

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS PRESSÓRICOS DOS PARTICIPANTES DE UM PROJETO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL SUBMETIDOS A UM PROTOCOLO DE FISIOTERAPIA

Nayara Moreira Galvão^{*}

Denise Josino Soares^{**}

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por valores de PA sistólica ≥ 140 mmHg ou de PA diastólica ≥ 90 mmHg. A Fisioterapia hoje é atuante nestes projetos de responsabilidade social, com intuito de promover efeitos agudos ocorrendo uma resposta compensatória através da atividade física, que promoverão uma adaptação fisiológica a longo prazo. Avaliar os níveis pressóricos no Projeto de Responsabilidade Social (PPCOHAS), submetidos a um protocolo de fisioterapia. Espera-se como resultado da avaliação, dos níveis pressóricos, apontar a presença precoce de doenças crônicas. Como resultado, observou-se que houve pequenas alterações, principalmente nas elevações dos parâmetros pressóricos por conta do esforço em fazer a atividade. No entanto, vale ressaltar que a relevância dos resultados está na diminuição das médias do Desvio Padrão e Média da Pressão Arterial inicial no decorrer da pesquisa, pois o que caracteriza a hipertensão é altos níveis pressóricos repetidamente, no indivíduo sem fazer qualquer esforço físico. Conclui-se que a participação no Projeto de Prevenção e Controle da Osteoporose e Hipertensão Arterial Sistêmica, pode contribuir para níveis pressóricos mais estáveis, reduzindo à frequência desta população as unidades de saúde e a internações hospitalares, consequentemente melhorando a qualidade de vida dos participantes do projeto.

Palavras-Chave: Avaliação. Hipertensão Arterial Sistêmica. Fisioterapia.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (SAH) is a multifactorial clinical condition characterized by systolic BP values ≥ 140 mmHg or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg. Physical therapy is now active in these social responsibility projects, aiming to promote acute effects occurring a compensatory response through physical activity, by encouraging a long-term physiological adaptation. The expected result of the evaluation, blood pressure levels, point early presence of chronic diseases. As a result, correlated the first and last day, it was observed that there were small changes, especially in the elevation of blood pressure parameters due to the effort in doing the activity. However, it is noteworthy that the relevance of the results is the reduction of the mean standard deviation and average blood pressure early in the course of research, because what characterizes hypertension is high blood pressure repeatedly, the individual without any physical effort. It follows that participation in the Prevention and Control Project Osteoporosis and Hypertension, can contribute to more stable blood pressure, reducing the frequency of this population health facilities and hospital admissions, thus improving the quality of life of participants project.

Keywords: Evaluation. Systemic arterial hypertension. Physiotherapy

* Estudante do Curso de Especialização em Saúde da Família pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil, polo Redenção.

** Professora orientadora, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e Universidade Aberta do Brasil, polo Redenção.

1. INTRODUÇÃO

Com o progresso da humanidade, vêm ocorrendo modificações epidemiológicas, demográficas e nutricionais resultando em um aumento de casos de doenças crônicas (DC) não transmissíveis, sendo essas consideradas atuais problemas de saúde pública (SOUZA, 2007).

A hipertensão arterial é uma patologia que, maioria dos casos, não exibe sintomas. Seu diagnóstico em quase sua totalidade se dá por uma aferição da pressão arterial de maneira pontual. O diagnóstico de hipertensão arterial é firmado quando valores persistentes maiores ou iguais a 140 mmHg para pressão sistólica e 90 mmHg para diastólica são identificados (CARLOS et al., 2008).

O controle da pressão arterial nos pacientes hipertensos se inicia a partir de uma prescrição correta, passando pela aceitação do paciente ao tratamento proposto, bem como seu controle programado com aferições esporádicas, retorno às consultas de reavaliação e mudança no estilo de vida. O primeiro passo para se obter sucesso no tratamento é a aceitação da patologia. Posteriormente, o hipertenso deve buscar o conhecimento sobre as possíveis complicações e realizar a adesão ao tratamento (SILVA, 2010).

No Brasil, HA atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV).⁷ Junto com DM, suas complicações (cardíacas, renais e AVE) têm impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e da renda familiar, estimada em US\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015.⁸ (SCALA, 2015).

O indivíduo pode sofrer alterações aumentando ou reduzindo os valores de acordo com cada ocasião, como também pode ser influenciado por fatores intrínsecos como: dor, sono, postura corporal, respiração, digestão e vigília, além de fatores extrínsecos como: estresse, atividades físicas, tabagismo e ruídos (COUTO, 2006).

A elevação da pressão arterial é um sinal de manifestação de doença específica na hipertensão arterial secundária, que responde à 5% dos casos, enquanto a hipertensão arterial primária, tem-se um conjunto de fatores que compromete o sistema cardiovascular e responde pelos demais 95% dos casos de HAS (PICCINI et al., 2012).

A manifestação e severidade são influenciadas por fatores como quantidade de sal na dieta, padrão de atividade física, controle do peso corporal, tabagismo e comorbidades, como o diabetes mellitus. Assim, a abordagem dessa condição exige ações de promoção à saúde, prevenção de agravos e cuidado do estado clínico (PICCINI et al., 2012).

O impacto das doenças cardiovasculares, na economia brasileira, envolvendo casos mais graves com necessidade de internação e tecnologias terapêuticas, tem um alto custo ao sistema previdenciário. Este fato é preocupante pelo acelerado envelhecimento populacional nas próximas décadas e diagnósticos tardios, com a doença já complicada e fatal, como se dá, muitas vezes, com a doença coronariana aguda e o acidente vascular encefálico (AZAMBUJA, 2008).

Dentre as causas modificáveis de morbidade e mortalidade cardiovascular precoce, a hipertensão arterial (HA) é uma das mais importantes no mundo e fator de risco independente para doença cardiovascular (LEWINGTON et al., 2002).

O reconhecimento de que a modificação dos hábitos de vida com a prevenção do aparecimento dos fatores de risco e o tratamento adequado de desvios da normalidade quando estabelecidos (HA, obesidade, sedentarismo, dislipidemias, dentre outros) modificam a história evolutiva desses agravos e torna ainda mais estratégico o conhecimento de sua prevalência (TEODÓSIO et al., 2004).

A educação em saúde tem contribuído significativamente para a prevenção e controle de doenças nos últimos 20 anos, principalmente quando se relaciona com os custos para a saúde, os quais podem ser reduzidos por meio dessa estratégia. Sua proposta é fornecer conhecimento com a finalidade de estimular pacientes para efetivar mudanças em seu comportamento (CHAVES et al., 2006).

A fisioterapia hoje é atuante nestes projetos de responsabilidade social, com intuito de promover efeitos agudos ocorrendo uma resposta compensatória através da atividade física, exigindo do organismo efeitos crônicos que promoverão uma adaptação fisiológica a longo prazo (CHAVES, 2000).

Logo após a atividade fisioterapêutica, a pressão arterial reduz-se, sistólica aproximadamente 11mmHg e a diastólica 6mmHg. Estes valores podem ser considerados pequenos quando comparados à grandeza das outras variáveis do sistema cardiorrespiratório, tais como consumo Máximo de oxigênio, débito cardíaco, frequência cardíaca (FC) (LEITE, 2000).

Os mecanismos exatos responsáveis pela redução da pressão arterial através da atividade física regular, ainda não foram completamente definidos, devido a sua complexidade e diversidade, havendo, entretanto, unanimidade quanto a sua eficácia. Baseiam-se de forma direta ou indireta nos efeitos fisiológicos que ocorrem principalmente no sistema cardiorrespiratório como a redução da (FC) a longo prazo, bem como a melhora no sistema de absorção, transporte e utilização do oxigênio e conseqüentemente melhora no consumo máximo de oxigênio (MAZZEO, 2002).

O tipo de atividade indicado é o exercício dinâmico e aeróbico, por ser o esforço mais comum realizado em nossas vidas e onde ocorrem as maiores alterações cardiorrespiratórias. Deve ser rítmica e de baixa intensidade realizada em grandes grupos musculares por produzir a dilatação dos vasos sanguíneos, reduzindo a resistência periférica e aumentando a vascularização colateral (FABIELL, 2002).

Porém ainda existe uma lacuna, nos progressos dos estudos quanto à implementação e funcionamento de projetos de prevenção e controle da osteoporose e hipertensão arterial sistêmica, pois se percebe a necessidade de ensaios clínicos que evidencie os benefícios destes projetos no controle da HAS dos pacientes destes grupos.

A relevância desse estudo reside na necessidade de promover ações da fisioterapia acerca do mecanismo fisiopatológico da doença hipertensiva, no controle e na prevenção da HAS, visto a alta incidência de hipertensos na população.

O conhecimento da atuação da fisioterapia na prevenção e promoção da saúde em hipertensos colabora para aprofundar os estudos sobre o tratamento da patologia explanada melhorando a formação profissional.

2. OBJETIVOS

Avaliar os efeitos no acompanhamento dos níveis pressóricos e controle da osteoporose e hipertensão arterial sistêmica, através da atividade física regular na prevenção da HAS e na promoção da saúde em adultos jovens hipertensos na Unidade de Básica de Saúde. Apontar a presença de doenças crônicas (cardiovasculares, acidente vascular encefálico e insuficiência renal), através de palestras e exercícios físicos: Alongamento, fortalecimento e técnicas de relaxamento na população em estudo, promovem um impacto mais significativo na melhora geral da saúde, reduz os riscos e as complicações e altera o estilo de vida do paciente que adquiri novos hábitos saudáveis.

3. METODOLOGIA

Os dados serão analisados a partir da estatística descritiva e inferencial através do *software* estatístico, Microsoft Office Excel 2007. Após a tabulação dos dados, os mesmos serão apresentados por meio de gráficos, tabelas e/ou quadros. A amostra foi composta pelos participantes do Projeto na (UBS) na cidade de Aracoiaba/CE, no período de novembro a dezembro de 2019, com critério de exclusão da pesquisa aqueles que não apresentavam condições físicas e mentais para a realização das atividades.

Inicialmente, os participantes foram submetidos a um estudo piloto, através de um formulário, contendo questões objetivas como (identificação pessoal e hábitos de vida) e subjetivas (conhecimentos e tratamentos sobre PA e HAS). E após a avaliação, os participantes eram propostos a um protocolo fisioterapêutico, onde eles executavam exercícios promovendo o aumento da amplitude de movimentos, fortalecimento muscular e trabalhando o equilíbrio, associados a exercícios respiratórios.

4. RESULTADOS

A partir da análise dos dados obtidos pelo preenchimento do formulário com os participantes do projeto PPCOHAS, durante o período de 05/11/2019 a 29/11/2019, foi comparado que a idade média dos participantes foi de $66,00 \pm 11,86592$ e a média do IMC foi de $26,055 \pm 2,119167$. De acordo com os dados pessoais dos formulários da pesquisa, 16,66% (n=1) é do sexo masculino e 83,33% (n=5) são do sexo feminino; 66,66% (n=4) fazem uso de algum tipo de medicamento e nenhum (n=0) participante é tabagista ou faz ingestão de bebida alcoólica (TABELA 1).

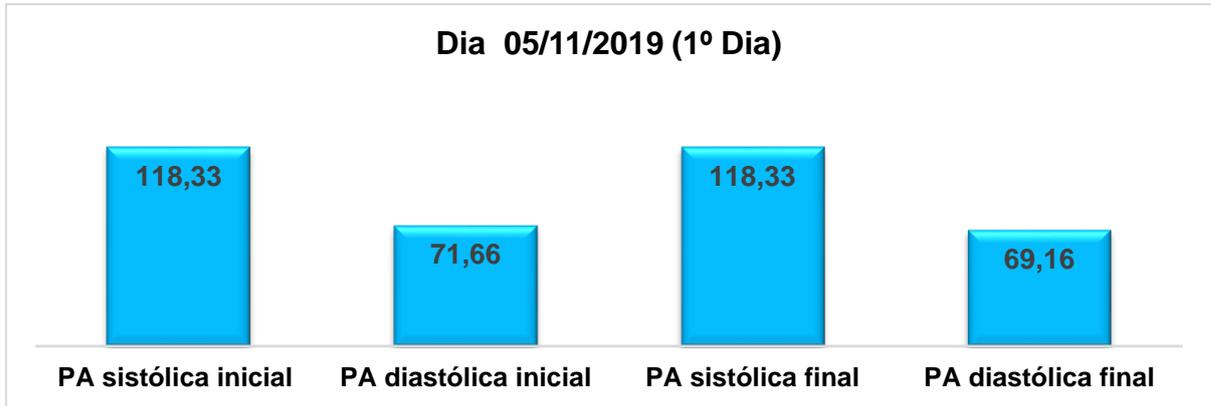
Tabela 1. Distribuição dos dados de acordo com o sexo usa de medicamento, ingestão de bebida alcoólica e tabagismo da amostra em estudo.

	n	F%
GÊNERO		
Masculino	01	16,66%
Feminino	05	83,33%
USO DE MEDICAMENTO		
Sim	04	66,66%
Não	02	33,33%
INGESTÃO DE BEBIDA ALCOÓLICA		
Sim	00	0%
Não	06	100%
TABAGISMO		
Sim	00	0%
Não	06	100%

Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

Para a análise dos dados durante todos os dias da coleta de dados, obteve-se para o dia 05 de novembro/2019 uma PA inicial de $118,33 \times 71,66$ com Desvio Padrão (DP) $11,69 \times 9,25$; PA final de $118,33 \times 69,16$ com DP $8,99 \times 11,69$ (GRÁFICO 1).

Gráfico 1. Distribuição das Médias da Pressão Arterial do Primeiro Dia da amostra em estudo.



Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

E para 29 de novembro/2019 uma PA inicial de 116,66x78,33 com DP 10,32x4,08; PA final de 126,66x83,33 com DP 5,15x5,16 (GRÁFICO 2).

Gráfico 2. Distribuição das Médias da Pressão Arterial do Último Dia da amostra em estudo.

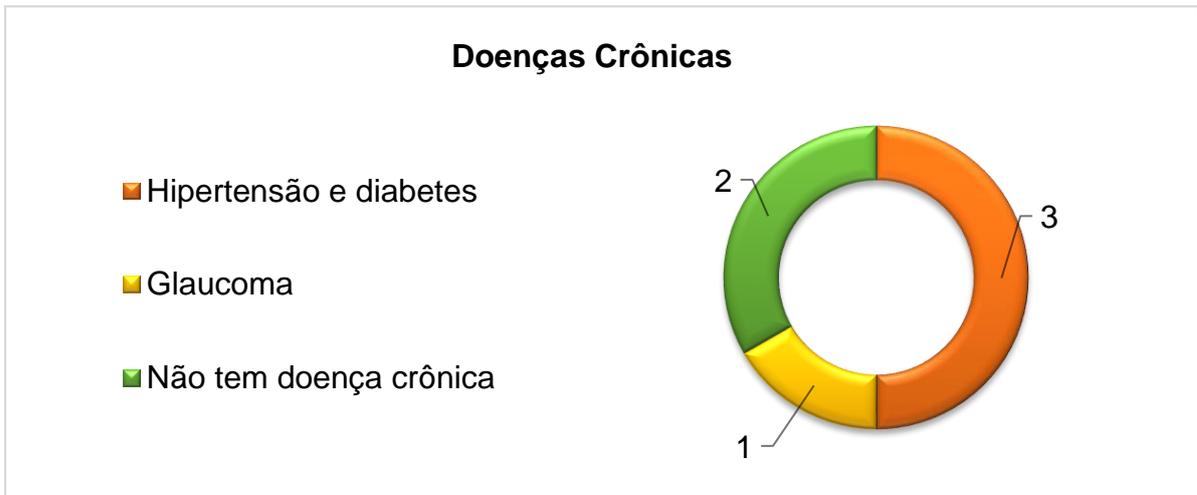


Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

Correlacionando o primeiro e último dia, observa-se que houve pequenas alterações, principalmente nas elevações dos parâmetros por conta do esforço em fazer a atividade. No entanto, vale ressaltar que a relevância dos resultados está na diminuição das médias e DP da PA inicial no decorrer da pesquisa, pois o que caracteriza a hipertensão é altos níveis pressóricos repetidamente, no indivíduo sem fazer qualquer esforço físico.

Quando perguntados sobre doenças crônicas, 3 participantes têm hipertensão e diabetes, 1 tem glaucoma e 2 não têm nenhuma doença crônica (GRÁFICO 3).

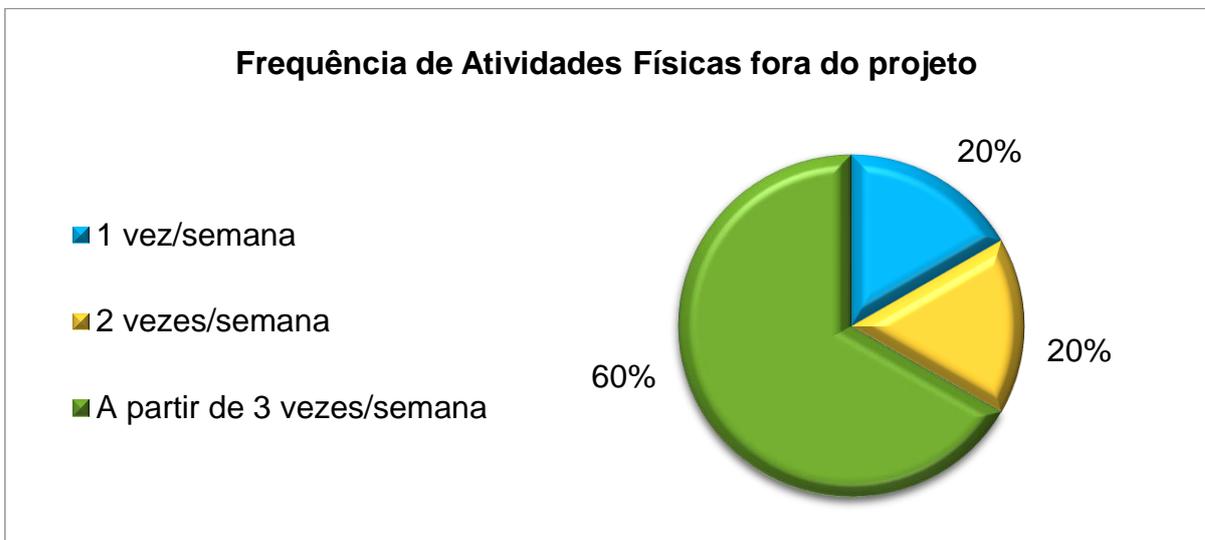
Gráfico 3. Distribuição dos dados sobre doenças crônicas da amostra em estudo.



Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

A relação de frequência de prática de atividade física fora do projeto foi de 20% (n=1) que faz 1 vez/semana; 20% (n=1) fazem 2 vezes/semana e 60% (n=4) fazem a partir de 3 vezes/semana (GRÁFICO 4).

Gráfico 4. Distribuição da Frequência de Atividades Física fora do projeto da amostra em estudo.



Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

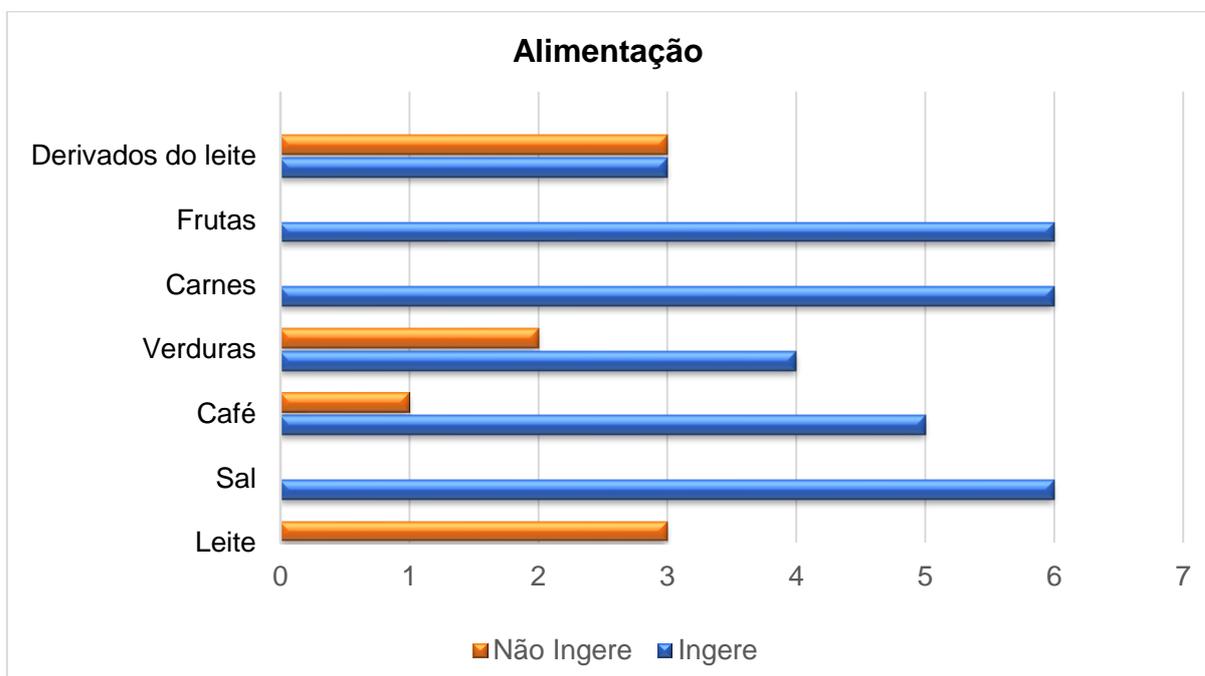
A frequência de participação no projeto foi de 16,66% (n=1), frequenta 1 vez/semana e 83,33% (n=5) vão 2 vezes por semana (TABELA 2).

Tabela 2. Dados de Frequência de Participação no Projeto da amostra em estudo.

	n	F%
1 vez/semana	1	16,66%
2 vezes/semana	5	83,33%

Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

Comparando o tipo de alimentação com ingestão de alguns alimentos, verificou-se que metade dos participantes toma leite e seus derivados, 5 tomam café, todos ingerem sal e comem carnes e frutas (GRÁFICO 5).

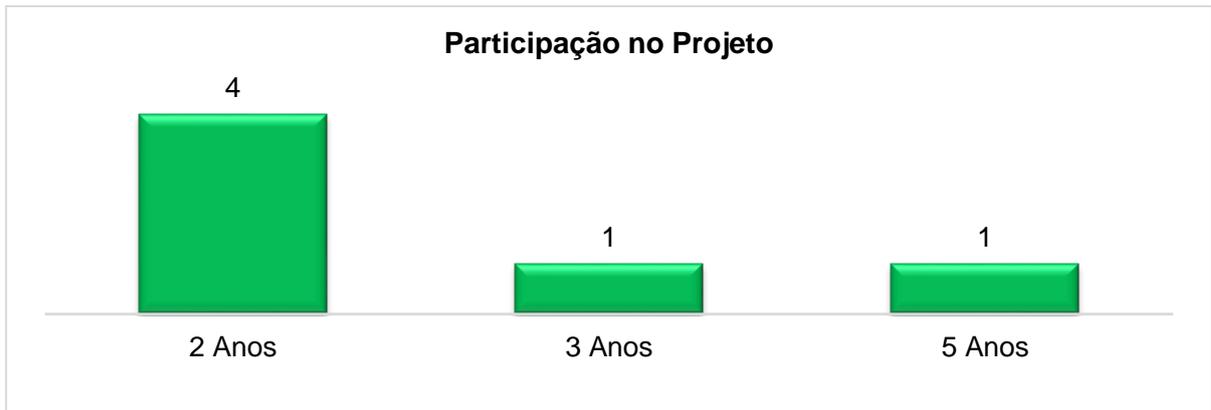
Gráfico 5. Distribuição do tipo de alimentação da amostra em estudo.

Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

Para o tempo que os avaliados frequentam o projeto, tem-se que 4 participam há 2 anos, 1 participa há 3 anos e 1 participam há 5 anos (GRÁFICO 6).

Quanto às perguntas subjetivas respondidas pelos participantes através do formulário, todos os participantes responderam que estavam cientes do que significa a Hipertensão e como evitar.

Gráfico 6. Distribuição do tempo de participação no Projeto da amostra em estudo.



Fonte: Autor. Aracoiaba/CE, 2019.

Como resultado de nossa pesquisa, elaborou-se ainda um formulário para que possa ser utilizado na rotina do projeto objetivando desenvolver-se um banco de dados estatísticos gerando possíveis estudos longitudinais, com uma amostra mais significativa.

5. DISCUSSÃO

Quanto a Hipertensão Arterial sabe-se que é uma causa importante de mortalidade, tendo como consequência a doença cerebrovascular, a doença coronária, a insuficiência renal crônica e doença vascular de extremidade. A Hipertensão pode explicar proximamente 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% daquelas por doenças coronárias (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2004).

A relação entre atividade física e saúde não é recente, tendo sido mencionada em antigos textos da china, da Índia, Roma e outros. Mas, é mais recentemente que está sendo possível confirmar, através de estudos epidemiológicos, que inatividade física (ou sedentarismo) representa fator de risco no desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e osteoporose (BRASIL, 2003).

Tratamentos não medicamentosos e alterações do estilo de vida têm sido recomendados para o controle da pressão arterial e outras doenças crônicas: abandono do tabagismo, controle do peso, redução do consumo de bebidas alcoólicas, exercício físico, redução da ingestão de sal. Alguns autores, entretanto, questionam a eficácia das intervenções educativas na mudança dos estilos de vida e, conseqüentemente, na prevalência dos fatores de risco das doenças crônicas (EBRAHIM, SMITH, 1997).

O que se observa é que, muitas vezes, torna-se necessário o tratamento do paciente portador de hipertensão arterial com medicamentos anti-hipertensivos. Muitos estudos de intervenção têm demonstrado que a terapia anti-hipertensiva reduz a morbidade e a mortalidade por doenças cardiovasculares (MAKINO et al, 2000).

A definição clínica da obesidade é usualmente expressa em relação ao índice de Massa Corporal (IMC), também chamado de Índice de Quetelet. Este índice é obtido através da divisão do peso em kg pelo quadrado da altura em metros ($IMC = \text{kg}/\text{m}^2$). Valores de IMC igual ou maior que 25,0 kg/m^2 caracterizam excesso de peso, sendo que valores de 25 a 29,9 kg/m^2 correspondem a sobrepeso e valores de IMC maior 30 kg/m^2 à obesidade (WHO, 1998).

A obesidade tem uma grande relação com pressão arterial por diversos mecanismos. Um dos é atribuído a hiperinsulinemia, decorrente da resistência à insulina, que promove a ativação do sistema nervoso simpático e reabsorção tubular

de sódio, o que contribui para aumentar a resistência vascular periférica e a pressão arterial (STOCCO e BARRETO, 2000).

O consumo de carnes processadas, aves, carnes vermelhas, ovos, leite e derivados integrais, frituras, gorduras de origem animal e margarina (alimentos considerados de risco para doenças cardiovascular) se correlaciona positiva e significativamente com o Colesterol Total e a fração LDL – colesterol. Enquanto que o consumo de frutas, leguminosas, hortaliças, cereais e derivados (alimentos protetores ou não considerados de risco) se mostrou uma correlação inversa e significativa (FORNES, 2002).

Se por um lado o consumo elevado de alimentos ricos em gorduras saturadas e colesterol aumenta o risco de doenças coronarianas, isquemia e outras doenças cardiovasculares, o consumo adequado de frutas, verduras e legumes desempenham um papel protetor, diminuindo o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, principalmente infarto do miocárdio (LIU et al, 2002).

O consumo de bebidas alcoólicas, quando excessivo é importante fator de risco para a hipertensão arterial, podendo causar variabilidade pressórica. Além de se constituir em fator de risco para acidente vascular cerebral e infarto. Além disso, o álcool é também arritmogênico, não sendo incomum morte súbita decorrente de fibrilação ventricular (STOCCO e BARRETO, 2000).

O tabagismo é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a principal causa de morte evitável em todo o mundo. Estima-se que um terço da população mundial adulta seja fumante, sendo que o total de mortes devido ao uso do tabaco atingiu a cifra de 4,9 milhões de mortes anuais, o que corresponde a de 10 mil mortes por dia. Esses dados sinalizam que medidas para reduzir o uso do tabaco devem ser incentivadas nos mais diversos ambientes (BRASIL, 2005).

A atividade física é altamente eficaz para ajudar no controle da pressão arterial, além de reduzir em muito o risco de outras doenças cardiovasculares. Deve ser estimulada sempre. No paciente hipertenso ou portadores de outras doenças crônico-degenerativas, devemos ter o cuidado de avaliar se, naquele momento, o exercício deve ser iniciado ou se há a necessidade de algum cuidado prévio para que a atividade física seja realizada com segurança. Por exemplo, em alguns casos é necessário primeiro controlar a PA, para depois iniciar um programa de exercícios (BARROSO, 2013).

Destaca-se que a ingestão de uma alimentação adequada é importante para que o controle do diabetes e da hipertensão seja atingido. São necessárias mudanças dos hábitos alimentares, favorecendo um melhor controle metabólico, do peso corporal e da pressão arterial (BRASIL, 2002).

A falta de adesão ao tratamento e o conceito errôneo de que uma vez que a pressão arterial esteja controlada, a medicação pode ser suspensa. Um paciente hipertenso que suspende a sua medicação está sujeito aos riscos de uma elevação súbita da pressão em algumas situações, como no estresse, além dos riscos crônicos que os níveis pressóricos elevados provocam (AVC, Infarto Agudo do Miocárdio, Doença Renal Crônica e Insuficiência Cardíaca) (BARROSO, 2013).

6. CONCLUSÃO

Em nossa pesquisa não observamos alterações significativas dos níveis pressóricos, levando-nos a pensar que a participação no Projeto de Prevenção e Controle da Osteoporose e Hipertensão Arterial Sistêmica, pode contribuir para níveis pressóricos mais estáveis, reduzindo a frequência desta população, as unidades de saúde e a internações hospitalares, consequentemente melhorando a qualidade de vida dos participantes do projeto.

A existência e o funcionamento deste projeto são significativos para seus participantes, pois há um acompanhamento, o qual possibilita a estabilização dos parâmetros pressóricos nos pacientes portadores de doenças crônicas e a prevenção de outras doenças associadas. Além disso, auxilia na qualidade de vida dessas pessoas reduzindo a prevalência de osteoporose e hipertensão.

É importante a regularidade das atividades, como vêm sendo executadas no projeto, bem como a conscientização e manutenção dos bons hábitos de vida, exercícios e alimentação, através do acompanhamento intensivo por meio de um formulário que fornece dados estatísticos referentes aos parâmetros hemodinâmicos e de assistência fisioterapêutica.

REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, M.I.R. et al. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. **Arquivo Brasileiro Cardiologia**. N.91, v. 3, p. 163-71, 2008.

BARRETO, S.M. et al. Comportamento saudável entre adultos jovens no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 43, p. 9-17, 2009.

CASTRO, N.V. A Teoria do déficit de autocuidado de ordem aplicada em hipertensas. **Revista Latina Americana Enfermagem**, v. 9, p. 43-50, 2001.

CARLOS, P. R.; PALHA, P.F.; VEIGA, E. V.; BECCARIA, L.M. Perfil de Hipertensos em um Núcleo de Saúde da Família. *Arq. Ciênc. Saúde*. 2008 out/dez; 15(4): 176-81.

CHAVES, E. S. et al. Eficácia de programas de educação para adultos portadores de Hipertensão Arterial. **Revista Brasileira Enfermagem**, julho-agosto, v. 59. p. 543-7, 2006.

CHAVES, M. L.F.A. Hipertensão nas doenças Cerebrovasculares. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, n. 4, v. 7, p.374, 2000.

CHOBANIAN,A.V. et al.The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. **JAMA**, v. 289, p. 19-25, 2003

COSTA, J. S. D. et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: Um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. V. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Revista Sociedade Brasileira de Cardiologia**, março, n. 88, v. 1, p. 59-65, 2007.

COUTO, A.A. et al. **Semiologia Cardiovascular**. Cardiologia do Exercício: do atleta ao cardiopata. 2 ed. Barueri, São Paulo, Manole, 2006.

FERREIRA, J.S. et al. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. **Ciências Saúde coletiva**, Janeiro, v. 1, p. 97-104, 2007.

FISCHER, F. P. et al. Atuação da fisioterapia por meio da atividade física regular, no controle da hipertensão arterial em mulheres idosas. **Revista fisioterapia em movimento**, Curitiba, v.15, n.1, p. 55-60, 2002.

JARDIM, P. C. B.V. et al. Hipertensão Arterial e Alguns Fatores de Risco em uma Capital Brasileira. **Arquivo Brasileiro Cardiologia**. v. 88. p. 452-457, 2007

LEITE, P. F. **Fisiologia do exercício, ergometria e condicionamento físico**. Cardiologia desportiva. Ed. 4. São Paulo, Robe, 2000.

LEWINGTON, S. et al. A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. **For the Prospective Studies Collaboration**. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality, v. 13, p. 360-72, Lancet. 2002.

MATSUDO, V. MATSUDO, S. Evidências da importância da atividade física nas doenças cardiovasculares e na saúde. **Revista Diagnóstica e tratamento**. São Paulo, v. 5, n. 2, p.10-17, 2000.

MAZZEO, R. et al. Exercício e atividade física para pessoas idosas. **Revista de atividade física e saúde**, Rio de Janeiro, n.1, v. 3, p. 48-78, 2005.

MOREIRA, T. M. M. et al. Fatores De Risco Cardiovasculares em Adultos Jovens com Hipertensão Arterial E/OU Diabetes Mellitus. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre (RS), dezembro, v. 31, p. 662-9, 2010.

PAPALIA, D.E. et al. **Desenvolvimento humano**. Artmed, 10ª ed. São Paulo, 2009.

PICCINI, R.X. et al. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. **Revista Saúde Pública**, v.28, p. 261-7, 1994.

Scala LC, Magalhães LB, Machado A. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. In: Moreira SM, Paola AV; **Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Livro Texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2ª. Ed. São Paulo: Manole; 2015. p. 780-5.

SILVA, M. E. D. C. Representações sociais da hipertensão arterial elaboradas por portadoras e profissionais da saúde: uma contribuição para a enfermagem. 2010. 153 f. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Federal do Piauí, Teresina.

SOUSA, A. C. et al. Um estudo sobre hipertensão arterial sistêmica na cidade de Campo Grande, MS. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, abril, v. 88, p. 441-446, 2007.

STURMER, G. et al. O manejo não medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica no Sul do Brasil. **Caderno Saúde Pública**, n. 22, v. 8, p. 1727-37, 2006.

TEODÓSIO, M.R. et al. Hipertensão na mulher: estudo em mães de escolares de Jaboatão dos Guararapes-Pernambuco-Brasil. **Revista Associação Medicina Brasileira**, n. 50, v. 2, p. 158-62,2004.

Apêndice A - Ficha de Avaliação

Identificação: _____ Data: __/__/__

Nome: _____ Idade: _____

Endereço: _____ Telefone: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

Estado: _____ Sexo: _____ Peso: _____

Estatura: _____ Idade da menarca: _____ Idade da menopausa: _____

Gravidez?(.) N° de gestações: ____ Tipo de parto: () Normal () cesárea () aborto

Amamentou? (.) Tempo de amamentação : _____

Doenças crônicas? () Quais ? _____

Faz uso de medicamento () Quais? _____

Histórico familiar de osteoporose ou hipertensão? () _____

Histórico de fraturas? _____ Imobilização prolongada _____

Ingere bebida alcoólica com frequência? () Tabagista () Quanto tempo? _____

Pratica atividade física? () Quais exercícios e em que frequência ?

Alimentação

Ingere leite? () Sal em excesso? () Café em excesso? ()

Derivados do leite: queijo, iogurte etc.? () Carne branca? () Carne vermelha? ()

Frutas? () Quais _____ Refrigerante em excesso ? ()

Perguntas

01) O que você entende por osteoporose?

02) O que você entende por HAS?

03) Qual a sua queixa principal antes da participação do projeto?

Obs: _____

