias, quando comparado a outras faixas etárias (VERAS, 1994).

4 METODOLOGIA

Seleção Amostral

Trata-se de um estudo de corte transversal de indivíduos com 65 anos ou mais de idade de ambos os sexos que buscam o serviço de geriatria do Hospital Santa Casa Misericórdia de Vitória para consulta e residentes de uma instituição de longa permanência, "Lar de idosos AVEDALMA", localizado em Cariacica (ES). Realizado entre o período de maio de 2011 a maio de 2012. Realizou-se um estudo comparativo de uma amostra de conveniência 1:2 formada por 72 indivíduos da ILPI e 144 idosos atendidos no ambulatório de geriatria com periodicidade entre maio de 2011 a maio de 2012. Tal amostra foi estimada pois em janeiro de 2011, a ILPI contava com 72 idosos. Os pacientes estudados não apresentavam os fatores de exclusão. Fatores de exclusão, indivíduos com:

- a) Doença de Parkinson;
- b) Síndrome de imobilidade;
- c) Insuficiência renal crônica;
- d) Idosos com declínio cognitivo importante, sem condição de responder o questionário e sem acompanhante presente durante a avaliação;

Metodologia

Um termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado pelo próprio paciente ou seu responsável, autorizando o estudo. Utilizou-se um questionário empírico (apêndice A) elaborado pelo pesquisador e preenchido pelo mesmo. O pesquisador elaborou o questionário com as perguntas que julgou pertinente sobre: identificação, aspectos sociais e condições médicas. O questionário era de fácil preenchimento, e o próprio pesquisador o preenchia. As informações foram colhidas no prontuário ou por meio de perguntas diretas ao paciente e/ou responsável.

Para efetuar a pesquisa usou-se o esfigmomanômetro digital automático OMRON modelo HEM-711 CINT (empréstimo da Liga de Hipertensão Arterial de Vitória), folhas A4 para termos de consentimento e para os questionários, os demais materiais foram considerados de uso individual e de responsabilidade do pesquisador.

O estudo consistiu-se de duas etapas de aferições da PA, sentada e em ortostase. Cada etapa conteve duas aferições da PA das quais, forão retiradas uma PA média, através da média aritmética dos valores obtidos. Efetuou-se as etapas com o esfigmomanômetro automático OMRON (modelo HEM-711 CINT), além da PA, foi fornecida a freqüência cardíaca (FC) do paciente. Para aferição e avaliação da PA seguiu-se as recomendações de preparo dos pacientes presentes nas IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010) e nas recomendações do The Joint Consensus Committee of the American Autonomic Society and The American Academy of Neurology(1996). As aferições foram realizadas sempre no período matutino. Primeiro efetuou-se as aferições da PA sentada. O ambiente era tranqüilo e o paciente permaneceu em repouso por tempo mínimo de 5 minutos, período no qual todo o procedimento foi esclarecido e as dúvidas sanadas. Era de responsabilidade do pesquisador averiguar se o paciente estava de bexiga vazia, se realizou exercícios físicos na última hora, se fez ingestão de bebidas alcoólicas ou café e se fumou nos últimos 30 minutos que antecederam as aferições. O paciente permaneceu sentado com o dorso encostado na cadeira, relaxado e pernas descruzadas de modo que os pés permaneciam em contato com o chão. A aferição foi realizada no braço não dominante, estando ele desprovido de roupas ou de qualquer fator compressivo. Manteve-se o braço ao nível do coração, apoiado sobre a mesa com cotovelo levemente fletido e com a palma da mão voltada para cima. Após a aferição da PA sentada, o idoso era solicitado a permanecer por dois minutos em ortostase para reavaliação da PA com o braço padronizado ao nível do coração. Todos os valores obtidos foram anotados, imediatamente, e o paciente foi informado quanto aos resultados somente após o fim das aferições.

Além das aferições, questionou-se sobre a sintomatologia da hipotensão arterial ortostática. Os principais sintomas investigados foram: vertigem, turvação visual, fraqueza, fadiga, náuseas, palpitações, tremores, cefaléia, dor cervical e outros.

Considerou-se HO uma redução da PAS de pelo menos 20 mmHg ou uma redução da PAD de pelo menos 10 mmHg no período máximo de 3 minutos de postura ereta, conforme o estabelecido pelo The Joint Consensus Comitee of American Autonomic Society (1996).

Análise Estatística

Para comparar as médias e desvio padrão das variáveis contínuas empregou-se o teste t para amostras independentes e para as categóricas, através de percentagem, o teste qui-quadrado. Para testar a hipótese de associação com fármacos, sintomas clínicos ou incidência de quedas entre os grupos usou-se o modelo multivariável de regressão logística com o método passo a passo para frente (*Foward: LR*), com modelo de aderência de *Hosmer-Lemeshow*, para avaliar quão bem o modelo escolhido se ajusta. Foi empregada estatística paramétrica ou não paramétrica para comparar os grupos de pacientes da ILPI e atendidos no ambulatório de geriatria. Valores $< 0,05$ foram considerados significantes.

Projeto aprovado no CEP-EMESCAM em 29 de março de 2011 (2011/007).
PIBIC – CNPQ.

5 RESULTADOS

A amostra estimada não foi alcançada, pois apenas 135 indivíduos não apresentaram os critérios de exclusão. Avaliou-se 135 indivíduos, 38 da ILPI com 78 ± 9 anos de idade (50% de homens e mulheres) e 97 atendidos no ambulatório de geriatria com 78 ± 7 anos de idade (78,4% mulheres e 21,6% homens).

Quanto à prevalência de hipotensão arterial ortostática encontrada foi de 7,9% na ILPI e 3,1% nos idosos da comunidade. Sendo a prevalência de HO na ILPI maior do que os idosos ambulatoriais. A prevalência de quedas nos últimos seis meses foi de 27,4% (26,3% na ILPI e 27,8% dos pacientes ambulatoriais). A hipotensão ortostática não apresentou associação com quedas RC 1,34 (IC95% 0,23-7,66).

As variáveis contínuas encontram-se representadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição de variáveis contínuas dos idosos (médias)

	ILPI	Ambulatoriais	Valor de p
Idade (anos)	78 ± 9	78 ± 7	0,92
PAS sentado	146 ± 26	150 ± 24	0,37
PAD sentado	78 ± 13	76 ± 10	0,61
PAS ortostase	147 ± 26	150 ± 25	0,59
PAD ortostase	81 ± 12	82 ± 10	0,66

Para associar os fármacos ao risco de hipotensão arterial empregou-se a regressão logística múltipla para todos os fármacos; restou como significantes somente os fármacos antidepressivos (treze pacientes) e anticonvulsivantes (oito pacientes) como preditoras (Tabela 2).

Tabela 2 – Regressão Logística múltipla com Modelo de Aderência de Hosmer-Lemeshow

	Razão de Chances	Intervalo de Confiança 95% (IC95%)	Valor de p
--	------------------	------------------------------------	------------

Anticonvulsivantes	10,25	1,55-67,44	0,01
(8 pacientes)			
Antidepressivos	10,18	1,30-79,52	0,02
(13 pacientes)			

Outros achados descritivos:

Podemos citar que a prevalência de hipertensão arterial encontrada na população estudada foi de (21) 55,3% na ILPI e (76) 78,4% na comunidade ($p = 0,01$), com adesão medicamentosa em 96,9% dos hipertensos. Além disso, os idosos institucionalizados (II) faziam uso de um maior número de medicamentos neurolépticos e os idosos da comunidade (IC) de benzodiazepínicos (Tabela 3).

Tabela 3 – Fármacos em ambos os grupos (idosos da ILPI e do ambulatório)

	ILPI	Ambulatoriais	Valor de p
	38 indivíduos	97 indivíduos	
Benzodiazepínicos	6 (15,8%)	21,6%	0,63
Antipsicóticos	13 (34,2%)	3,1%	<0,001*
Antidepressivos	5 (13,2%)	8,2%	0,51
Anticonvulsivantes	4 (10,5%)	4,1%	0,21
Anticolinérgicos	1 (2,6%)	0 %	0,28
Tiazídicos	4 (10,5%)	43 (44,3%)	< 0,001*
Inibidores adrenérgicos	3 (7,9%)	21 (21,6%)	0,07
BloqCanalCalcio	3 (7,9%)	23 (23,7%)	0,05*
IECA	13 (34,2%)	31 (32%)	0,81
BRA	7 (18,4%)	28 (28,9%)	0,27

Teste χ^2 * significantes.

Por último, não encontrou-se associação dos fármacos empregados com as quedas nos últimos seis meses (Tabela 4).

Tabela 4 – Associação de fármacos com quedas nos seis meses anteriores

	RC	IC95%	Valor de p
Benzodiazepínicos	1,53	0,59-3,93	0,37
Antipsicóticos	1,36	0,40-4,64	0,62
Antidepressivos	2,42	0,75-7,84	0,13
Anticonvulsionantes	0,84	0,14-4,84	0,85
Tiazídicos	0,45	0,20-1,08	0,06
Inibidores adrenérgicos	0,37	0,15-1,24	0,10
BloqCanalCalcio	1,20	0,46-3,15	0,70
IECA	1,47	0,59-3,64	0,39
BRA	1,48	0,58-3,74	0,40

Teste χ^2 RC, razão de chances; IC95%, intervalo de confiança de 95%.

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Avaliou-se 135 indivíduos, sendo 38 da ILPI e 97 atendidos no ambulatório de geriatria. A amostra de conveniência estimada não foi alcançada, pois dos 144 idosos ambulatoriais somente 97 não apresentavam critérios de exclusão e dos 72 institucionalizados somente 38 foram incluídos no estudo. A faixa etária dos idosos ambulatoriais e institucionalizados é compatível, encontrou-se 38 idosos da ILPI com 78 ± 9 anos de idade e 97 atendidos no ambulatório de geriatria com 78 ± 7 anos de idade. A amostra ambulatorial foi predominantemente formada por mulheres (78,4%) e a amostra da ILPI foi paritária. Um grande contingente feminino já era esperado, visto que, no senso populacional de 2010 da cidade Vitória- ES (PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA, 2011) a população idosa é constituída por, aproximadamente, 38% de homens e 62% de mulheres. Além disso, é sabido que a população feminina busca mais por atendimento médico e possui maior expectativa de vida.

A prevalência de hipotensão ortostática encontrada foi de 7,9% na ILPI e 3,1% nos idosos da comunidade. De acordo com Lipsitz, citado por Vishal (2007), a prevalência aproximada de hipotensão arterial em ortostase (HO) na população senil ambulatorial é 20%, em maiores de 65 anos, e 30% nos maiores de 75 anos. Porém, segundo Romero-Ortuno et.al., a prevalência da HO nos idosos varia de 5% a 30%, e é o segundo distúrbio pressórico mais comum, perde apenas para HAS. Essa prevalência maior de HO em pacientes de ILPI indica que a institucionalização e as mudanças do envelhecimento são grandes facilitadores de HO. Os demais fatores de risco são: uso de medicamentos, hipertensão arterial sistêmica mal controlada, cardiopatias, diabetes, síndrome de fragilidade, comuns em indivíduos idosos. A discrepância entre a literatura e os valores de prevalência citados, possivelmente, são decorrentes dos poucos estudos sobre o tema, da dificuldade de analisar uma amostra grande e dos vieses presentes. As principais dificuldades de análise se referem a população estudada. Dos estudos avaliados, a maioria foi realizada em países desenvolvidos, com uma realidade totalmente diferente da nossa, tanto aos aspectos constitucionais dos indivíduos, quanto aos aspectos socio-

econômicos e educacionais. Além disso, as amostras eram muito específicas, contemplando apenas uma parcela da população idosa.

A prevalência de quedas nos últimos seis meses foi de 27,4% (26,3% na ILPI e 27,8% dos pacientes ambulatoriais). Não encontrou-se associação entre hipotensão arterial ortostática e quedas e nem associação entre os fármacos empregados com as quedas nos últimos seis meses. Acredita-se que tais fatos sejam justificados pelo tamanho da amostra, homogeneidade da amostra e por se tratar de uma amostra relativamente nova (ILPI com 78 ± 9 anos de idade e ambulatoriais com 78 ± 7 anos de idade), ainda pouco acometida pelo envelhecimento.

Os fármacos associados à HO em idosos foram: antidepressivos (treze pacientes) e anticonvulsivantes (oito pacientes). Não havendo associação entre os betabloqueadores e a HO na população estudada. Deve-se lembrar, que a HAS mal controlada é um fator precipitante mais importante do que o possível efeito hipotensor do betabloqueador, devendo ser priorizado o uso do betabloqueador para controle da PA.

Outros achados descritivos:

A prevalência de hipertensão arterial foi de (21) 55,3% na ILPI e (76) 78,4% na comunidade ($p = 0,01$), com adesão medicamentosa em 96,9% dos hipertensos. Segundo dados de 2009 do Ministério da Saúde, a prevalência de HAS em Vitória-ES era 55,6%. Nota-se que a amostra ambulatorial apresenta maior taxa de prevalência de HAS que a população geral e a amostra da ILPI apresenta taxa compatível de prevalência de HAS. Deve-se lembrar que é esperado dentre os pacientes ambulatoriais uma maior prevalência de HAS em relação a população geral, pois os pacientes com co-morbidades procuram o serviço médico com maior frequência. Observou-se uma importante adesão medicamentosa aos anti-hipertensivos na população estudada, possivelmente devido à periodicidade das consultas no ambulatório de geriatria, acrescido do incremento das políticas públicas na conscientização da população e na facilitação da aquisição dos medicamentos para HAS. Mesmo com a grande

adesão, existe o viés de qualidade da adesão, pois sabe-se que os pacientes são corretamente orientados a fazer uso da medicação mas não temos controle sobre o seguimento das recomendações prescritas.

Independente da associação com hipotensão ortostática, os fármacos mais prevalentes na população estudada foram: antipsicóticos (34,2%), nos idosos institucionalizados, e benzodiazepínicos (21,6%), nos idosos ambulatoriais. Os antipsicóticos são prescritos com intuito de melhorar alguns aspectos da demência ou comportamentos como agitação e alucinação, sua maior prevalência em institucionalizados é esperada. Deve-se lembrar que os idosos que apresentam agitação, alucinação e/ou demência avançada são frequentemente institucionalizados devido as limitações que os familiares encontram no manejo desses pacientes, fator que contribui para a maior prevalência de idosos em uso de neurolépticos nas ILPI. Os benzodiazepínicos possuem atividades sedativa, hipnótica e ansiolítica. A ação sedativa é muito benéfica durante a noite, mas deve-se lembrar do possível efeito rebote ou da continuação dos efeitos durante o dia. A prevalência de uso de benzodiazepínicos encontrada nos idosos da comunidade foi muito superior quando comparada a literatura. Hanlon e et.al., estudou 2765 idosos, EUA, e encontrou uma prevalência de uso de Benzodiazepínicos de 9,5%.

7 CONCLUSÃO

Além das alterações fisiológicas do envelhecimento, no paciente idoso existem outros agravantes que o tornam mais vulnerável à hipotensão arterial ortostática, a maioria faz uso de vários medicamentos (polifarmácia) que podem prejudicar esse processo regulatório. Podemos citar os anti-hipertensivos, diuréticos, antidepressivos, ansiolíticos, antiarrítmicos e anti-histamínicos.

Pode-se classificar a HO em assintomática ou sintomática. Os sintomas são causados pela má perfusão cerebral decorrente da HO, sendo os mais frequentes: vertigem, síncope, turvação visual, fraqueza, fadiga, quedas, náuseas, confusão, palpitações, tremores, cefaléia ou dor cervical.

Deve-se estar atento à necessidade de novos estudos sobre essa condição, para conhecer o perfil da população idosa na nossa região, melhor elucidar seus fatores desencadeantes e corrigi-los. Muitos dos fatores precipitantes podem ser corrigidos por meio da informação e orientação dos pacientes e familiares, facilmente efetuados durante a consulta médica.

A hipotensão ortostática e seus fatores de risco são importantes fatores a serem avaliados nos indivíduos idosos, pois estão diretamente associados com quedas e redução da qualidade de vida e de saúde dos idosos. Apesar de prevalente, a hipotensão arterial ortostática ainda é muito subdiagnosticada, visto que, seus sintomas são inespecíficos e comumente negligenciados pelos pacientes e seus familiares. Ao realizar o diagnóstico é possível prevenir a redução de qualidade de vida do idoso e as complicações decorrentes da HO.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOGUUNOVIC, O.J.; GREENFIELD, S.F. Practical geriatrics: Use of Benzodiazepines among elderly patients. **Psychiatr Serv**, v. 55, p.233- 235, 2004. Disponível em: < http://www.cera.usyd.edu.au/Clinical_pharmacology.pdf >. Acesso em: 12 jun.2012.
- Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, pure autonomic failure, and multiple system atrophy. **The Consensus Committee of the American Autonomic Society and the American Academy of Neurology**. 1996. Disponível em:< <http://www.springerlink.com/content/q210656779565755/>>. Acesso em: 02 nov. 2010.
- DATASUS. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=03>>. Acesso em 12 jun.2012.
- DUARTE, Y. A. O.; ANDRADE, C. L.; LEBRÃO, M. L. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 2, p. 317-325, 2007. Disponível em: < www.ee.usp.br/reeusp/> Acesso em: 28 nov. 2010.
- DUCLA-SOARES, J. L.; MATOS, C.; VAZ-LUÍZ, I. Prevalência da hipotensão ortostática numa população geriátrica hospitalar e internada em lares. **Revista da SPMI**, v. 09, n. 4, 2002. Disponível em: < http://www.spmi.pt/revista/vol09/v09_n4_Prevalencia_Hipotensao.pdf> Acesso em: 02 nov. 2010.
- GUPTA, V.; LIPSITZ, A.L. Orthostatic Hypotension in the Elderly: Diagnosis and Treatment. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.32, n. 001, 2007. Disponível em: http://www.fmabc.br/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=15. Acesso em: 20 abr. 2010.
- HAIJAR, I. Postural blood pressure changes and orthostatic hypotension in the elderly patient: impact of antihypertensive medications. **Drugs Aging**, v. 22, n. 1, p. 55-68, 2005. Disponível em:< http://adisonline.com/aging/Abstract/2005/22010/Postural_Blood_Pressure_Changes_and_Orthostatic.4.aspx>. Acesso em: 06 set. 2010.
- HANLON, J.T.; HORNER, R.D.; SCHMADER, K.E.; FILLENBAUM, G.G.; LEWIS, I.K.; WALL, W.E.J.; et.al. Benzodiazepine use and cognitive function among community-dwelling elderly. **Clinical Pharmacology and Therapeutics**, v.64, p. 684- 692, 1998. Disponível

em: <<http://ajp.psychiatryonline.org/article.aspx?articleID=176732>>. Acesso em: 12 jun.2012.

MATHIAS, J.C.; MALLIPEDDI, R.; BLEASDALE-BARR, K. Symptoms associated with orthostatic hipotension in pure autonomic failure and multiple system atrophy. **J Neurol**, v.246, p. 893–898, 1999. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/7mj6qqquanva841nx/fulltext.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2010.

NASCHITZ, J.E.; ROSNER, I.; Ortostatic hypotension: framework of syndrome. **Postgrad Med J**, v. 83, p.568- 574, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2600002/>>. Acesso em: 23 maio 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE- DATASUS. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>> Acesso em: 27 fev.2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA. Disponível em:<http://legado.vitoria.es.gov.br/regionais/Censo_2010/dados_sinopse_populacao.asp>. Acesso em: 27 fev. 2012.

ROMERO-ORTUNO, R.; COGAN, L.; FORAN, T.; KENNY, R.A.; FAN, C.W.Continuous Noninvasive Ortostatic Blood Pressure Measurements and Their Relationship with Ortostatic Intolerance, Fall, and Frailty in Older People. **JAGS**, v.59, p. 655- 665, 2011. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.2011.03352.x/full>>. Acesso em: 27 fev. 2012.

SANTOS, M.; ALMEIDA, A. Polimedicação no idoso. **Revista de Enfermagem de Referência**, v. 2, p. 149- 162, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/ref/v3n2/v3n2a16.pdf>>. Acesso em: 12 jun.2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Brazilian Journal of Hypertension**, v. 17, 2010. Disponível em: <http://www.anad.org.br/profissionais/images/VI_Diretrizes_Bras_Hipertens_RD_HA_6485.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/com_sobre.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2012.

Anexo A



EMESCAM

Faculdade de Ciências Médicas em Saúde

DECLARAÇÃO

O projeto de pesquisa "Prevalência da Hipotensão Arterial Ortostática em Idosos do Ambulatório de Geriatria e Institucionalizados", cadastrado com o No 007/2011, do pesquisador responsável "Renato Lírio Morelato", foi analisado e julgado pelo Colegiado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) desta Instituição.

Declaramos que o referido projeto cumpre plenamente as exigências da resolução 196/96 e resoluções posteriores da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde e, portanto, foi **APROVADO**, pelo Colegiado do CEP na reunião ordinária de 29/03/2011.

Este projeto de pesquisa não poderá sofrer interrupção ou modificação na forma original apresentada sem o prévio conhecimento e consentimento deste CEP. Cabe esclarecer que o pesquisador responsável tem a obrigação de apresentar relatório dos resultados da pesquisa deste projeto ao CEP na data máxima de 29/03/2012, sendo que o não cumprimento deste prazo resultará no impedimento do pesquisador responsável submeter novos projetos de pesquisa para análise neste CEP.

Vitória, 30 de março de 2011

Dr. Eduardo C. Vasquez
Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa
EMESCAM

Av. N. S. da Penha, 2100
Linha Lúcia - Vitória
ES - Brasil - CEP 29045-402

EMESCAM
Escola Superior de Ciências da Santa Casa
de Vitória - Vitória

Tel: +55 27 3334 808
info@emescam.br
www.emescam.br

Anexo B**CARTA DE AUTORIZAÇÃO**

Declaro ter lido e concordar com o parecer ético emitido pelo CEP da Instituição Proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição esta ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nele recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Vitória, 14 de Junho de 2011



Dr. André Camargo Silva
Diretor Técnico do HSC/UFES

Assinatura e Carimbo do responsável pela Instituição

Projeto: Prevalência da Hipotensão Arterial Ortostática em Idosos do Ambulatório de Geriatria e Institucionalizados.

Anexo C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Hipotensão arterial ortostática (HO) - queda da pressão arterial ao levantar - é uma diminuição momentânea da pressão arterial, que cursa com má perfusão cerebral e pode ocasionar sintomas como: vertigem (tonteiras), síncope (desmaios), turvação visual, fraqueza, fadiga (cansaço), quedas, náuseas, confusão, palpitações, tremores, cefaléia ou dor cervical.

Os idosos são mais vulneráveis as variações de postura, o que torna essa classe mais predisposta a apresentar HO e sofrer com os sintomas e suas conseqüências. A HO está intimamente relacionada ao eventos vasculares e quedas, dois grandes fatores envolvidos na morbimortalidade dos idosos.

O objetivo desse estudo é avaliar a prevalência da hipotensão ortostática em idosos do ambulatório de geriatria e institucionalizados. Bem como avaliar os fatores de risco e o impacto da HO na vida dos pacientes. Para que se possa prestar melhor assistência a esses pacientes.

Convido-o a participar, como voluntário, da pesquisa sobre Hipotensão arterial ortostática em idosos ambulatoriais e institucionalizados. A pesquisa assegura e garante sigilo quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Nenhum dado pessoal será divulgado. Caso concorde em participar, favor assinar o documento no local recomendado. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar do estudo e retirar seu consentimento, sem nenhum prejuízo em relação ao atendimento recebido pelo paciente. Caso o idoso esteja impossibilitado de julgar este documento e/ou assiná-lo, será solicitada a autorização para o familiar ou responsável

NOME DA PESQUISA: Prevalência da hipotensão arterial ortostática em idosos do ambulatório de geriatria e institucionalizados.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Dr. RENATO LÍRIO MORELATO.

ENDEREÇO: Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Rua Dr. João dos Santos Neves, bairro Vila Rubim, número 143, CEP 29018-180, Vitória- ES.

TELEFONES: Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória (27) 3312-7200. Comitê de Ética em Pesquisa da EMESCAM (CEP-EMESCAM) (27) 33343586.

comite.etica@emescam.br

PESQUISADOR PARTICIPANTE: Juliana Heliodoro Fonseca.

Eu,,
 RG:, CPF,
 declaro que após esclarecimentos sobre a pesquisa, autorizo a participação do paciente no estudo "Prevalência da hipotensão arterial ortostática em idosos do ambulatório de geriatria e institucionalizados." , que tem como responsável o Prof. Dr. Renato Lírio Morelato.

Nome do paciente ou responsável:

Telefone do responsável: Idade: Sexo: () F () M

Município/ Estado de residência:

Assinatura:

Vitória, de, de

Nome do pesquisador:

Assinatura:

Apêndice A

QUESTIONÁRIO SOBRE HIPOTENSÃO ARTERIAL EM IDOSOS**Identificação:**

Nome:..... Nasc:...../...../.....

Cuidador/ Responsável:.....

Bairro:..... Município:..... UF:.....

Raça: branco negro pardo outros:.....Estado civil: solteiro casado viúvo divorciadoEscolaridade: analfabeto ensino fundamental incompleto ensinofundamental completo ensino médio incompleto ensino médiocompleto ensino superior incompleto ensino superior completo**Paciente do ambulatório de geriatria do HSCMV:**

Prontuário:..... desde:..... Fone:.....

Mora em: casa própria; alugada; casa de familiares; Outros:.....Mora com: sozinho(a) companheiro(a); casa do filho; casa da filha;

Outros:.....

Paciente do Lar de idosos AVEDALMA”:

Desde:.....

Histórico:

Medicamentos em uso (últimos três meses/dose):

.....
.....
.....
.....Tabagismo: não Ex-tabagista. Quanto tempo de uso:..... quando parou:..... sim; tempo/quantidade diária:.....Etilismo: não sim- tempo/quantidade diária:.....

Comorbidades/ data diagnóstico/ tempo de acompanhamento médico/ tempo de controle

.....
.....
.....
.....

Nº internações:..... Data da última internação:.....

Motivo da última internação:.....

Exame físico:

PA sentada:.....; FC:.....
 PA em ortostase:.....FC:.....

Sintomas durante o teste: não sim

Sintomas apresentados durante o teste: vertigem; turvação visual;
 fraqueza; fadiga; náuseas; palpitações; tremores; cefaléia; dor
 cervical; outros:.....

Exames laboratoriais:

Hb		TSH		Prot. totais	
Htc		T4		Albumina	
Leucócitos		CK		globulina	
Bastões		CKMB		EAS	
Segmentos		Troponina		PH	
Linfócitos		PH		Leucócitos	
Plaquetas		PO2		Albumina	
RDW		CO2		C.cetônicos	
Ferritina		SatO2		Piócitos	
VHS		HCO3		Flora	
PCR				Nitrito	
Creatinina		Bb total		outros	
Uréia		Bb direta			
K		Bb indireta			
Na		TGO			
Mg		TGP			
Cloro		FA			
Glicemia		TAP			
Col total		Triglic			
HDL					

Quadro 1 - Formulário de avaliação das atividades de vida diária

Nome:		Data da avaliação: ___/___/___
Para cada área de funcionamento listada abaixo assinale a descrição que melhor se aplica. A palavra "assistência" significa supervisão, orientação ou auxílio pessoal		
Banho - banho de leito, banheira ou chuveiro		
<input type="checkbox"/> Não recebe assistência (entra e sai da banheira sozinho se essa é usualmente utilizada para banho)	<input type="checkbox"/> Recebe assistência no banho somente para uma parte do corpo (como costas ou uma perna)	<input type="checkbox"/> Recebe assistência no banho em mais de uma parte do corpo
Vestir - pega roupa no armário e veste, incluindo roupas íntimas, roupas externas e fechos e cintos (caso use)		
<input type="checkbox"/> Pega as roupas e se veste completamente sem assistência	<input type="checkbox"/> Pega as roupas e se veste sem assistência, exceto para amarrar os sapatos	<input type="checkbox"/> Recebe assistência para pegar as roupas ou para vestir-se ou permanece parcial ou totalmente despido
Ir ao banheiro - dirigir-se ao banheiro para urinar ou evacuar; faz sua higiene e se veste após as eliminações		
<input type="checkbox"/> Vai ao banheiro, higieniza-se e se veste após as eliminações sem assistência (pode utilizar objetos de apoio como bengala, andador, barras de apoio ou cadeira de rodas e pode utilizar comadre ou urinol à noite esvaziando por si mesmo pela manhã)	<input type="checkbox"/> Recebe assistência para ir ao banheiro ou para higienizar-se ou para vestir-se após as eliminações ou para usar urinol ou comadre à noite	<input type="checkbox"/> Não vai ao banheiro para urinar ou evacuar
Transferência		
<input type="checkbox"/> Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira sem assistência (pode utilizar um objeto de apoio como bengala ou andador)	<input type="checkbox"/> Deita-se e levanta-se da cama ou da cadeira com auxílio	<input type="checkbox"/> Não sai da cama
Continência		
<input type="checkbox"/> Tem controle sobre as funções de urinar e evacuar	<input type="checkbox"/> Tem "acidentes" ocasionais * acidentes = perdas urinárias ou fecais	<input type="checkbox"/> Supervisão para controlar urina e fezes, utiliza cateterismo ou é incontinente
Alimentação		
<input type="checkbox"/> Alimenta-se sem assistência	<input type="checkbox"/> Alimenta-se se assistência, exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão	<input type="checkbox"/> Recebe assistência para se alimentar ou é alimentado parcial ou totalmente por sonda enteral ou parenteral

Fonte: Katz, 1963¹²