## Fatores de Riscos Associados à Hipertensão em Idosos Atendidos em Drogarias da Cidade de Anápolis-Goiás

# Risk Factors Associated with Hypertension in the Elderly Assisted Drug Stores in the City of Anapolis-Goias

Erick de Oliveira Lemes\*a; Monique Dias de Oliveira; Silvana Rodrigues da Silva; Tânia Pereira de Meloa

<sup>a</sup>Faculdade Anhanguera de Anápolis. GO, Brasil. \*E-mail: erick.lemes@aedu.com

#### Resumo

A hipertensão arterial sistêmica é um problema de saúde pública, cujo controle, de forma continuada, visa prevenção de alteração irreversível no organismo e relacionado às doenças cardiovasculares. A não adesão à terapêutica medicamentosa é uma das principais causas das baixas taxas de controle da hipertensão e constitui um dos mais importantes problemas enfrentados pelos profissionais, que atuam na atenção primária. O objetivo deste trabalho foi identificar os fatores que influenciam a não adesão ao tratamento da hipertensão arterial em pacientes idosos hipertensos. A pesquisa foi efetuada com 70 idosos, com idade entre 60 e 80 anos, dividida em dois grupos, sendo o primeiro composto de 35 idosos, que não tomavam seus medicamentos de modo correto, e sua alimentação era rica em sódio e que não praticavam nenhuma atividade física e o outro com 35 idosos, que tomavam seus medicamentos corretamente, tinha uma alimentação saudável, pobre em sódio e praticavam atividade física periodicamente. Os dados foram coletados através da interpretação de questionários elaborados e aplicados aos voluntários em três drogarias do município de Anápolis. Os resultados obtidos apontam para a dificuldade no tratamento anti-hipertensivo, que é o caso da falta de poder aquisitivo para adquirir os medicamentos, efeitos colaterais causados pela medicação, sedentarismo, falta de dieta equilibrada, etilismo, tabagismo, fatores emocionais, deficiências físicas e mentais, abandono familiar. Conclui-se que estes fatores sozinhos ou associados, desestimulam ou dificultam o tratamento correto, principalmente, dos idosos hipertensos.

Palavras-chave: Hipertensão. Idosos. Pacientes. Tratamento.

#### Abstract

Hypertension is a public health problem whose control, continuously aims at the irreversible changes prevention in the body and related cardiovascular diseases. Non-adherence to drug therapy is a major cause of the low rates of hypertension control and is one of the most important problems faced by professionals working in primary care. The objective of this study was to identify the factors that influence non-adherence to the hypertension treatment in elderly hypertensive patients. The research was conducted with 70 elderly, aged 60 to 80 years, divided into two groups, the first consisting of 35 elderly people who were not taking their drugs correctly and their food was rich in sodium and who did not practice any physical activity and the other with 35 seniors who took their medications correctly, had a healthy diet, low in sodium and practiced physical activity regularly. Data were collected through the interpretation questionnaires designed and applied to volunteers in three drugstores in the city of Annapolis. The results point to the difficulty in antihypertensive treatment, which is the case for lack of purchasing power to acquire medicines, side effects caused by the medication, inactivity, lack of balanced diet, alcohol consumption, smoking, emotional factors, physical disabilities and mental, family abandonment. It is concluded that these factors alone or associated discourage or hinder the correct treatment, especially of elderly hypertensive patients.

Keywords: Hypertension. Elderly. Patients. Treatment.

#### 1 Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) se caracteriza através da presença de níveis tensionais elevados acima do limite associados às alterações metabólicas e hormonais. Pode ocorrer por alterações como: obesidade, ingestão exagerada de sódio e sedentarismo. Esta força cria uma pressão sobre as artérias, isso é chamado de pressão arterial sistólica, cujo valor normal e 120 mmHg (milímetro de mercúrio). Uma pressão arterial sistólica de 140 mmHg ou mais é considerada hipertensão há também a pressão arterial diastólica, que indica a pressão nas artérias quando o coração está em repouso, entre uma batida e outra, um número normal de pressão arterial diastólica é inferior a 80 mmHg, sendo que igual ou superior a

90mmHg é considerada hipertensão (NOBRE, 2009).

Quando se fala em pressão alta se espera que esteja igual ou além de 140 mmHg por 90 mmHg, com essa elevação essa pode comprometer órgãos como coração, rins e cérebro. Os vasos possuem uma camada que os recobre, e com uma pressão muito forte se corre o risco de serem lesionados, com isso, tornam-se duros e finos podendo com o passar do tempo o sangue ter dificuldade em conseguir passar e até vir se romper. Quando o rompimento acontece no coração, ou entupimento, ocasiona-se angina ou infarto, quando ocorre no cérebro pode levar ao Acidente Vascular Cerebral (AVC) e se acometer os rins pode até ocorrer a paralisação do órgão. Nota-se que há um crescimento de pacientes com (HAS), motivo de grande

preocupação, pois há a necessidade de aperfeiçoar ainda mais o diagnóstico da doença e o seu tratamento (NOBRE, 2009).

A (HAS) é considerada uma doença crônica, e o seu controle depende muito do paciente, pois são através de seu cuidado e controle que serão evitadas complicações futuras. A HAS traz riscos para pessoas com doenças cardiovasculares, doença vascular periférica e doença coronariana, pois muitas vezes pode levar ao Infarto Agudo do Miocárdio (ARAÚJO; GUIMARAES, 2007).

Outros fatores podem influenciar a elevação da (HAS) como: a idade, o sexo, o sedentarismo, o álcool, o tabaco, o anticoncepcional e a alimentação rica em sódio e gordura (NOBRE 2009).

Pode-se levar em consideração que os hábitos alimentares dos brasileiros vêm sofrendo uma modificação, alimentos com mais sódio, mais calorias e uma vida totalmente sedentária em que se leva a uma maior exposição a riscos cardiovasculares. A (HAS) tende a aumentar com a idade das pessoas, e isto vai refletir na estrutura e na capacidade de dilatação das artérias, são os chamados vasos menos complacentes, cerca de 70% dos adultos acima de 50 a 60 anos possuem a doença (NOBRE, 2009).

A HAS é clinicamente comprovada e possui evolução lenta e se não for tratada traz muitas complicações, pois os sintomas não são percebidos de imediato. Existem pessoas que não percebem que a pressão está alterada, por isso chamada de doença silenciosa, muitos sintomas só aparecem quando HAS está muito elevada, os mais comuns são: dor de cabeça, falta de ar, enjoos, sangramento pelo nariz, visão turva, palpitações e desmaio. O diagnóstico é feito no consultório médico e seu acompanhamento é feito através da verificação da pressão com aparelhos manuais ou digitais, porém existem exames mais específicos que utilizam aparelhos que medem cem vezes os níveis pressóricos por 24 horas (LEMES et al., 2015).

O controle da PA (Pressão Arterial) deve ser feito diariamente e, em diferentes momentos, anotando o seu valor e o horário. Não se pode dar o parecer de (HAS) somente com uma única medição. Através dos resultados deste acompanhamento e confirmada a hipertensão arterial sistêmica será verificado se é primária ou secundária, e também se até o momento, houve algum dano aos órgãos como: coração, rins e cérebro (BRITO PANTAROTTO; COSTA, 2011).

A Hipertensão Arterial Primária é mais comum e atinge entre 90 a 95% da população, pois essa aumenta com o envelhecimento o que é normal para muitos, é fisiológico em que ocorrerá uma rigidez na parede arterial. Ocorre interação entre genes e fatores como o consumo excessivo do sal entre outros maus hábitos que existem no meio da sociedade e fazem com que a pressão arterial aumente. A Hipertensão Secundária é a consequência de um diagnóstico que atinge 5% da sociedade, nesta fase a pessoa já está com alguma patologia como as doenças renais que é a causa mais comum (NOBRE, 2009).

Há medidas de tratamento que não são medicamentosas e poderão influenciar na melhora dos pacientes. As mudanças de hábitos de vida como a prática de exercícios físicos, alimentação balanceada, auxiliam no tratamento e na prevenção da HAS. Para pessoas que estejam com a pressão elevada é necessária a utilização de medicamentos para seu controle, mas sempre associado com mudança na qualidade de vida e obtenção de hábitos mais saudáveis. A diminuição na ingestão de bebidas alcoólicas, a perda de peso e a troca de gorduras saturadas por poli saturadas auxiliam neste tratamento (LEMES et al., 2015).

Para atingir o controle da (HAS), foram desenvolvidos muitos tipos de medicamentos, como os diuréticos, inibidores da angiotensina, bloqueadores betas, bloqueadores de canais de cálcio. O tratamento para hipertensão busca reduzir a pressão arterial a valores sistólicos menores que 140 mmHg e diastólicos menores que 90 mmHg, o qual promoverá uma diminuição da resistência vascular periférica alcançando assim a vasodilatação. Os medicamentos antagonistas de cálcio fazem com que haja dilatação nos vasos sanguíneos e os betabloqueadores agem inibindo efeitos do sistema nervoso simpático; os Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (ECA) vão fazer com que a pressão arterial seja reduzida através das paredes das artérias, de maneira mais direta, sem causar muitos danos colaterais ao paciente; vasodilatadores diretos realizam a dilatação dos vasos sanguíneos com auxílio de outro mecanismo (LEMES et al., 2015).

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de pacientes hipertensos atendidos em três drogarias da cidade de Anápolis-Goiás.

#### 2 Material e Métodos

A metodologia usada na pesquisa foi composta por uma abordagem quantitativa descritiva em pesquisa de campo. Teve como propósito relatar as características de uma determinada população, a fim de promover uma pesquisa que pudesse envolver interações, cujo comportamento se deseja observar e conhecer.

O método quantitativo fornecerá a possibilidade dos beneficios ocasionados pelos medicamentos e hábitos saudáveis, assim, esta pesquisa utilizará o perfil epidemiológico dos hipertensos como uma referência para propor a melhoria na saúde da população a ser pesquisada.

Desse modo, o trabalho é classificado como pesquisa bibliográfica, por residir publicações já existentes para pesquisa; pesquisas diretas de levantamentos e por haver interação direta entre pesquisadores e entrevistados.

A pesquisa foi efetuada com 70 idosos, com idade entre 60 e 80 anos, dividida em dois grupos, sendo o primeiro composto de 35 idosos, que não tomavam seus medicamentos de modo correto e sua alimentação era rica em sódio e não praticavam nenhuma atividade física, e o outro com 35 idosos,

que tomavam seus medicamentos corretamente, tinham uma alimentação saudável, pobre em sódio e praticavam atividade física periodicamente.

Os dados foram coletados através da interpretação de questionários elaborados e aplicados aos voluntários. Foram utilizados também livros e artigos científicos para composição e esclarecimento da parte teórica. Também foram entregues documentos e um termo de consentimento livre e esclarecimento (TCLE) em duas vias, que foi corretamente assinado e datado por cada indivíduo entrevistado, além de uma carta com a intenção de pesquisa, que foi entregue para as instituições nas quais as mesmas foram efetuadas.

Para a interpretação dos resultados obtidos, foi utilizada uma planilha no Microsoft Office Excel ano 2010, com colunas que trouxeram informações como: o nome, se o paciente tomava medicamentos na forma correta, origem da indicação medicamentosa, se praticava atividade física ou não, idade e sexo.

Esta pesquisa seguiu os preceitos descritos na resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e foi submetido à avaliação do Comitê de Ética, com número de aprovação: 42901215321, através do site Plataforma Brasil.

As pesquisas, que adotam seres humanos, devem respeitar os participantes em sua dignidade e sua liberdade, assegurando sua vontade de permanecer, ou não, na pesquisa, os pesquisadores devem avaliar sobre os riscos e benefícios aos participantes e garantir que danos previsíveis sejam evitados. A pesquisa deve ser baseada em fatos científicos e sempre utilizar métodos específicos para responder as questões estudadas (Resolução nº 466).

### 3 Resultados e Discussão

Mostra-se que dos 75 entrevistados da população idosa de Anápolis. Percebe-se, através da análise de conteúdos de literatura científica, que o aumento da pressão com o avançar da idade tem sido observado. A prevenção se constitui o meio mais eficiente de combater a hipertensão arterial, evitando as dificuldades e o elevado custo social de seu tratamento e de suas complicações.

A presença de HAS em idosos merece maior atenção em função da vulnerabilidade frente às complicações cardiovasculares determinadas não só pela hipertensão, como também por outros fatores de risco, que se acumulam com o passar do tempo (SILVA, SOUZA, 2004).

Acerca dos sujeitos da pesquisa houve predominância do sexo feminino em 50% dos entrevistados, e 25% são do sexo masculino. Sendo a hipertensão uma doença que atinge, na maioria das vezes, a população mais idosa, esta pesquisa também demostrou que o público que relatou ter pressão arterial elevada foi em maior escala na faixa etária dos 51 aos 60 anos.

Sugere-se que os hormônios ovarianos são responsáveis pela baixa pressão nas mulheres (durante o climatério) e com a chegada da menopausa, a prevalência da pressão alta entre homens e mulheres tende a se aproximar (SILVA; SOUZA, 2004).

Dos entrevistados, 37% realizaram Ensino Fundamental, e 32% o Ensino Médio, e somente 4% o Ensino Superior e 2% não concluíram. Foram analisados em relação à escolaridade que muitos dos entrevistados não conseguiram concluir o primeiro grau. A HAS vem atingindo pessoas com níveis de escolaridade menores. Com relação à escolaridade também não se encontra associação estatisticamente significante com a hipertensão na análise ajustada (BRITO PANTAROTTO; COSTA, 2011).

Os idosos relataram que 62% fazem uso de 1 a 2 medicamentos para o controle da pressão arterial e 13% fazem uso de 3 a 5. Características do tratamento medicamentoso anti-hipertensivo também podem influenciar no controle, como acesso aos medicamentos, efeitos indesejáveis, tratamento por toda vida, além da proposição de esquemas terapêuticos com várias drogas.

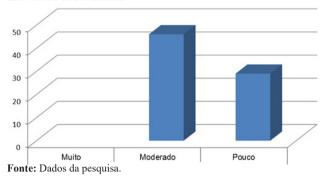
Para alcançar o objetivo terapêutico, muitas vezes, são necessárias associações de vários medicamentos. Estudos têm demonstrado que, em média, são necessárias pelo menos três classes terapêuticas para o controle almejado da pressão arterial; fato esse encontrado no presente estudo, pois os hipertensos não controlados estavam sob o tratamento com três ou mais drogas (chamados polifármacos ou polifarmácia). Nesse sentido, o uso de terapia combinada fixa pode facilitar o tratamento (SILVA; SOUZA, 2004).

Os participantes foram questionados a respeito do tempo que possuem HAS, 41% dos participantes responderam de 1 a 10 anos, 25% de 11 a 20 anos, e apenas 9% informaram que diagnosticaram entre 21 a 30 anos.

O conhecimento sobre a doença é uma variável que pode influenciar no controle da hipertensão arterial, que por sua vez está intimamente relacionado com a adesão ao tratamento. Os hipertensos possuem a informação sobre sua problemática de saúde, porém não estão devidamente controlados. A informação a respeito da doença, tratamento e conseguir controlar a pressão arterial apontam para a diferença essencial entre conhecimento e adesão (BRITO PANTAROTTO; COSTA, 2011).

Dos entrevistados, 29% relataram a utilização de pouco sal na preparação dos alimentos e 46% utilizam o sal moderadamente. Resultados são consistentes ao demonstrar que a redução de sódio tem um pequeno, mas significante efeito sobre a PA, sobretudo, em indivíduos idosos que apresentam pressão arterial mais elevada (Figura 1).

Figura 1 - Gráfico em colunas representando a forma de preparação dos alimentos em relação à quantidade de sal dos indivíduos entrevistados



Percebe-se que há a necessidade de redução de sal na dieta e aumento de alimentos ricos em potássio não apenas como um primeiro passo no tratamento de indivíduos com hipertensão, mas, sobretudo, como medida preventiva para a redução da prevalência da hipertensão arterial e suas complicações na população.

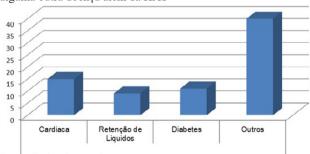
Um padrão alimentar mais balanceado e saudável deve ser incentivado por promover, em longo prazo, mudanças mais consistentes da população. Atualmente, há evidências de que a melhoria na qualidade da alimentação apresenta um grande potencial para prevenção das doenças da atualidade (MOLINA; CUNHA; MILL, 2003).

Foi verificado que somente 3% dos entrevistados sentem alguns efeitos colaterais, após o uso dos medicamentos, e 72% relatam que não. Muitos pacientes não sentem efeitos colaterais após o uso de remédios para HAS.

Portanto, para maioria dos medicamentos para HAS, os efeitos colaterais incluem: tonturas, retenção de líquidos, alterações na frequência cardíaca, dor de cabeça, vômitos, náuseas, sudorese ou impotência. Ao notar qualquer um destes efeitos, o indivíduo deve comunicar ao médico para que seja avaliada a possibilidade de diminuir a dose do medicamento ou até mesmo trocá-lo por outro. Reconhecimento da doença é um importante fator para impulsionar a terapia medicamentosa e não medicamentosa para o controle adequado da hipertensão arterial.

Na Figura 2 é mostrado na pesquisa que 15% dos idosos possui doença cardíaca e 11% dos entrevistados diabetes, 9% apresentam retenção de líquidos e 40% outros tipos de doenças.

Figura 2 - Gráfico em colunas representando a existência de alguma outra doença além da HAS



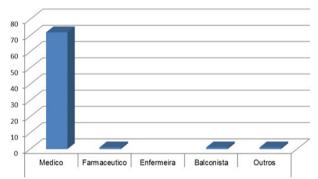
Fonte: Dados da pesquisa.

Alguns possuem baixos níveis de pressão arterial e múltiplos fatores de risco, enquanto outros possuem altos níveis de pressão arterial, ou poucos fatores de risco. De acordo com estratificação em grupos, seguindo os fatores de risco, a conduta é modificação no estilo de vida (SILVA; SOUZA, 2004).

Dos idosos, 3% acreditam que o medicamento é fundamental para controlar a pressão arterial e 72% que não. A pressão arterial é um parâmetro que deve ser verificado e avaliado continuamente, mesmo com resultados iniciais normais. Todos os 75 entrevistados acreditam que o exercício físico e regimes alimentares ajudam a controlar a pressão arterial.

Na Figura 3, quando foi indagado sobre quem o orienta sobre como tomar os remédios para hipertensão, 72% indicaram que é o médico, e que 1% Enfermeiro, 1% Balconista e 1% outros. Para a orientação em fazer uso do remédio para HAS o médico é o que mais orienta.

Figura 3 - Gráfico em colunas representando a opinião dos idosos sobre a correta orientação sobre a utilização de medicamentos HAS



Fonte: dados da pesquisa.

Foi questionado também aos participantes se eles interromperam o tratamento alguma vez por terem deixado o medicamento acabar, 58% disseram que não e 10% sim. Dos idosos, 61% disseram que se preocupavam em aferir a pressão arterial e 14% não se preocupavam em estar aferindo a pressão.

Para Lemes *et al.* (2015), a HAS é definida como elevação da pressão arterial sistólica e diastólica, causadora da insuficiência cardíaca e doença coronariana e, também, considerada a maior causa da morbimortalidade no Mundo.

Uma assistência humanizada para a população pode manter a pressão controlada com o autocuidado, através de técnicas que levam a promoção da educação em saúde, em que serãocombatidos os fatores de risco levando a população a uma prevenção primaria (MOLINA; CUNHA; MILL, 2003).

Conforme Lemes *et al.* (2015), existem vários fatores de risco para que uma pessoa apresente HAS, alguns desses *são*: o histórico familiar, consumo de álcool, tabaco e o excesso de peso. Esses são fatores importantes e que aumentam predisposição a hipertensão arterial sistêmica.

De acordo com Miranda et al. (2002), a HAS em

idosos está associada a um importante aumento nos eventos cardiovasculares com diminuição da sobrevida e piora na qualidade de vida. As alterações próprias do envelhecimento tornam o indivíduo mais propenso ao desenvolvimento de HAS.

Dessa forma, é essencial que haja mudanças no estilo de vida, com a obtenção de hábitos mais saudáveis, o que inclui, além da adesão ao tratamento, por parte do hipertenso/idoso, a redução do sal, do álcool e do tabagismo, somando-se a isto a prática constante de exercícios físicos. Os fatores de risco da HAS no idoso também estão relacionados, em boa parte, ao histórico familiar, sedentarismo, obesidade, diabetes além de colesterol e triglicerídeos elevados (LEMES *et al.*, 2015).

De acordo com Fófano, Couto e Lopes (2012), que escrevem que a drogaria é um estabelecimento de saúde e local no qual acontece também a avaliação primária da HAS. Que se tenha o compromisso social com a qualidade de vida da população, pois o farmacêutico é capacitado para orientar e instruir o paciente sobre os aspectos relacionados ao medicamento, promover o seu uso racional e, também, a adesão ao tratamento. Tanto o tratamento medicamentoso quanto o não devem ser empregados para que haja uma significativa melhora em relação à HAS (MIRANDA et al., 2002).

Conforme Zaitune et al. (2006), nas farmácias existem vários tipos de medicamentos e cada qual com seu mecanismo de ação, que tende a ser eficiente no tratamento da hipertensão, porém é preciso ressaltar que mais que vender medicamento, este estabelecimento deve ser marcado pela função de distribuir saúde e informação aos que necessitem, haja vista que a polifarmácia também é um assunto bastante delicado em se tratando da saúde do idoso (MION et al., 2010).

### 4 Conclusão

Os casos de hipertensão arterial, na população estudada, foram elevados, aumentando progressivamente com a idade. Os fatores associados com a HA identificados no estudo foram: idade, escolaridade, classe econômica, hábito de fumar, consulta médica nos últimos 12 meses, obesidade e diabetes.

Ao serem analisadas as características da população hipertensa de acordo com sexo, foram observadas diferenças relacionadas aos perfis socioeconômicos, hábitos de vida e acesso ao serviço de saúde. As análises dos resultados apontam

para diferenças no perfil de saúde-doença da população idosa. Nesse sentido, é necessário reorganizar o sistema de saúde de maneira mais equânime.

A ampliação do acesso de qualidade da saúde pode ser determinante para o controle de doenças crônicas como a hipertensão arterial e para o incentivo a sua prevenção, por meio de terapias não medicamentosas.

#### Referências

ARAÚJO, C.J. GUIMARÃES, C.A. PAUL, F.T. Controle da hipertensão arterial em uma unidade de saúde da família. *Rev. Saúde Pública.*, v.41, p.368-374, 2007. doi: 10.1590/S0034-89102007000300007

BRITO, S.E.; PANTAROTTO, R.R.; COSTA, G.L. A hipertensão arterial sistêmica como fator de risco ao acidente vascular encefálico, Enfermeiro, Araçatuba-SP, Brasil; Curso de Enfermagem da Universidade Paulista, Araçatuba-SP, Brasil. *J. Health Scie. Inst.*, v.29, n.4, p.265-8, 2011.

FÓFANO, V.F.; COUTO, F.L.; LOPES, S.L. Perfil socioeconômico de clientes hipertenso de uma drogaria da cidade de Leopoldina (MG) e a importância da atenção farmacêutica. *Rev. Cient. Faminas.* v.7, n.3, p.7-16, 2011.

LEMES, E.O. *et al.* Avaliação do perfil e forma de tratamento da hipertensão arterial em pacientes de uma cidade do estado de Goiás. *Ensaios Ciênc.*, v.19, n.1, p.16-20, 2015. doi: 10.17921/1415-6938.2015v19n1p%25p

MION JR, D. *et al.* Hipertensão arterial na cidade de São Paulo: prevalência referida por contato telefônico. *Arq. Bras. Cardiol.*, v.95, n.1, p.99-106, 2010. doi: 10.1590/S0066-782X2010005000051

MOLINA, C.M.; CUNHA, S.R.; MILL, G.J. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. *Rev. Saúde Pública*, v.37 n.6, p.37-48, 2003. doi: 10.1590/S0034-89102003000600009

MIRANDA, D.R. *et al.* Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. *Rev. Bras. Hipertensão*, v.9, n.1, p.293-300, 2002.

NOBRE, F. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Julho 2009. In: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol.*, v.95, n.1, p.1-51, 2004. doi: 10.1590/S0066-782X2004001000004

SILVA, L.J.; SOUZA, L.S. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente, *Rev Eletr. Enferm.*, v.6, n.3, p.1-11, 2004. doi: 10.5216/ree.v6i3.838

ZAITUNE, A.P.M. *et al.* Hiperp. tensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas. *Cad. Saúde Pública*, v.22, n.2, p.285-294, 2006. doi: 10.1590/S0102-311X2006000200006.