

Aspectos Epidemiológicos da Hipertensão Arterial em Lavras da Mangabeira – Ceará – Brasil

Epidemiological Aspects of Arterial Hypertension in Lavras da Mangabeira – Ceará – Brazil

GERMANO COUTINHO DE SOUZA GERMINO¹
GERMANA DE MELO SOARES²
VICTÓRIO DE OLIVEIRA MEDEIROS¹
ANA MARIA GONDIM VALENÇA³

RESUMO

Objetivo: Verificar a epidemiologia e eficácia do tratamento da Hipertensão Arterial (HA) no Programa de Saúde da Família, Sede 4, em Lavras da Mangabeira-CE. **Material e Métodos:** Compuseram a amostra 56 pacientes pertencentes ao grupo de hipertensos e cadastrados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) do município até abril de 2005. Destes, 18% pertenciam ao gênero masculino e 82% ao feminino, com idade variando entre 42 e 97 anos. Os dados foram coletados através de entrevista com formulário. Como critério de eficácia ou não do tratamento foi considerada a última aferição contida no cartão de hipertenso dos pacientes. Aqueles que não possuíam este cartão, que o perderam ou com o valor da última aferição ocorrido há mais de dois meses da data da entrevista, foram submetidos à verificação da Pressão Arterial (PA) no momento da entrevista com esfigmomanômetro anaeróide devidamente calibrado, de acordo com o procedimento para posição sentada. Os dados foram analisados através da estatística descritiva, utilizando a distribuição de frequência e média. **Resultados:** A prevalência de HA foi de 1,86%; o seu tratamento foi considerado insatisfatório na maioria dos hipertensos (62,5%) e a maior parte deles não praticava atividade física (80,4%). Com relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) 66,1% se apresentaram acima do peso ideal e 33,9% com peso normal. **Conclusão:** Uma quantidade considerável de pacientes apresentou o controle da PA insatisfatório e houve maior prevalência desta patologia no gênero feminino. Observou-se que a maior parte dos hipertensos não praticava nenhum tipo de atividade física.

DESCRIPTORIOS

Hipertensão. Epidemiologia. Programa de Saúde da Família.

1 Médico.

2 Cirurgiã-dentista.

3 Professora do Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba.

SUMMARY

Objective: Check on the effectiveness of epidemiological treatment of Arterial Hypertension (AH) in a Family Health Program, Unit 4 in Lavras da Mangabeira, CE. **Material and Methods:** Sampling comprised of 56 patients belonging to a hypertensive group and recorded on the Information System of Basic Attention (ISBA) of that municipality until April, 2005. From these patients, 18% were male and 82% female with their ages varying from 42 to 97 years old. Data was acquired from an interview form concerned with treatment effectiveness, the last piece of information on the hypertensive patient card. Patients who had either lost or hadn't received their card, or who had their last health test more than two months previous to the interview date, were submitted to check their Arterial Pressure (AP) with an aneroid sphygmomanometer duly calibrated according to procedure, for a seated posture. Data was analyzed through descriptive statistics using distribution and an average frequency. **Results:** AH was up by 1.86% and its treatment was not considered satisfactory for most hypertensive (62.5%); the majority of patients performed no physical activity (80.4%). Concerning body mass index (BMI), 66.1% of interviewees were above the ideal weight and 33.9% were normal. **Conclusion:** A considerable number of patients had unsatisfactory PA control and this pathology was found mostly among women. We noticed that most hypertensive patients didn't do any kind of physical activity).

DESCRIPTORS

Hypertension. Epidemiology Family Health Program

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é definida como uma entidade clínica, na qual o indivíduo apresenta níveis médios de pressão arterial que conferem um significativo aumento do risco de eventos cardiovasculares, a curto ou longo prazo, justificando uma programação terapêutica. Pacientes com valores de pressão arterial (aferidos em duas ou mais consultas) maiores ou iguais a 140x90mmHg são considerados hipertensos (FERREIRA, 2005).

A hipertensão arterial primária é diagnosticada, freqüentemente, em uma consulta médica casual já que em geral ela é assintomática, salvo as situações em que existam complicações. O diagnóstico deve ser feito aliando-se ao histórico do paciente, os resultados do exame físico e o valor pressórico tomado com técnica precisa. Uma leitura de 140/90 mmHg ou mais é considerada alta, mas o diagnóstico não pode ser baseado em apenas um registro. A medição deve ser feita novamente em outros dois dias diferentes, para ter certeza que a pressão alta existe (FERREIRA, 2005).

Conforme mencionado por JÚNIOR e PIERIN (2001), definir valores normais para a PA não é fácil porque, quanto maior a pressão, maior o risco cardiovascular e menor a sobrevida, não havendo uma linha divisória entre normotensão e hipertensão. O limite arbitrário adotado operacionalmente é que um indivíduo adulto é considerado hipertenso quando os níveis de PA são iguais ou maiores do que 140/90 mmHg. Para estes autores o diagnóstico de hipertensão é dado quando o valor de 140mmHg ou de 90 mmHg for obtido em pelo menos duas medidas realizadas em momentos diferentes.

De acordo com a recomendação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1987), existem dois critérios de classificação das pessoas em hipertensas ou não. Pelo primeiro são hipertensos todos os indivíduos cujas pressões sistólica e diastólica, fossem iguais ou superiores a 160 ou 95mmHg, respectivamente, durante a segunda medida de pressão feita no domicílio, aquela feita em repouso relativo. O segundo critério é idêntico ao primeiro quanto aos níveis pressóricos, porém inclui entre os hipertensos todos aqueles indivíduos que se declarassem em tratamento específico, independente dos resultados obtidos durante a segunda medida de PA.

Após o diagnóstico da pressão alta, avaliam-se as suas conseqüências nos órgãos, principalmente vasos sanguíneos, coração e rins. A retina é o único lugar onde o médico pode visualizar diretamente os efeitos da pressão alta nas arteríolas, similares às mudanças nos vasos sanguíneos em outros órgãos, por exemplo, os rins. Mudanças no coração, particularmente

Systemic Arterial Hypertension (SAH) is defined as a clinical entity, in which an individual displays above-average levels of arterial pressure causing a significant increase in short or long-term cardiovascular events, justifying a therapeutic schedule. Patients with arterial pressure (calibrated at two or more appointments) of 140x90mmHg or higher are considered as hypertensive (FERREIRA, 2005).

Primary arterial hypertension is diagnosed frequently on a casual medical appointment since in general it presents no symptoms, except in cases with complication. Diagnosis must be made by joining together a patient's history with both physical exams results and pressure figures, measured precisely. A reading of 140/90 mmHg or higher is considered as high, but a diagnosis cannot be based only on a single recording. Measurement must be made again on another two separate days to be sure that the blood pressure is accurately diagnosed (FERREIRA, 2005).

As mentioned by JÚNIOR and PIERIN (2001), it is not easy to define normal AP figures, since the higher the pressure, the higher the cardiovascular risk and shorter life expectation; there is no partition line to separate normal pressure and hypertension. The arbitrary limit that has operationally been adopted is that an adult individual is considered hypertensive when AP levels are 140/90 mmHg or higher. For those authors, a diagnosis of hypertension is given when 140mmHg or 90 mmHg reading is obtained from at least two separate measurements, taken at different times.

The World Health Organization (WHO, 1987) states, there are two criteria to consider when deciding if an individual as hypertensive or not. Firstly, hypertensive can be attributed to all individuals with systolic and diastolic blood pressure of 160mmHg and 95mmHg respectively, or higher. The first text should be taken at home and the second at relative rest. The second criteria is identical to the first one, concerning pressure levels but it also includes hypertensive individuals as those who would state themselves under specific treatment, regardless of the results obtained during a second AP measurement.

After a blood pressure diagnosis, we evaluate its consequences on individual body parts; particularly, blood vessels, heart and the kidneys. The retina is the only place where a doctor is able to directly see the effects of blood pressure on arterioles. These are similar to changes in blood vessels on other body parts, such as, the kidneys. Heart changes, particularly those

seu aumento devido ao esforço adicional necessário para bombear o sangue a uma pressão mais elevada, podem ser reveladas por meio da eletrocardiografia e raios-x do tórax. Nos estágios iniciais, tais mudanças são melhores detectadas por meio de uma ecocardiografia. O quarto som do coração, que pode ser ouvido com um estetoscópio é uma das primeiras modificações causadas pela pressão alta (FERREIRA, 2005).

FERREIRA (2005) divide a HAS de acordo com o fator causal em: essencial ou idiopática (quando o fator causal não é identificado), correspondendo a 90% dos casos; e secundária (quando a causa é identificada), correspondendo a 10% dos casos.

Em adição, este mesmo autor afirma que existem dois tipos de HA: a Hipertensão Sistólica Isolada e a Hipertensão Maligna. A primeira ocorre quando a pressão sistólica é maior ou igual a 140 mmHg, mas a pressão diastólica é inferior a 90 mmHg, ou seja, a PAD está dentro da faixa normal. Este tipo de Hipertensão é mais comum em idades avançadas. A segunda, por sua vez, é uma forma perigosa de alta pressão com evolução rápida, causando necrose de paredes nas arteríolas no rim, retina etc. Se não for tratada, pode levar à morte em um período de 3-6 meses. Essa doença é bastante rara, ocorrendo em uma a cada duzentas pessoas que têm pressão alta. Ocorre com maior frequência em negros, nos homens e em pessoas com menor poder aquisitivo.

As doenças cardiovasculares são o principal grupo de causas de morte no Brasil, representando 32% do total no ano de 1998 (GUS *et al.*, 2004).

O processo demográfico de envelhecimento da nossa população, evidenciado mediante Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNAD) de 1997 a 1999 (MS, 2001), implica em um incremento futuro na incidência e prevalência das doenças crônico-degenerativas, entre elas as doenças cardiovasculares. Já em 1990, mais da metade dos óbitos ocorridos em idosos no Brasil foram causados por este grupo de doenças. Neste contexto, a HAS, devido ao seu importante papel como fator de risco cardiovascular modificável revela-se como um dos mais importantes problemas de saúde pública de nosso país, com prevalências entre 10 e 42%, dependendo da região, subgrupo populacional ou critério diagnóstico utilizado. Além disso, acumula-se na literatura científica evidência substancial demonstrando que ações preventivas e terapêuticas direcionadas a HAS reduzem a morbimortalidade associada às doenças cardiovasculares (GUS *et al.*, 2004).

Sabe-se que a HA é um fator de risco para doença cerebrovascular e coronária, insuficiência cardíaca e

increases due to the additional effort required to pump blood at a higher pressure may be exposed by means of electrocardiograph and chest X-ray. During the initial stages, such changes are better detected by means of an echocardiography. The fourth heart beat, which may be heard through a stethoscope, is one of the first changes caused by blood pressure (FERREIRA, 2005).

FERREIRA (2005) splits SAH according to cause factor: essential or idiopathic (when cause factor is not identified) corresponding to 90% of cases; and secondary (when a cause is identified) in 10% of cases.

In addition, this same author affirms there are two kinds of AH: Isolated Systolic Hypertension and Malignant Hypertension. The first type happens when systolic blood pressure is 140 mmHg or higher but diastolic blood pressure is lower than 90 mmHg, i.e., ADP is within a normal range. This type of Hypertension is more usual at old age. The second type, by its turn, is a dangerous form of high pressure with a fast development causing necrosis to kidney arterioles walls, retina, etc. If left untreated it may cause death within a period of 3-6-months. This disease happens rarely, 1 case for each 200 individuals who have high blood pressure. It happens more frequently among blacks, men and individuals in a lower income group.

Cardiovascular diseases are the main group responsible for death in Brazil and represent 32% of the total for the year 1998 (GUS *et al.*, 2004).

Demography ageing process of our population evidenced by a Home Sampling National Survey (HSNS) from 1997 to 1999 (MS, 2001), implies a future increment on incidence and prevalence of chronic and degenerative diseases, among them cardiovascular diseases. Early in 1990, over half of deaths of elderly people in Brazil were caused by this group of diseases. Within this context, SAH due to its important role as a cardiovascular modifiable risk factor shows up as one of the most important issues of public health in our country with a prevalence between 10 and 42%, depending on region, population subgroup or diagnosis criteria used. In addition, science literature has been gathering significant evidence showing that preventive and therapeutic actions driven to SAH, reduce morbid mortality associated to cardiovascular diseases (GUS *et al.*, 2004).

We know that AH is a risk factor for brain vascular and coronary disease, cardiac and renal insufficiency. It is associated and interacts with other

renal. Ela se associa e interage com outros fatores de risco, como dislipidemia, resistência à insulina, intolerância à glicose, obesidade central, microalbuminúria, aumento da atividade de fatores da coagulação, alterações tróficas dos vasos, hipertrofia e alteração da função diastólica do ventrículo esquerdo (JÚNIOR; PIERIN, 2001).

A HAS atualmente não pode mais ser vista apenas como uma condição clínica em que as cifras tensionais estão acima de um determinado valor. Na verdade a HAS existe num contexto sindrômico, onde os componentes desta síndrome são muitas vezes fatores de risco cardiovascular independentes. Desta forma, os esquemas terapêuticos antigos, propostos com a intenção única de baixar os níveis tensionais, não obtiveram uma redução da morbidade e mortalidade como esperado, a despeito de uma redução eficaz dos níveis pressóricos (MANO, 2005).

Esta pesquisa surgiu da necessidade de se conhecer e avaliar, respectivamente, o perfil epidemiológico e eficácia do tratamento no controle nos níveis tensionais de pressão arterial (PA) do grupo de hipertensos acompanhados pela Unidade de Saúde da Família (USF) - Sede 4, no município de Lavras da Mangabeira-CE. Para tanto, 56 pacientes do grupo de hipertensos de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, alfabetizados ou não, foram submetidos a entrevista com formulário, visando aferir o perfil epidemiológico e a eficácia do tratamento de HA.

Mediante a realização do presente estudo, espera-se o desenvolvimento de estratégias que visem à diminuição, controle e prevenção dos riscos cardiovasculares inerentes a HA não controlada.

MATERIAL E MÉTODOS

O universo populacional da pesquisa foi constituído por 59 pacientes pertencentes ao grupo de hipertensos atendidos na Unidade de Saúde da Família-sede 4, em Lavras da Mangabeira-CE. Entretanto, a amostra contou com a presença de 56 pacientes, pertencentes ao referido grupo, que aceitaram participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os demais três pacientes haviam mudado de área e/ou do município e, por isso, não foram incluídos no estudo.

Compuseram a amostra pacientes de ambos os sexos, com idade maior ou igual a 18 anos, alfabetizados ou não e que aceitaram participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

risk factors, such as, dislipidemy, insulin resistance, glucose intolerance, central obesity, micro albumin, increase of activity of coagulation factors, vessels trophic alterations, hypertrophy and alteration of left ventricular diastolic function (JÚNIOR; PIERIN, 2001).

Currently, SAH cannot be seen any longer only as a clinical condition in which the tension figures are above a certain amount. Actually, SAH exists within a syndrome context where this syndrome components are many times independent cardiovascular risk factors. Therefore, old fashioned therapeutic arrangements proposed with an intention of only lowering tension levels, have not obtained a reduction of morbid conditions and mortality as expected, despite an effective reduction of pressure levels (MANO, 2005).

This survey came up from a need to know and evaluate, respectively, the epidemiological profile and effectiveness of treatment to control arterial pressure (AP) tension levels of hypertensive group being followed-up by Family Health Unit (USF) – Unit 4 in the municipality of Lavras da Mangabeira-CE. For that, 56 patients from hypertensive group from both genders, aged 18 or older, illiterate or not, submitted to an interview with a form, aiming at measuring epidemiological profile and AH treatment effectiveness.

Concluding this study it is expected a development of strategies aiming at the reduction, control and prevention of cardiovascular risks related to uncontrolled AH.

MATERIAL AND METHODS

Survey population universe comprised by 59 patients belonging to the hypertensive group assisted by Family Health Unit – Unit 4 in Lavras da Mangabeira-CE. However, sampling had 56 patients, belonging to the referred group, who accepted to take part into the survey upon signing a Free and Informed Consent Form. Other three patients had moved out of the area and/or municipality and were not included in the study.

Sampling had patients from both genders, aged 18 or older, illiterate or not and who accepted to take part into the survey upon signing a Free and Informed Consent Form.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Juazeiro do Norte (CE) em 11 de outubro de 2005.

O estudo foi de natureza descritiva (tem o objetivo de informar sobre a distribuição de um evento, na população, em termos quantitativos), observacional (se propõe a avaliar situações que ocorrem naturalmente) e transversal (caracteriza-se pelas observações e mensurações das variáveis de interesse serem feitas simultaneamente), de acordo com PEREIRA (2000).

Os dados foram coletados mediante entrevista com formulário. Este possuía doze questões que abordaram diferentes aspectos relacionados ao perfil epidemiológico e eficácia do tratamento dos pacientes hipertensos.

Nesta etapa, o entrevistador esteve face-a-face com o entrevistado, tendo a preocupação de dirimir dúvidas, explicar de forma detalhada os questionamentos e utilizar uma linguagem que permitisse o entendimento das perguntas por parte dos pacientes.

Como critério de eficácia ou não deste tratamento foi considerada a última aferição contida no cartão de hipertenso que o paciente possuía. Pacientes que não possuíam o cartão de hipertenso, que o perderam ou com o valor da última aferição ocorrido há mais de dois meses da data da entrevista foram submetidos à verificação da pressão arterial no momento da entrevista, com esfigmomanômetro anaeróide devidamente calibrado de acordo com o procedimento para posição sentada.

Os pacientes que não possuíam o cartão de hipertenso, que o perderam ou com o valor da última aferição ocorrido há mais de dois meses da data da entrevista foram submetidos à verificação da pressão arterial no momento da entrevista, com esfigmomanômetro anaeróide devidamente calibrado de acordo com o procedimento para posição sentada descrita a seguir:

- Explicou-se o procedimento ao paciente;
- Certificou-se que o paciente não estava com bexiga cheia, não havia praticado exercício físico, não ingerido bebidas alcoólicas, alimentos ou café e nem fumado 30 minutos antes da medida;
- Deixou-se o paciente descansar 5 a 10 minutos antes de verificar a sua pressão arterial;
- Localizou-se a artéria braquial por palpação;
- Colocou-se manguito adequado ao tamanho do braço, firmemente, 2-3cm acima da fossa antecubital, centralizando a bolsa de borracha sobre a artéria braquial;

This survey was submitted and approved by the Committee on Research Ethics at Medical School of Juazeiro do Norte (CE) on October 11, 2005.

It is a study of nature descriptive (has as an objective to inform about an event distribution on the population in quantitative terms), observation (proposes to evaluate ordinary situations) and transversal (it is characterized by observations and measurements of interest variables being made simultaneously), according to PEREIRA (2000).

Data was acquired from an interview form. This included 12 questions approaching different aspects related to the epidemiological profile and effectiveness of treatment of hypertensive patients.

At this phase, the interview was face to face with the subject having in mind a concern to clarify doubts, answer questions in detail and use a language to allow patients to understand the questions.

As a criterion whether or not this treatment is effective, it was considered the last measurement included in the hypertensive patient card. Patients who did not have hypertensive card or had lost it, or with a last measurement longer than two months from interview date were submitted to verification of arterial pressure (AP) at the moment of the interview with the aneroid sphygmomanometer duly calibrated, according to procedure for sitting down posture.

Patients who did not have hypertensive card or had lost it, or with last measurement longer than two months from interview date were submitted to verification of arterial pressure at the moment of the interview with the aneroid sphygmomanometer duly calibrated, according to procedure for sitting down posture.

- Procedure was explained to the patient.
- Checked on whether the patient had a full bladder, had done any physical activity, had drunken alcohol, had eaten coffee or smoked 30 minutes before being measured.
- Patient was let to rest for 5 to 10 minutes before checking on arterial pressure;
- Brachial artery found by palpating;
- Cuff fitting the arm size placed firmly 2-3cm (about 1 inch) above the antecubital space centering the rubber bag on the brachial artery;

- Manteve-se o braço do paciente na altura do coração;
 - Posicionaram-se os olhos no mesmo nível do mostrador do manômetro anaeróide;
 - Palpou-se o pulso radial, inflando o manguito até o seu desaparecimento, para estimar o nível da pressão sistólica, desinflou-se rapidamente, aguardando 15-30 segundos antes de inflar novamente;
 - Colocou-se o estetoscópio nos ouvidos com a curvatura voltada para frente;
 - Posicionou-se a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial, na fossa antecubital, evitando compressão excessiva;
 - Foi solicitado ao paciente para que não falasse durante a medida;
 - Inflou-se rapidamente, 10-10 mmHg por segundo;
 - Desinflou-se lentamente, 2-4 mmHg por segundo;
 - Foi determinada a pressão sistólica do paciente;
 - Determinou-se a pressão diastólica do paciente;
 - Foram registrados os valores da pressão realmente obtidos na escala do manômetro, evitando arredondamentos.
 - O paciente foi informado sobre os valores da pressão e de possível necessidade de readequação do tratamento.
- Patient's arm kept at heart height;
 - Eyes positioned on the same level of the aneroid manometer reader;
 - Radial pulse was palpated, inflating the cuff until it disappeared, and to estimate systolic pressure level, deflated it quickly, waiting for 15-30 seconds before inflating it again
 - Stethoscope was placed over the ears with the chest piece looking ahead.
 - Stethoscope bell is placed at the brachial artery on the antecubital space avoiding excess compression.
 - Patient was asked not to speak during the measurement;
 - Fast inflating, 10-10 mmHg a second;
 - Slow deflating, 2-4 mmHg a second;
 - Patient's systolic pressure was determined;
 - Patient's diastolic pressure was determined
 - Pressure figures really obtained from manometer scale were recorded avoiding round off.
 - Patient was informed of pressure reading and a possible need to re-adjust the treatment.

Patients were measured and weighted on a scale duly calibrated for purpose of calculating body mass index (BMI)

Criteria considered for treatment effectiveness evaluation was the following:

A) *satisfactory control*:

- When the last arterial pressure measurement contained on the hypertensive card or verified at the moment of interview was lower than 140x90mmHg.
- For patients with diabetes, renal diseases or cardiac insufficiency it was considered the AP contained on the hypertensive card last verification or verified at the moment of the interview lower than 130x80mmHg
- Regarding elders' isolated systolic hypertension, if systolic arterial pressure (SAP) on last verification was 140mmHg or lower (if initial SAP between 140 and 180mmHg); and SAP was 160 or lower, if initial SAP was higher than 180mmHg.

Os pacientes foram medidos e pesados com uma balança devidamente calibrada, para fins de cálculo do índice de massa corpórea (IMC).

Como critério para avaliação da eficácia do tratamento considerou-se:

A) *controle satisfatório*:

- Quando a última medição da pressão arterial, contida no cartão do hipertenso ou aferida no momento da entrevista, fosse inferior a 140x90mmHg.
- Diante de pacientes diabéticos, doentes renais ou com insuficiência cardíaca, considerou-se a PA contida na última aferição do cartão do hipertenso ou aferida no momento da entrevista menor que 130x80mmHg.
- Na hipertensão sistólica isolada do idoso, se a pressão arterial sistólica (PAS) na última aferição fosse menor ou igual a 140mmHg (caso PAS inicial entre 140 e 180mmHg); e PAS menor ou igual a 160, se PAS inicial fosse maior que 180mmHg.

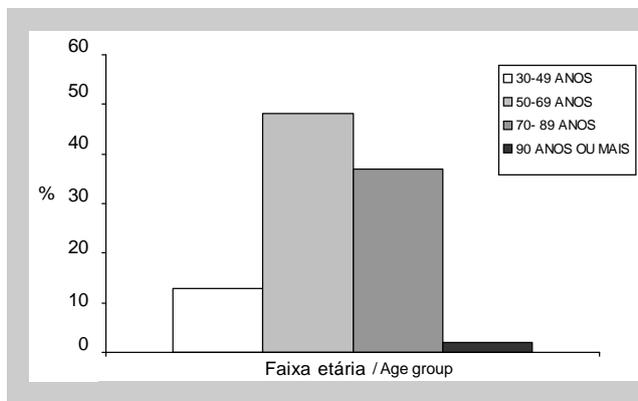
RESULTADOS

Foram entrevistados e avaliados 56 pacientes hipertensos cadastrados até abril de 2005 e acompanhados na USF, Sede 4, na cidade de Lavras da Mangabeira-CE.

A prevalência da HAS nesta unidade foi de 1,86% (56 hipertensos numa população de 3.011 habitantes).

O sexo feminino prevaleceu entre os pacientes com 46 mulheres (82,0%) e 10 homens (18,0%).

A média de idade dos pacientes encontrada na amostra foi de 65 ($\pm 13,95$) anos, com predomínio de hipertensos na faixa etária de 50 aos 69 anos (48,1%) seguida pelas demais faixas de 30 aos 49 anos (13,0%), 70 aos 89 anos (37,0%) e 90 anos ou mais (1,9%), sendo estes achados evidenciados na Figura 1.



RESULTS

56 hypertensive patients recorded until April, 2005 were interviewed, evaluated and followed-up by Family Health Unit (FHU) – Unit 4 in the municipality of Lavras da Mangabeira-CE.

SAH prevails in this unit by 1.86% (56 hypertensive among a population of 3,011 inhabitants).

Women prevailed among the patients - 46 women (82.0%) and 10 men (18.0%).

Patients' average age sampling was 65 years old (± 13.95) with a larger number of hypertensive within age group ranging from 50 to 69 years old (48.1%) followed by age group ranging from 30 to 49 (13.0%), 70 to 89 (37.0%) and 90 years or older (1.9%), and those findings are shown on Figure 1.

Figura 1 - Gráfico representativo da distribuição dos hipertensos, em valores percentuais, por faixa etária.

Figure 1 – Chart representative of hypertensive percent distribution, by age group.

Além disso, verificou-se que 48,2% apresentavam diagnóstico da doença há menos de dez anos, 39,3% entre 10 e 20 anos e apenas 12,5% deles há mais de 20 anos (Figura 2).

No que diz respeito à prática regular de exercício físico, 80,4% (45 hipertensos não a faziam); apenas 19,6% (11 hipertensos) a praticavam três ou mais vezes por semana. Isto se tornou evidente quando foi feita a

In addition, it was verified that 48.2% have been diagnosed with the disease less than 10 years ago, 39.3% between 10 and 20 years ago and only 12.5% longer than 20 years (Figure 2).

Regarding regular physical activity, 80.4% (45 hypertensive had no physical activity); only 19.6% (11 hypertensive) had physical activity three or more times

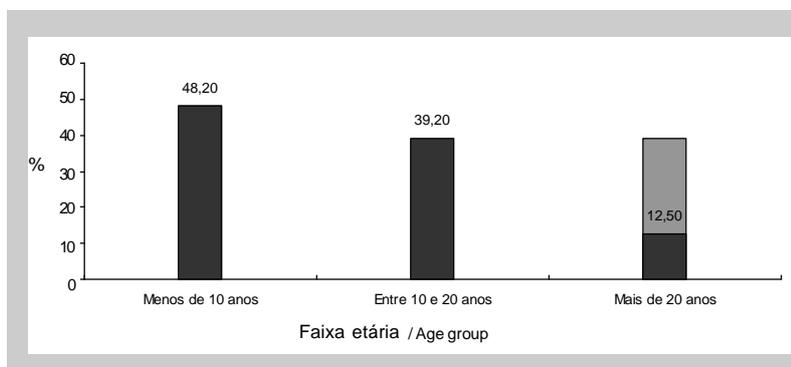
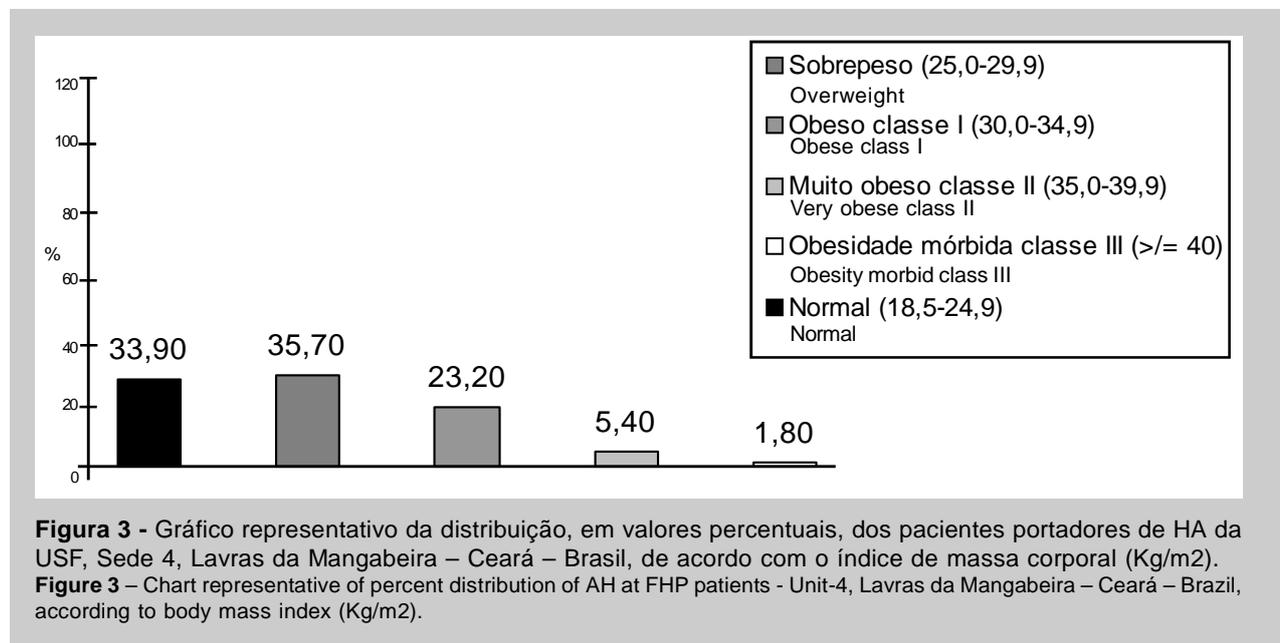


Figura 2 - Gráfico representativo da distribuição, em valores percentuais, do tempo de diagnóstico da doença, em pacientes da USF, sede 4, Lavras da Mangabeira – Ceará – Brasil.

Figure 2 – Chart representative of percent distribution on how long disease has been diagnosed in FHP patients - Unit 4, Lavras da Mangabeira – Ceará – Brazil.

avaliação do índice de massa corporal (IMC) destes indivíduos que se segue: apenas 33,9% possuem IMC normal (18,5 d" IMC d" 24,9), todos os demais (61,1%) se encontravam acima do seu peso ideal para altura, conforme demonstrado na Figura 3.

a week. This became clear when BMI was evaluated on the following individuals: only 33.9% have a normal BMI (18.5 d" BMI d" 24.9), all others (61.1%) were above the normal weight for their height, as shown on Figure 3.



Avaliando-se o tratamento instituído para o controle da PA destes pacientes, evidenciou-se que apenas em 37,5% (n=21) deles estava satisfatório, os demais 62,5% (n=35) apresentavam níveis tensionais elevados e, portanto, o tratamento instituído não estava sendo eficaz.

Evaluating the treatment established for AP control of those patients it was evidenced that only in 37.5% (n=21) it was good while the others 62.5% (n=35) had high tension levels and therefore, treatment had not been effective.

DISCUSSÃO

Mediante os resultados obtidos, verificou-se que a prevalência da HA na USF - Sede 4 foi de 1,86% em uma população de 3.011 habitantes. FEIJÃO *et al.* (2005) encontraram uma prevalência de 22,58%, a qual se assemelhou às encontradas por GUS *et al.* (2004), AQUINO *et al.* (2001) e MILL *et al.* (2004) que foram respectivamente, 33,7%, 36,4% e 38,2%.

Quanto à distribuição da doença por sexo, constatou-se predomínio do sexo feminino (82%) em relação ao masculino (18%), o que corrobora com o encontrado por COSTA, PEIXOTO e FIRMO (2004), GUS *et al.* (2004), NOBLAT, LOPES e LOPES (2004) e SILVA

DISCUSSION

In view of results obtained, it was verified that AH prevails at USF - Unit 4 by 1.86% among a population of 3,011 inhabitants. FEIJÃO *et al.* (2005) found a prevalence by 22.58%, which is similar to those found by GUS *et al.* (2004), AQUINO *et al.* (2001) and MILL *et al.* (2004), respectively, 33.7%, 36.4% and 38.2%.

Regarding the distribution of the disease by gender, it was verified that females prevail (82%) compared to males (18%), and that corroborates the findings by COSTA, PEIXOTO and FIRMO (2004), GUS *et al.* (2004), NOBLAT, LOPES and LOPES (2004) and SILVA *et al.* (1999), who found on their works, a

et al. (1999), os quais encontraram predominância de hipertensos no sexo feminino de 74,1%, 60,0%, 50,5% e 56,5%, respectivamente, em seus trabalhos.

A maior prevalência de mulheres nos dados obtidos pode, em parte, ser explicada pelo fato das mulheres culturalmente procurarem mais os serviços médicos que os homens. (LIMA *et al.*, 2005).

Dados de prevalência da HAS por sexo, na literatura, são discordantes havendo estudos em que se verifica predominância na população feminina (como os citados anteriormente) e na masculina e, ainda, aqueles em que se relata uma prevalência semelhante em ambos os sexos após os 60 anos ou discreto predomínio entre as mulheres (LIMA *et al.*, 2005).

Em seu trabalho MILL *et al.* (2004) encontraram predominância do sexo masculino (54,0%) em relação ao feminino (46%), no que diz respeito a HÁ.

Conforme estudos americanos, a prevalência da HAS aumenta progressivamente com a idade em ambos os sexos. Até os 40 anos a prevalência é próxima a 10%, até os 50 anos chega a 20%, após os 60 anos ultrapassa os 40%, atingindo 60 após os 70 anos de idade (MANO, 2005).

A média de idade encontrada no presente estudo, entre os hipertensos, foi de 65 (\pm 13,95) anos, o que se assemelha ao verificado no trabalho de SILVA *et al.* (1999) que verificaram uma idade média de 56,7 anos nos pacientes ambulatoriais e 55,5 anos nos pacientes da enfermaria. LIMA *et al.* (2005) observaram uma média de 54,4 anos, GUS *et al.* (2004) uma média de 44 anos e NOBLAT, LOPES e LOPES (2004) uma média de 53,9 anos.

Apesar da eficiência dos esquemas terapêuticos propostos para HAS, o controle da pressão arterial nem sempre é obtido de maneira satisfatória. Verifica-se que de modo geral, apenas 30% dos hipertensos estão controlados, caracterizando baixa adesão ao tratamento (JÚNIOR; PIERIN, 2001). Esta afirmação foi confirmada no presente estudo, no qual se verificou que apenas 37,5% dos hipertensos apresentavam controle satisfatório da HAS. Os trabalhos de AQUINO *et al.* (2001), GUS *et al.* (2004) e MILL *et al.* (2004) também verificaram que o controle da PA se mostrou satisfatório em apenas 20%, 30,6% e 11,0% respectivamente.

Quanto ao tempo de diagnóstico da doença verificou-se que na USF - sede 4, 48,2% dos pacientes a descobriram há menos de dez anos e 51,8% há mais de

prevalence of female hypertensive by 74.1%, 60.0%, 50.5% and 56.5%, respectively.

Most prevalence by women according to data acquired may be partially explained by the fact that women culturally seek medical services more than men. (LIMA *et al.*, 2005).

On literature, data about SAH prevalence by gender are disagreeing, since there are studies in which it is verified a prevalence on female (such as previously mentioned) and male population and, in addition, those reporting a similar prevalence of both genders after 60 years old or a slight prevalence among women (LIMA *et al.*, 2005).

On his work, MILL *et al.* (2004) found a prevalence of male (54.0%) compared to female (46%), regarding AH.

According to American studies, SAH prevalence increases gradually with age in both genders. Up to 40 years old, prevalence is close to 10%, up to 50 years old it reaches 20%, after 60 years old it surpasses 40%, reaching 60 after 70 years old (MANO, 2005).

In this study, average age found among hypertensive was 65 years old (\pm 13.95) and that is similar to SILVA's *et al* work (1999) who found an average of 56.7 years old for walk-in patients and 55.5 years old for ward patients. LIMA *et al.* (2005) noticed an average of 54.4 years old, GUS *et al.* (2004) an average of 44 years old and NOBLAT, LOPES and LOPES (2004) an average of 53.9 years old.

While therapeutic programs proposed for SHA are efficient, arterial pressure control not always is obtained in a satisfactory way. It is verified in general that only 30% of hypertensive are under control, characterizing a low adherence to treatment (JÚNIOR; PIERIN, 2001). This affirmation was confirmed with this study, which has verified that only 37.5% of hypertensive presented SHA satisfactory control. AQUINO's *et al.* works. (2001), GUS *et al.* (2004) and MILL *et al.* (2004) also verified that a satisfactory AP control was demonstrated only by 20%, 30.6% and 11.0% respectively.

Regarding how long the disease has been diagnosed, it was verified that at Family Health Program-Unit 4, 48.2% of patients have learned about it less than 10 years ago and 51.8% longer than 10 years ago. Such

dez anos. Tal fato foi também evidenciado por NOBLAT, LOPES e LOPES (2004) que encontraram 50,4% dos pacientes com duração da doença há menos de dez anos, 22,5% há mais de dez anos e 27,1% há menos de um ano.

GUS *et al.* (2004) encontraram uma taxa de sedentarismo de 77,3% no grupo de hipertensos, o que se aproximou bastante ao encontrado na referida USF (80,4%).

Uma relação de causa e efeito entre aumento de massa corporal e elevação da PA já foi demonstrada em vários estudos de coorte. Na coorte dos descendentes de Framingham foi observado que o aumento da incidência de HAS é diretamente proporcional ao aumento da massa corporal (FAVA; WILSON; SCHAEFER, 1996). Na coorte das enfermeiras dos EUA, o peso inicial elevado e o ganho de peso são fortes preditores do desenvolvimento de HAS (HUANG *et al.*, 1998). Numa outra coorte de indivíduos de ambos os sexos estimou-se que um aumento de 5% de massa corporal acarretaria uma elevação de 20-30% na pressão arterial (VASAN *et al.*, 2001).

GUS *et al.* (2004) evidenciaram em seu trabalho obesidade (IMC \geq 30kg/m²) em 34,9% dos hipertensos, o que corrobora ao encontrado na USF- Sede 4, na qual se verificou uma taxa de obesidade entre os hipertensos de 30,4%. Vale salientar que 35,7% dos pacientes, deste mesmo grupo, encontram-se com sobrepeso (25 \leq IMC < 30). Isto pode estar relacionado ao fato de que a maior parte dos hipertensos não realizam nenhum tipo de atividade física (80,4%).

A partir dos resultados obtidos na presente pesquisa, constatou-se que a maioria dos pacientes hipertensos acompanhados pela USF-sede 4, em Lavras da Mangabeira-Ceará são mulheres com idade média de 65 anos aproximadamente, com doença diagnosticada há menos de dez anos e que não praticam atividade física regular. Em acréscimo, verificou-se entre os hipertensos a ocorrência de excesso de peso, o que corrobora com a constatação de que a maior parte destes não tem o hábito de praticar exercícios físicos regulares, condição importante do tratamento.

Após a verificação dos níveis tensionais de pressão arterial, na referida unidade, foi constatada que a mesma se encontrava predominantemente alterada e, por conseguinte, o tratamento instituído nos pacientes não estava obtendo controle da patologia.

A ineficácia do tratamento para o controle dos

a fact has already been evidenced by NOBLAT, LOPES and LOPES (2004) who found 50.4% of patients with the disease for less than 10 years, 22.5% longer than 10 years and 27.1% less than 1 year.

GUS *et al.* (2004) found a sedentary rate by 77.3% within the hypertensive group, which is quite close to that found on referred Family Health Program (FHP) (80.4%).

A relationship of cause and effect between increase of body mass and AP increase has already been demonstrated by several coorte studies. In Framingham's offspring coorte it was noticed that an increase of SAH incidence is directly proportional to the increase of body mass (FAVA; WILSON; SCHAEFER, 1996). In American nurses coorte, high initial weight and weight increase are significant SAH development prediction (HUANG *et al.*, 1998). In another coorte of individual of both genders, it was estimated that an increase by 5% of body mass would cause an increase by 20-30% on arterial pressure (VASAN *et al.*, 2001).

GUS *et al.* (2004) evidenced on their work obesity (BMI \geq 30kg/m²) by 34,9% of hypertensive which corroborates findings at FHP-Unit 4, which verified an obesity rate among hypertensive by 30.4%. It is worth pointing out that 35.7% of patients within this same group are overweight (25 \leq BMI < 30). This may be related to the fact that most hypertensive had no physical activity of any kind (80.4%)

From results obtained on this research, it was verified that most hypertensive patients followed up by FHP-Unit-4, in Lavras da Mangabeira-Ceará are women, average age at around 65 years old, having been diagnosed with the disease less than 10 years ago, and no regular physical activity. In addition, it was verified overweight among hypertensive and that corroborates the verification that most of them have no regular physical activity as a habit, an important condition of the treatment.

After the verification of tension levels of arterial pressure at referred unit, it was verified that they were mostly altered and therefore, the treatment established for those patients was not obtaining control from pathology.

Inefficiency of treatment for tension level control of arterial pressure is a Public Health issue, since uncontrolled SAH increases significantly risks of stroke,

níveis tensionais de pressão arterial é um problema de Saúde Pública, pois a HAS não controlada aumenta em muito os riscos de acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, doença renal crônica, entre outros. A cidade de Lavras da Mangabeira-CE não difere desta realidade visto que em 62,5% dos hipertensos acompanhados, o tratamento instituído estava insatisfatório.

Pelo exposto, faz-se necessária reavaliação do tratamento instituído nos pacientes com controle insatisfatório da pressão arterial, conscientizar o grupo de hipertensos a respeito do cumprimento e importância de todas as partes integrantes da terapêutica anti-hipertensiva (dieta hipossódica, abandono do tabagismo e do abuso do álcool, controle do peso com prática de exercícios físicos regulares e uso de medicamentos de modo contínuo e disciplinado), não esquecendo de enfatizar que o acompanhamento médico periódico, mais de perto, é requerido até que se obtenha o controle satisfatório dos níveis de pressão arterial. Conseguindo isto, o paciente então comparecerá mensalmente na USF para consulta e resgate da medicação anti-hipertensiva.

acute heart attack, chronic renal disease, among others. The municipality of Lavras da Mangabeira-CE does not differ from this reality since for 62.5% of hypertensive followed-up, treatment established was unsatisfactory.

For the reasons here exposed, it is necessary to re-evaluate the treatment established for patients with arterial pressure unsatisfactory control, provide awareness to the hypertensive group about compliance and importance of all parts comprising anti-hypertensive therapeutics (a low sodium diet, quit smoke and alcohol intake, weight control including regular physical activities and medicine continuous and with discipline). Also, do not forget to emphasize that closer regular medical follow-up is required until it is obtained a satisfactory control of arterial pressure levels. Accomplishing that, the patient will then visit FHP monthly for appointment and redeeming of anti-hypertensive medicine.

REFERÊNCIAS

References

1. AQUINO EMMML, MAGALHÃES LBNC, ARAÚJO MJ, ALMEIDA MCC, LETO JP. Hipertensão Arterial em Trabalhadoras de Enfermagem - Padrão de Ocorrência, Diagnóstico e Tratamento. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, 76(3):197-202, 2001.
2. COSTA MFL, PEIXOTO SV, FIRMO JOA. Validade da Hipertensão Arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, 38 (5):637-642, 2004.
3. FEIJÃO AMM, GADELHA FV, BEZERRAAA, OLIVEIRA AM, SILVA MSS, LIMA JWO. Prevalência de Excesso de Peso e Hipertensão Arterial, em População Urbana de Baixa Renda. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, 84(1):29-33, 2005.
4. FERREIRA C. Hipertensão Arterial. Disponível em: <http://emedix.com.br/doe/car001_1.php>. Acesso em: 15 maio, 2005.
5. GUS I, HARZHEIM E, ZASLAVSKY C, MEDINA C, GUS M. Prevalência, Reconhecimento e Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica no Estado do Rio Grande do Sul. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, 83(5):424-428, 2004.
6. HUANG Z, WILLET WC, MANSON JE. Body weight, weight change, and risk of hypertension in women. *Ann Intern Med*, United States, 128(2):81-88, 1998.
7. JÚNIOR DM, PIERIN AGM. Hipertensão arterial. In: *MANUAL DE CONDUTAS MÉDICAS-PSF*, São Paulo: Ministério da Saúde, p.276-282, 2001.
8. LAMON-FAVA S, WILSON PWF, SCHAEFER EJ. Impact of Body Mass Index on Coronary Heart Disease Risk Factors in Man and Women. *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*, Dallas, 16(12):1509-1515, 1996.

9. LIMA SG, NASCIMENTO LS, FILHO CNS, ALBUQUERQUE MFPM, VICTOR EG. Hipertensão Arterial Sistêmica no Setor de Emergência. O Uso de Medicamentos Sintomáticos como Alternativa de Tratamento. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, 85(2):115-123, 2005.
10. MANO R. *Manual de Hipertensão Arterial*. Disponível em: <<http://www.manuaisdecardiologia.med.br/has/Pag1.shtml>>. Acesso em: 15 maio 2005.
11. MILL JG, MOLINA MCB, SILVA IO, MARQUEZINI AJ, FERREIRA AVL, CUNHA RS, HERKENHOFF FC. Epidemiologia da Hipertensão Arterial na cidade de Vitória, Espírito Santo. *Rev. da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, 7(3):109-117, 2004.
12. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. Datasus. Informações de Saúde: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD, 1997-1999. Dados obtidos via internet. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 08 setembro, 2001.
13. NOBLAT ACB, LOPES MB, LOPES AA. Raça e Lesão de Órgãos-Alvo da Hipertensão Arterial em Pacientes Atendidos em um Ambulatório Universitário de Referência da Cidade de Salvador. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, 82(2):111-115 2004.
14. PEREIRA MG. Métodos empregados em Epidemiologia In: PEREIRAMG. *Epidemiologia. Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
15. SILVA IBA, FILIZOLA RG, MAIA RAR, CARTAXO GMA, VIANA JHN, OLIVEIRA VL. Aspectos epidemiológicos da Hipertensão Arterial Sistêmica em Diabéticos. *Rebrasa*, João Pessoa, 3(1/3):37-44, 1999.
16. VASAN RS, LARSON MG, LEIP EP, KANNEL WB, LEVY D. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in Framingham Heart Study: a cohort study. *Lancet*, England, 358(9294):1682-1686, 2001.

CORRESPONDÊNCIA**Correspondence**

Germano Coutinho de Souza Germino
Av. Silvino Lopes, 835, apto. 401
Edifício Maison Lumière - Tambaú
58039-190 João Pessoa – Paraíba – Brasil

E-mail

germanogermino@yahoo.com.br
rebrasa@ccs.ufpb.br