

# COMPARAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL ENTRE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS

COMPARISON OF BLOOD PRESSURE BETWEEN INSTITUTIONALIZED AND NON-INSTITUTIONALIZED ELDERLY

COMPARACIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL ENTRE ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS Y NO INSTITUCIONALIZADOS

Fabiola de Araújo Leite Medeiros<sup>1</sup>  
Inácia Sátiro Xavier de França<sup>2</sup>  
Patrícia de Oliveira Leite Belém<sup>3</sup>  
Rafaella Queiroga Souto<sup>4</sup>

## RESUMO

O objetivo com esta pesquisa foi comparar os valores da pressão arterial (PA) entre idosos institucionalizados e não institucionalizados. O estudo tem natureza descritiva e comparativa. Foram utilizados testes estatísticos para validar a hipótese central: Existe diferença significativa dos valores da pressão arterial entre os dois grupos de idosos? A amostra constituiu-se de 65 idosos, 39 institucionalizados e 26 não institucionalizados. De acordo com o recomendado pelo Ministério da Saúde do Brasil para Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), a maioria dos participantes teve PA classificada como normal. Diante da análise de variância, não houve diferenças significativas entre os valores de PA entre os grupos estudados. Após a estratificação da amostra com indivíduos classificados com HAS, verificou-se diferença significativa estatisticamente entre os valores com F estatístico de (24) = 2,65 e  $p = 0,45$ , identificando o grupo de idosos não institucionalizados como mais vulnerável à ocorrência de HAS. Conclui-se que há necessidade de ampliar os estudos relacionados ao idoso em diferentes grupos sociais, para que se instaurarem mecanismos preventivos de promoção do envelhecimento saudável.

**Palavras-chaves:** Idoso; Hipertensão Arterial Sistêmica; Institucionalização.

## ABSTRACT

This study's aim was to compare blood pressure (BP) levels between elderly people living in a nursing home and others being cared for at home. It is a descriptive and comparative research that used statistic tests to answer the following question: is there any significant variation in blood pressure levels between the two groups of elderly people? The sample consisted of 65 people: 39 were living in a nursing home and 26 were at their own home. According to the systemic arterial hypertension levels (SAH) considered as normal by the Brazilian Department of Health the majority of participants presented a normal BP. Variance analysis presented no significant variation in BP levels between the groups analyzed. After stratified sampling was carried out in SAH sufferers, a statistically significant difference was verified between F- statistic values of (24) = 2.65 and  $p = 0.45$ . The individuals living at home happened to be the most vulnerable to SAH. Further studies on elderly people living in different social groups are needed, so as to develop preventive methods for the promotion of a healthier aging process.

**Key words:** Elderly; Systemic Arterial Hypertension; Nursing Home

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue comparar los valores de la tensión arterial (TA) sistémica entre ancianos institucionalizados y no institucionalizados. Se trata de un estudio descriptivo comparativo. Se utilizaron pruebas estadísticas para convalidar la hipótesis central: ¿Hay diferencia significativa entre los valores de la tensión arterial de los dos grupos de ancianos? La muestra consistió en 65 ancianos, 39 de los cuales institucionalizados y 26 no institucionalizados. La mayoría de los participantes tenía TA normal, en conformidad con los valores para Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) según el Ministerio de Salud de Brasil. No hubo diferencias significativas entre los dos grupos estudiados en el análisis de variancia. Se observó diferencia estadísticamente significativa entre los valores F estadístico (24) = 2,65 y  $p = 0,45$  después de la estratificación de la muestra con individuos clasificados como HAS, identificando al grupo de ancianos no institucionalizados como más vulnerables a HAS. Se concluye que se precisan más estudios sobre esta población en distintos grupos sociales para establecer mecanismos preventivos con miras a promover el envejecimiento más saludable.

**Palabras claves:** Ancianos; Tensión Arterial Sistémica; Ancianos Institucionalizados.

<sup>1</sup> Enfermeira. Mestre. Professora titular do departamento de Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Membro do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (GEPASC). E-mail: profabiola@bol.com.br.

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora. Professora da Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e do Mestrado em Enfermagem – Associação UPE/UEPB. E-mail: isxf@oi.com.br.

<sup>3</sup> Graduanda de enfermagem pelo departamento de enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista de Iniciação Científica (PROINCI/UEPB/2007 – 2008). E-mail: Pathybelem@gmail.com.

<sup>4</sup> Graduanda de Enfermagem pelo Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista de Iniciação Científica (ITI – A/2007 – 2008). E-mail: rafaellaqueiroga7@gmail.com.

Endereço para correspondência – Rua José do Patrocínio, nº. 330. Bairro: São José. Campina Grande-PB – CEP: 58.107-603. E-mail: profabiola@bol.com.br. Fone: (083) 3322.2278.

## INTRODUÇÃO

Ainda que seja um país jovem, o Brasil vem demonstrando uma transição em seu perfil populacional, prevendo-se que em 2025 ocupará o sexto lugar entre os países com maior quantitativo de idosos, ou seja, pessoas com mais de 60 anos de idade. Com o aumento da longevidade, urge a necessidade de investimentos nas doenças crônico-degenerativas.<sup>1</sup>

Dentre essas doenças, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada uma das mais importantes causas de mobilidade e mortalidade entre adultos e idosos no mundo civilizado, tanto pela sua elevada prevalência como pelas complicações que gera no indivíduo.<sup>2</sup> A HAS é definida como a presença de um nível persistente de pressão arterial no qual a pressão sistólica se encontra acima de 140 mmHg e a pressão diastólica acima de 90 mmHg.<sup>2,3</sup>

Trabalhar com o controle das doenças crônico-degenerativas faz com que os profissionais de saúde, assim como todas as entidades formais e informais de apoio ao idoso, consigam controlar e prevenir as complicações advindas desses agravos.<sup>4</sup>

Em relação à rede de apoio formal ao idoso, como é o caso das instituições de longa permanência (asilos), sabe-se que a assistência prestada se dá pelo subsistema de apoio com base em relações profissionais, proporcionando o controle dos agravos da saúde. A rede informal centraliza os cuidados baseando-se no grau de parentesco ou de solidariedade social.<sup>5</sup> Esse pressuposto deu margem à formulação da seguinte hipótese: Existe uma diferença significativa entre os valores da pressão arterial entre idosos institucionalizados e idosos não institucionalizados?

Estudar um parâmetro de saúde entre idosos pertencentes a duas realidades distintas colabora com o planejamento de metas profissionais para melhor atuação de promoção de um envelhecimento saudável previsto para a transição demográfica atual. Nessa perspectiva, neste estudo, elegeram-se os objetivos: comparar os valores de pressão arterial entre idosos institucionalizados e idosos não institucionalizados; detectar riscos potenciais para ocorrência de HAS nas amostras estudadas; e desenvolver ações de educação em saúde no concernente aos possíveis riscos detectados.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e comparativo em que se utilizou a abordagem quantitativa, com delineamento entre participantes.

A pesquisa foi realizada num período de um ano – agosto de 2007 a agosto de 2008 –, em uma instituição asilar e em um grupo de terceira idade do município de Campina Grande-PB, Brasil.

O tipo de amostragem escolhida pelo estudo foi aleatória simples. A amostra foi composta por 39 idosos residentes em um asilo (denominados pelo estudo como “grupo institucionalizado”) e 26 idosos

pertencentes a um grupo de convívio de terceira idade (denominado, metodologicamente, como “grupo não institucionalizado”). Os critérios de participação na pesquisa foram: ter idade igual ou superior a 60 anos, ser consciente dos objetivos da pesquisa e aceitar consciente e voluntariamente a participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dispondo-se, assim a participar do estudo de acordo com a Resolução nº 196/96. A fim de preservar os aspectos éticos, o projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, sendo aprovado sob Protocolo nº 0171.0.133.000-07.

Para a coleta dos dados, foi utilizado um questionário estruturado e um prontuário individual para registrar todos os controles de pressão arterial (PA), em ambos os grupos, realizados todas as semanas, num período de seis meses.

Os materiais utilizados para aferição da pressão arterial foram um esfigmomanômetro e um estetoscópio da marca B-D. A aferição foi realizada em ambos os membros superiores, com o indivíduo nas posições deitado, sentado e/ou em pé. Para a coleta, foram seguidas as recomendações do Ministério da Saúde do Brasil,<sup>3</sup> sugerindo que a posição do braço em que o manguito foi colocado permanecesse ao nível do coração (obtido com o braço ao nível do quarto espaço intercostal, formando um ângulo de 30° a 45° em relação à linha axilar do tórax), livre de roupas, a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido, e na posição deitada, mantendo os braços ao longo do corpo e o cotovelo com o manguito ligeiramente abduzido.

A medida da pressão com o usuário em pé (para conferir a ocorrência de doença arterial oclusiva e de hipotensão postural) foi feita após cinco minutos nessa posição e com o braço devidamente apoiado.

Após a aferição contínua da PA em ambos os grupos trabalhados e determinadas suas médias, foi realizada a classificação para verificar a presença ou não de HAS entre os participantes, segundo classificação do mesmo órgão.

Com base nos achados como HAS ou PA normal limítrofe foram traçadas metas para o controle da PA em ambos os grupos trabalhados, visando à diminuição dos valores pressóricos mediante o acompanhamento médico tanto do grupo institucionalizado como do não institucionalizado, orientados para a promoção à saúde.

Os dados foram tratados por meio da estatística descritiva. Após a ordenação e a catalogação dos dados, foram obtidas médias, medianas, modas, desvios-padrão, variâncias e amplitudes, todos os pré-requisitos para a submissão dos dados à análise de variância. Para investigar a associação entre a HAS e alguns fatores de risco, os dados foram submetidos ao teste de medidas de associação (qui-quadrado). A significância utilizada para os dois testes foi de 0,05.

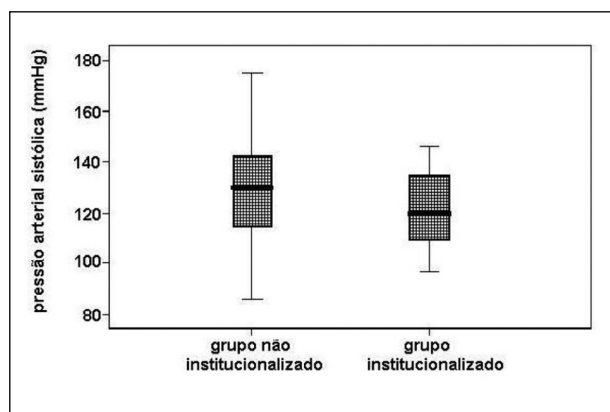
Foram realizadas ações de educação em saúde focalizando os fatores de risco: antecedentes familiares de HAS, sexo, dieta, atividade física, tabagismo.

**RESULTADOS**

Foram cadastrados 65 idosos, 39 institucionalizados e 26 não institucionalizados. Diante do grupo institucionalizado, encontrou-se predominância do sexo feminino (64,10%), de indivíduos com faixa etária superior a 75 anos, a maioria com grau de escolaridade situado entre alfabetizados (61,60%) e com renda inferior a dois salários mínimos (69,20%). No grupo não institucionalizado, houve predominância do sexo feminino (96,20%), de indivíduos com faixa etária compreendida entre 60 e 74 anos, ensino fundamental completo (42,30%) e com renda mensal entre dois a cinco salários mínimos.

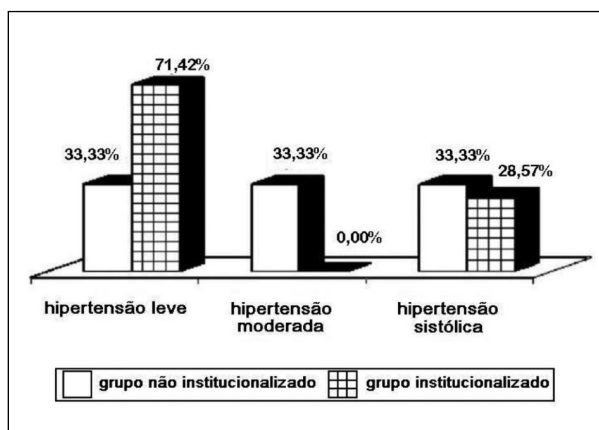
Observou-se, que 63,20% do grupo institucionalizado e 53,80% do grupo não institucionalizado possuíam valores de PA dentro na normalidade. Entretanto, 17,94% do grupo institucionalizado e 34,61% do grupo não institucionalizado classificaram-se em HAS (leve, moderada ou sistólica isolada).

Na busca da comparação mais detalhada sobre a diferença de PA em ambos os grupos, foi determinada a inferência estatística, em cuja análise de variância não foi encontrada significância estatística entre os valores das PAs dos dois grupos trabalhados. A comparação entre os grupos é demonstrada no GRÁF. 1.



**GRÁFICO 1 – Comparação da pressão arterial sistólica entre grupos não institucionalizado e institucionalizado de idosos – Campina Grande-PB, 2008 – N=65**

Com base nesses resultados, foi necessário extratificar a amostra e visualizar apenas o grupo de indivíduos classificados como HAS. Observa-se, no GRÁF. 2, que o grupo não institucionalizado apresentou valores semelhantes (33,33%) para cada categoria (HAS leve, HAS moderada e HAS sistólica isolada), enquanto o grupo institucionalizado apresentou maioria classificada como HAS leve (71,42%) e como HAS sistólica isolada (28,57%).



**GRÁFICO 2 – Classificação da HAS com valores acima da normalidade entre grupos não institucionalizado e institucionalizados de idosos – Campina Grande-PB, 2008. N=23**

Diante da análise de variância, constatou-se significância estatística entre os valores de PA sistólicas, sendo:  $F(24) = 2,65$  e  $p = 0,45$ . Verificou-se, portanto, que o grupo não institucionalizado possuía maior vulnerabilidade à HAS. Em relação à pressão diastólica, não houve diferenças significativas estatisticamente:  $F(24) = 0,68$  e  $p = 0,75$ . A estatística descritiva dos referidos testes encontra-se na TAB. 1.

Quanto aos fatores de risco para HAS, cada um deles foi relacionado à doença que influencia: HAS – sexo, dieta, tabagismo, antecedentes familiares de HAS e prática de atividade física (TAB. 2).

Foi encontrada significância estatística entre a combinação das variáveis: antecedentes familiares de HAS (grupo institucionalizado) x PAs (grupo institucionalizado), onde  $\chi^2 = 7,25$ ,  $gl = 2$  e  $p = 0,02$ , mostrando que tal

**TABELA 1 – Parâmetros descritivos obtidos antes da análise de variância da pressão arterial sistólica dos grupos não institucionalizado e institucionalizados de idosos – Campina Grande-PB, 2008**

Grupos	PA	Média	Variância	Desvio Padrão	Mediana
Grupo não institucionalizado	PAs	130,60	434,32	20,41	130
	PAd	79,76	88,74	9,22	77,50
Grupo institucionalizado	PAS	124	252,50	15,69	124,01
	PAd	76,78	93,28	9,53	78,03

Legenda: PAs – pressão arterial sistólica; PAd – pressão arterial diastólica

**TABELA 2 – Resultados do qui-quadrado realizado diante das variáveis em estudo relacionadas a fatores de risco para HAS – Campina Grande-PB, 2008**

Variáveis	X <sup>2</sup>		gl		p	
	Grupo não institucionalizado	Grupo institucionalizado	Grupo não institucionalizado	Grupo institucionalizado	Grupo não institucionalizado	Grupo institucionalizado
PAd x segue dieta	0,427	1,12	1	1	0,513	0,289
PAd x antecedentes familiares de HAS	2,196	3,399	2	2	0,333	0,149
PAd x atividade física	0,026	1,839	1	1	0,869	0,175
PAd x tabagismo	0,022	2,418	2	2	0,989	0,298
PAd x sexo	0,38	0,022	1	1	0,537	0,88
PAd x segue dieta	0,033	0,894	1	1	0,854	0,344
PAd x antecedentes familiares de HAS	1,397	7,255	2	2	0,497	0,026
PAd x atividade física	0,008	2,091	1	1	0,926	2,148
PAd x tabagismo	1,324	2,187	2	2	0,515	0,335
PAd x sexo	0,353	1,531	1	1	0,552	0,215

relacionamento é bastante improvável apenas como resultado do erro amostral (ao acaso).

Foram conferidos os valores de pressão arterial, os quais foram socializados com os indivíduos participantes que quiseram ter noção dos seus índices pressóricos, assim como os responsáveis técnicos no caso da instituição asilar.

Palestras educativas foram realizadas sobre prevenção e controle de HAS, incluindo os fatores de risco associados à patologia. Esse ponto possibilitou um *feedback* positivo com os participantes, pois eles discutiram os temas, relataram experiências, expuseram as dificuldades encontradas. No caso do grupo de convivência, as principais dificuldades encontradas foram: impossibilidade de manter uma prática de atividade física contínua, dificuldade, mesmo financeira, de manter uma alimentação saudável, falta de compreensão e apoio dos familiares, dentre outras. No caso da instituição asilar, as principais dificuldades foram: falta de controle da pressão arterial contínua; falta de uma dieta balanceada e individualizada (a dieta era a mesma para todos os idosos, independentemente de suas necessidades); a condição física da maioria dos idosos não permitia que uma atividade física fosse realizada; e para aqueles capacitados, não havia um profissional responsável por acompanhá-los.

Apesar dos depoimentos, muitas dúvidas foram esclarecidas e alguns idosos modificaram práticas simples, mas imprescindíveis para o controle e prevenção da HAS. Foram adotadas medidas como: verificar continuamente a PA, não faltar à hidroginástica (no caso das idosas que já praticavam essa atividade), manter uma dieta hipossódica.

Além dos participantes, os cuidadores e voluntários (no grupo de idosos não institucionalizados) eram convidados a participar das reuniões. No caso da instituição asilar, os responsáveis adotaram medidas importantes em relação à dieta oferecida e abriram espaço de estágio em enfermagem na saúde do idoso para uma faculdade do município de Campina Grande-PB. Esse grupo de estágio realiza atualmente a

verificação da PA contínua, fato improvável de ocorrer anteriormente, pois a equipe de funcionários da instituição era restrita e sobrecarregada.

## DISCUSSÃO

Visualizar a transição demográfica brasileira e mundial não significa apenas se preocupar com o cuidar social e físico que o ser humano necessita quando envelhece, mas, também, estabelecer uma agenda social que contemple sua inserção na sociedade. Há necessidade de adoção de uma política social comprometida, responsável e empenhada com o idoso.<sup>6</sup>

No grupo institucionalizado, constatou-se que a maioria dos idosos estava longe do estresse domiciliar e de contrariedades do cotidiano, pois o ambiente da instituição é de tranquilidade e rotinas diárias. Torna-se importante ressaltar que a realidade vivenciada na instituição asilar pesquisada condiz com autores<sup>5</sup> que relatam que a equipe de saúde da rede de apoio formal ao idoso colabora no controle a terapêutica, garantindo uma qualidade de vida no que diz respeito ao controle dos agravos à saúde dos idosos.

Ao participar de grupos de terceira idade, os idosos resgatam a vaidade, o prazer, a satisfação e a alegria de poderem estar com as outras pessoas. O conviver socialmente é uma necessidade inata ao ser humano, o qual estimula a participação de idosos nesse espaço informal de apoio à velhice.

Outro aspecto positivo manifestado pelos idosos diz respeito à possibilidade de realizar atividades físicas, objetivando a melhoria da saúde. Mencionam que houve mudanças significativas, uma vez que, para muitos deles, algumas manifestações clínicas (características de patologias crônicas) desapareceram ou amenizaram ao participarem de grupos de convívio.<sup>7</sup>

A maioria dos participantes desta pesquisa pertencia ao sexo feminino, corroborando com a literatura.<sup>8-11</sup> Entre os idosos não institucionalizados, houve predominância de faixas etárias mais jovens. Dados semelhantes foram

encontrados em trabalho multicêntrico com sede em São Paulo,<sup>8</sup> enquanto entre o grupo institucionalizado a maioria apresentava idade mais elevada. Em trabalho realizado em Goiânia com idosos institucionalizados,<sup>11</sup> observou-se que esse grupo possuía idade elevada, estando à maioria entre 70 e 79 anos.

Nos casos de HAS em idosos, verificou-se que há predominância da hipertensão sistólica isolada. Vários estudos populacionais afirmam que a pressão sistólica é a melhor preditora em relação à pressão diastólica para estudar a morbidade e a mortalidade cardiovascular.<sup>12</sup>

Em relação aos fatores de risco associados à HAS, apenas os antecedentes familiares apresentaram correlação com a enfermidade, dados que diferem de trabalho realizado em Campinas-SP,<sup>9</sup> onde os nascidos em outro Estado, com baixa escolaridade e com sobrepeso apresentaram maior prevalência de hipertensão.

Diante dos resultados encontrados para HAS nos idosos pesquisados, observou-se que é de extrema importância investir cada vez mais em educação em saúde, principalmente em grupos específicos de indivíduos, como é o caso de idosos. Estudos sugerem que as políticas públicas devem contemplar todos os idosos, atenção especial para os subgrupos mais vulneráveis, tanto para as ações de prevenção, de controle da HAS, assim como para as de promoção à saúde no geral.<sup>9</sup> Há evidências substanciais demonstrando que ações preventivas e terapêuticas destinadas a grupos específicos têm reduzido a HAS e sua morbimortalidade associada às doenças cardiovasculares.<sup>13</sup>

Após o trabalho de Educação em Saúde realizado, mudanças em relação às práticas de saúde dos idosos e

de seus cuidadores resultaram na diminuição do número de casos de PA descontroladas.

Autores afirmam que a educação sanitária aplicada a um grupo de idosos sobre HAS colaborou para melhorar os índices de controle da doença antes e depois da pesquisa. Esses achados foram justificados pela adoção de novas atitudes dos participantes em relação aos hábitos de vida e controle da patologia.<sup>14</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo revelam que foi encontrada significância estatística nos testes para estabelecer diferenças das PAs sistólicas entre o grupo institucionalizado e o grupo não institucionalizado.

A comparação entre os níveis pressóricos dos dois grupos demonstrou que no grupo de idosos institucionalizado o percentual de PA normal é superior àquele do grupo não institucionalizado.

É importante ressaltar que nos dois grupos pesquisados havia uma equipe de saúde que atendia e acompanhava os idosos, o que, de fato, contribuiu sobremaneira para a semelhança dos resultados da PA. Entretanto, ainda foram encontrados idosos com média de PA classificadas como HAS em ambos os grupos.

Existe uma correlação entre os antecedentes familiares e os valores das PAs no grupo de idosos institucionalizados, daí a necessidade de ampliação de estudos sobre como os cuidadores das instituições asilares se preparam ou são preparados para atuar com essa faixa etária específica. Urge maior aprofundamento científico no que diz respeito a estudos sobre saúde do idoso em diferentes grupos sociais.

## REFERÊNCIAS

1. Santos SR, Ide KC. A Enfermagem e o idoso: necessidades e possibilidades para a realização de educação em serviço. *Nursing*. 2006; 103(9):1152-7.
2. Lueckenotte A. Avaliação em Gerontologia. *Enfermagem prática*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores; 2002.
3. Brasil. Cadernos de Atenção Básica. Hipertensão arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus. Protocolo. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
4. Neder MM, Borges AAN. Hipertensão arterial Sistêmica no Brasil: o que avançamos no conhecimento de sua epidemiologia? *Rev Bras Hipertens*. 2006; 13(2): 126-33.
5. Neri AL, organizador. Cuidar de idosos no contexto da família: questões psicológicas e sociais. 2ª ed. São Paulo: Editora Alínea; 2006.
6. Aguiar MGG, Nascimento MAA. Saúde, doença e envelhecimento: representações sociais de um grupo de idosos da Universidade Aberta da Terceira Idade (UATI). Feira de Santana: Textos Envelhecimento. 2005; 8(3):1-17. [Citado 2008 mai. 23]. [http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S15175928200500030000...](http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15175928200500030000...)
7. Leite MT, Cappellari VT, Sonogo J. Mudou, mudou tudo na minha vida: experiências de idosos em grupos de convivência no município de Ijuí/RS. *Rev Eletrônica Enferm*. 2002; 4(1):18-25.
8. Taddei CF, Ramos LR, de Moraes JC, Wajngarten M, Libberman A, Santos SC, et al. Estudo Multicêntrico de Idosos Atendidos em Ambulatórios de Cardiologia e Geriatria de Instituições Brasileiras. *Arq Bras Cardiol*. 1997; 69(5):327-33.
9. Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(2):285-94.
10. Wenger N, Speroff L, Packard B – Cardiovascular health and disease in women. *Le Jacq Communications*; 1993. pg 1.
11. Menezes RL, Bachion MM. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008; 13 (4): 1209-18.
12. Lima NKC, Nunes TL. Estudos que demonstraram benefícios do tratamento anti-hipertensivo em indivíduos hipertensos idosos. *Rev Bras Hipertens*. 2004; 11(1):23-6.

**13.** Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina CI, Gus M. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no Estado do Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol. 2004; 83(5):424-8.

**14.** González SRL, Interián RSM, Rodríguez RJR, Menéndez JJ. Educación para la salud. Influencia en ancianos hipertensos. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999; 15(4):10-5.

Data de submissão: 23/3/2009

Data de aprovação: 2/5/2011