

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA.**

**DETERMINAR FATORES DE RISCOS MODIFICÁVEIS QUE MAIS INCIDEM NA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UMA COMUNIDADE PERTENCENTE À UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) ARACATI. SÃO PAULO. JANEIRO-MARÇO. 2015.**

**AUTOR: Dra Sirley Glady Franco Moreno.**

**UBS ARACATI.**

**2014**

## RESUMO

A partir de um estudo explicativo, analítico, de caso-controle, retrospectivo (2 controles/caso), analisaremos que fatores de risco modificáveis influem mais na Hipertensão Arterial em pacientes da UBS Aracati. São Paulo. Janeiro- Março. 2015.

Tendo em conta que a odds ratio esperada, que o nível de confiança e a potência da prova são 2,5, 95% e 80% respectivamente, com ajuda do EPIDAT versão 3.1, obteremos que o grupo de caso e o grupo controle ficassem conformado por 40 e 80 pacientes mutuamente, selecionados aleatoriamente.

Estes elementos em cada mostra, classificaram-se em função dos fatores de risco modificáveis, para identificar quais deles influem mais na hipertensão. Para esta análise, aplicaremos com ajuda do SPSS, a teste estatística Chi Quadrado e se calculará a odds ratio e seu intervalo de confiança.

Da interpretação de os testes identificaremos os fatores de risco que mais influem na hipertensão e com estes resultados poderemos, fomentar desde idades tempranas hábitos de vida saudáveis, como a dieta, controle do peso adequado e exercícios frequentes na comunidade objeto de estudo e traçar estratégias encaminhadas a modificar na população de estudo os fatores que mais estão influenciando na Hipertensão Arterial.

## INTRODUÇÃO.

Pressão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica caracterizada por um aumento contínuo no número de pressão arterial nas artérias. Embora não haja um limite estrito para definir a fronteira entre o risco e segurança de acordo com o consenso internacional, uma pressão sistólica mantida acima de 139 mmHg ou a pressão diastólica mais sustentada de 89 mmHg, estão associados com um aumento mensurável risco da aterosclerose e, portanto, é considerada como uma hipertensão clinicamente significativa.

A hipertensão está associada com considerável morbidade e alta mortalidade, que é considerado um dos mais importantes problemas de saúde pública, especialmente nos países desenvolvidos, afetando cerca de um bilhão de pessoas em todo o mundo. A hipertensão é uma doença assintomática e fácil de detectar; no entanto, apresenta-se com complicações graves e fatais se não tratada precocemente.

A hipertensão crônica é o fator de risco mais importante para a doença de risco modificável cardiovascular, bem como doença cerebrovascular e renal. Também sabemos que os homens são mais propensos a desenvolver pressão alta do que as mulheres, a situação muda quando uma mulher atinge a menopausa, porque antes disso tenha hormônios de proteção que desaparecem neste período, a partir do momento em que a frequência estiver regularizada, portanto, as mulheres devem ser monitorados para esta doença nos últimos anos da menopausa.

A hipertensão arterial, forma silenciosa, produz alterações no fluxo sanguíneo, nível macro e microvascular, por sua vez causada por disfunção da camada interna dos vasos sanguíneos e remodelamento da parede das arteríolas de resistência, que são a responsável por manter o tônus vascular periférico. Muitas dessas mudanças no tempo preceder o aumento da pressão arterial e produzir danos em órgãos específicos.

Em 90% dos casos a causa da hipertensão é desconhecida, o que é chamado de "hipertensão essencial", com uma forte influência hereditária. Entre 5 e 10% dos casos há uma causa diretamente responsável pela elevação da pressão arterial. Esta forma de hipertensão é chamado de "hipertensão secundária", que não só pode ser tratado e, por vezes, sempre desaparecem sem exigir um tratamento a longo prazo, mas também estar alerta para localizar doença.

Diuréticos e betabloqueadores reduzem a ocorrência de eventos adversos devido à doença cerebrovascular hipertensão relacionada. No entanto Diuréticos são mais eficazes na redução de eventos coronários relacionados a doenças cardíacas. Pacientes hipertensos aderir ao tratamento são menos

propensos a desenvolver hipertensão grave ou insuficiência cardíaca congestiva. Na maioria dos casos, os idosos e os diuréticos de dose baixa de terapia anti-hipertensiva é usado. Em pacientes idosos com hipertensão sistólica isolada é frequentemente utilizado como um canal de cálcio inibidor terapia alternativa diidropiridina de ação prolongada. Em pacientes idosos com hipertensão não complicada, eles ainda estão realizando testes para avaliar os efeitos a longo prazo de inibidores da enzima de conversão da angiotensina e bloqueadores dos receptores da angiotensina-II.

A hipertensão é chamada de "a praga silenciosa do século XXI". O Dia Mundial da Hipertensão é comemorado em 17 de maio.

### **Quais são os fatores de risco modificáveis que influenciam a hipertensão?**

**OBESIDADE:** Este é um grave problema de saúde e apresenta um aumento significativo em nosso país. Classicamente obesidade definida como o aumento de peso devido ao aumento da gordura corporal e ocorre quando o número de calorias consumidas é maior do que o número de calorias gastas.

Muitos estudos têm mostrado que os pacientes obesos são mais propensos a ser hipertensos, então a probabilidade de problemas cardiovasculares do que pessoas de peso normal. Actualmente o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) e o valor obtido como o nível de excesso de peso paredes interiores das artérias é classificado, e esta lesão promove a formação de placas ateroscleróticas.

IMC é calculado como o peso em quilogramas dividido pela altura em metros ao quadrado.

Exemplo: Se o peso de uma pessoa é 70 kg e altura é de 1,80 m, então:

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO(Kg)}}{[\text{ALTURA(m)}]^2} = \frac{70 \text{ Kg}}{1,80^2 \text{ m}^2} = 21,6 \frac{\text{Kg}}{\text{m}^2}$$

PESO	Valor de IMC
Normal	18.5 a 24.9
Excesso de peso	25 a 29.9
Obesidade moderada	30 a 34.9
Obesidade grave	35 a 39.9
Obesidade mórbida	≥ 40

**SEDENTARISMO:** A inatividade física é considerada um dos maiores fatores de risco para desenvolver doenças cardíacas, tais como inatividade leva a pressão arterial alta; chegou mesmo a estabelecer uma relação direta entre o estilo de vida sedentário e mortalidade cardiovascular.

O exercício físico regular reduz a pressão arterial, aumenta o colesterol HDL e

ajuda a prevenir o excesso de peso e diabetes. Por outro lado, trabalha para reduzir o estresse, considerado como outro fator que favorece o desenvolvimento de complicações.

A American Heart Association recomenda 30 a 60 minutos de exercícios aeróbicos, como caminhar em um ritmo de 6 km / hora para reduzir o risco de ataque cardíaco.

**ELEVADOS DE COLESTEROL:** O colesterol é uma substância gorda naturalmente presente em todas as células do corpo e é essencial para o funcionamento normal do corpo. Este composto é geralmente depositado nas artérias, estreitando-as. Quando no sangue, é combinado com proteínas chamadas lipoproteínas, cuja missão é transportar colesterol e triglicérides.

Estas lipoproteínas são sintetizadas no fígado e no intestino. A porcentagem de colesterol que circula ligado a lipoproteína HDL é chamado de colesterol "bom"; e que circula ligado a LDL é chamado de "mau colesterol".

**HDL:** Estas lipoproteínas são responsáveis por arrastar o colesterol das artérias para o fígado para removê-lo; , por conseguinte, protege o corpo contra a acumulação de colesterol nas células e artérias.

**LDL:** Estas lipoproteínas carregam o colesterol ao longo do corpo e se os níveis estão acima dos níveis aceitáveis, permitindo-lhe resolver sobre as artérias. Este complexo é derivado dietas de colesterol LDL ricos em gorduras saturadas.

O colesterol nos níveis normais, é essencial para o metabolismo de todas as células; só é perigoso se os seus níveis no sangue são elevados. Sabe-se que as pessoas com níveis de colesterol no sangue aumentou para 240 mg / dL, o dobro do risco de ter um ataque cardíaco do que aqueles com níveis mais baixos de 200 mg / dl.

**Tabagismo:** O rapé é o fator mais importante de risco cardiovascular, com a particularidade de que é o mais fácil de evitar. Fumar ou sendo exposto ao fumo danifica as paredes internas das artérias e permite a deposição de colesterol nos mesmos.

Mostra-se que a incidência de doença cardíaca coronariana é três vezes maior em fumantes do que em pessoas que não têm esse hábito.

Existem três mecanismos pelos quais o rapé pode causar doença coronariana ou cardiovascular:

1. A nicotina desencadeia a libertação do hormonas adrenalina e noradrenalina, que produzem dano à parede interna das artérias.

2. distúrbios de coagulação nicotina, aumentando a capacidade de plaquetas para ficar juntos e formar coágulos (agregação plaquetária).
3. Fumar provoca aumento dos níveis de colesterol ruim (LDL) e níveis mais baixos de bom colesterol (HDL)

**ÁLCOOL:** Beber muito álcool pode aumentar os níveis de pressão arterial e de triglicérides e aumentar o risco de problemas cardiovasculares. O consumo moderado de vinho tinto com um máximo de dois drinques por dia pode elevar os níveis de colesterol HDL.

**STRESS:** É reconhecido que o stress aumenta o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Embora não pode ser totalmente eliminada; É uma reação normal de pessoas para um evento externo, por isso não é prejudicial em si. Quando se torna incontrolável, um desequilíbrio que pode levar a um aumento do risco cardiovascular é gerado.

Para diminuir os fatores de risco modificáveis que influem na Hipertensão arterial devemos introduzir mudanças no estilo de vida de nossos pacientes. Tendo em conta todo o anterior traçado, e a importância da prevenção primária desta enfermidade, o objetivo deste trabalho é:

## **OBJETIVOS**

1. Identificar os fatores de riscos modificáveis que mais estão influenciando na Hipertensão Arterial dos pacientes pertencentes a uma comunidade da UBS Aracati. Janeiro- Março. 2015.
2. Desenhar estratégias para a implementação de medidas de prevenção contra a HÁ, encaminhadas a modificar na população de estudo os estilos de vida.
3. Desenhar estratégias para fomentar desde idades tempranas hábitos de vida saudáveis, como a dieta, controle do peso adequado e exercícios frequentes na comunidade objeto de estudo.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais<sup>1-4</sup>.

Hipertensão arterial sistêmica tem alta prevalência e baixas taxas de controle. É considerada um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. A mortalidade por doença cardiovascular (DCV) aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente<sup>1</sup>.

Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da PA (54% por acidente vascular encefálico [AVE] e 47% por doença isquêmica do coração [DIC])<sup>4</sup>, sendo a maioria em países de baixo e médio desenvolvimento econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos.

Em Brasil, as DCV têm sido a principal causa de morte. Em 2007, ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório<sup>2</sup>. Entre 1990 e 2006, observou-se uma tendência lenta e constante de redução das taxas de mortalidade cardiovascular.

### FATORES DE RISCO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.

**Idade:** Existe relação direta e linear da PA com a idade<sup>1</sup>, sendo a prevalência de HAS superior a 60% acima de 65 anos<sup>6</sup>.

**Gênero e etnia:** A prevalência global de HAS entre homens e mulheres é semelhante, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da quinta década<sup>6,10,11</sup>. Em relação à cor, a HAS é duas vezes mais prevalente em indivíduos de cor não branca. Estudos brasileiros com abordagem simultânea de gênero e cor demonstraram predomínio de mulheres negras com excesso de HAS de até 130% em relação às brancas<sup>11</sup>. Não se conhece, com exatidão, o impacto da miscigenação sobre a HAS no Brasil.

**Excesso de peso e obesidade:** O excesso de peso se associa com maior prevalência de HAS desde idades jovens<sup>12</sup>. Na vida adulta, mesmo entre indivíduos fisicamente ativos, incremento de 2,4 kg/m<sup>2</sup> no índice de massa corporal (IMC) acarreta maior risco de desenvolver hipertensão. A obesidade central também se associa com PA<sup>13</sup>.

**Ingestão de sal:** A ingestão excessiva de sódio tem sido correlacionada com elevação da PA<sup>1</sup>. A população brasileira apresenta um padrão alimentar rico em sal, açúcar e gorduras. Em contrapartida, em populações com dieta pobre em sal como a dos índios brasileiros yanomami, não foram encontrados casos de HAS<sup>1</sup>. Por outro lado, o efeito hipotensor da restrição de sódio tem sido demonstrado<sup>14-18</sup>.

**Ingestão de álcool:** A ingestão de álcool por períodos prolongados de tempo pode aumentar a PA<sup>1,10</sup> e a mortalidade cardiovascular e geral. Em populações brasileiras, o consumo excessivo de etanol se associa com a ocorrência de HAS de forma independente das características demográficas<sup>1,19,20</sup>.

**Sedentarismo:** A atividade física reduz a incidência de HAS, mesmo em indivíduos pré-hipertensos, bem como a mortalidade<sup>1,21</sup> e o risco de DCV.

**Fatores socioeconômicos:** A influência do nível socioeconômico na ocorrência da HAS é complexa e difícil de ser estabelecida<sup>22</sup>. No Brasil, a HAS foi mais prevalente entre indivíduos com menor escolaridade<sup>6</sup>.

**Genética:** A contribuição de fatores genéticos para a gênese da HAS está bem estabelecida na população<sup>23</sup>. Porém, não existem, até o momento, variantes genéticas que possam ser utilizadas para prever o risco individual de desenvolver HAS<sup>23</sup>.

## **PREVENÇÃO PRIMÁRIA.**

**Medidas não medicamentosas:** As mudanças no estilo de vida são entusiasticamente recomendadas na prevenção primária da HAS, notadamente nos indivíduos com PA limítrofe.

Mudanças de estilo de vida reduzem a PA, bem como a mortalidade cardiovascular<sup>24-26</sup>. Hábitos saudáveis de vida devem ser adotados desde a infância e a adolescência, respeitando-se as características regionais, culturais, sociais e econômicas dos indivíduos.

As principais recomendações não medicamentosas para prevenção primária da HAS são: alimentação saudável, consumo controlado de sódio e de álcool, ingestão de potássio e combate ao sedentarismo e ao tabagismo.

**Medidas medicamentosas:** Estudos foram realizados com o objetivo de avaliar a eficácia e a segurança de medicamentos na prevenção da HAS. Nos estudos TROPHY27 e PHARAO28, a estratégia medicamentosa foi bem tolerada e preveniu o desenvolvimento de HAS em populações jovens de alto risco.

Para o manejo de indivíduos com comportamento limítrofe da PA, recomenda-se considerar o tratamento medicamentoso apenas em condições de risco cardiovascular global alto ou muito alto. Até o presente, nenhum estudo já realizado tem poder suficiente para indicar um tratamento medicamentoso para indivíduos com PA limítrofe sem evidências de doença cardiovascular<sup>1,29</sup>.

As Estratégias para implementação de medidas de prevenção contra a HAS representam um grande desafio para os profissionais e gestores da área de saúde. No Brasil, cerca de 75% da assistência à saúde da população é feita pela rede pública do SUS, enquanto o Sistema de Saúde Suplementar Complementar assiste aproximadamente 46,5 milhões<sup>30</sup>. A prevenção primária e a detecção precoce são as formas mais efetivas de evitar as doenças e devem ser metas prioritárias dos profissionais de saúde.

## CONTROLE SEMÂNTICO:

**Fatores de risco:** São rasgos característicos a certas condições biológicas, sociológicas e sociais que se associam com um incremento na suscetibilidade para desenrolar determinadas enfermidades.<sup>30</sup>

**Hipertensão Arterial (HTA):** Elevação crônica de uma das pressões arteriais; sistólica, diastólica ou de ambas. Considera-se como cifra de referência de hipertensão arterial os valores de 140/90 em adultos de 18 anos e mais. Também classificamos hipertensos aos que se encontram em tratamento com cifras tensionales normais.<sup>31</sup>

**Obesidade:** Consideramos o paciente obeso quando o índice de massa corporal (IMC) é igual ou maior que 27 em homens ou maior que 25 em mulheres. Obtém-se dividindo o peso corporal expresso em quilogramas entre a talha expressa em metros e elevada ao quadrado [(peso (Kg)/talha (m)<sup>2</sup>].<sup>33</sup>

**Hiperlipidemia:** denomina-se ao incremento dos concentrados de qualquer componente lipídico do plasma.<sup>33</sup>

Colesterol total 6,2 mmol/L  
Triglicéridos 1,6 mmol/L  
Índice B por B 0,50.

**Fumante:** Consideramos fumantes a aqueles trabalhadores que fumavam mais de 3 cigarros ao dia ou mais de 2 tabacos ou cachimbos ao dia.<sup>32</sup>

**Sedentarismo:** considera-se sedentário ao que realiza uma atividade principal de intensidade ligeira e uma atividade física adicional não útil.

Atividade principal: Realizada-a durante a jornada trabalhista (estatal ou por conta própria)

Atividade principal de intensidade ligeira: De acordo com a classificação FAO/OMS, 1985 (75 % do tempo ou mais sentado ou de pé).

Atividade física adicional não útil: Quando se realiza com uma frequência semanal inferior a 4 vezes e com uma duração menor de 30 minutos cada vez. Estas se subdividem em caminhadas, o trote, as corridas e em outras atividades físicas (exercícios, aeróbicos, práticas de esportes, etc).<sup>34, 35</sup>

## **METODOLOGIA.**

**CENÁRIO DO ESTUDO:** A Investigação se levará a cabo em uma comunidade pertencente a UBS J. Aracati no primeiro trimestre do 2015 e será realizada pela equipe de trabalho 5271 pertencente a dita UBS. A população de estudo está formada por 4271 pacientes, dos quais 2061 são do sexo masculino e 2210 do sexo feminino. pacientes, dos quais 2061 são do sexo masculino e 2210 do sexo feminino.

Para analisar que fatores de risco modificáveis são os que mais influem no risco de ser hipertenso na comunidade analisada se levará a cabo um estudo explicativo, analítico, de caso-controle, retrospectivo.

**SUJEITOS DA INTERVENÇÃO:** Em nosso estúdio a população o constitui os pacientes pertencentes a comunidade da UBS Aracati que assistiram à consulta programada em Janeiro- Março. 2015, com idades compreendidas entre 15 e 90 anos de idade.

Para levar a cabo nossa investigação foram selecionadas duas amostras. O tamanho da amostra do grupo de casos (Hipertensos) esteve formada por 67 pacientes e a do grupo controle (não Hipertensos) por 134 pacientes de forma tal que por cada 1 paciente do grupo de caso teremos 2 pacientes do grupo controle.

O cálculo do tamanho da amostra e a seleção dos elemento em cada uma de realizou com ajuda do pacote estatístico EPIDAT versão 3.1. Para o cálculo do tamanho da amostra se teve em conta que: a proporção de casos expostos ao fator de risco foi de 50%, que o valor da odds ratio esperado foi 2,5 e que o nível de confiança e a potência da teste foram de 95% e 80%, respectivamente. Para a seleção da amostra se utilizou a técnica de amostragem aleatória Simples.

Tomar um nível de confiança de 95% implica que os resultados alcançados em nosso estudo podem ser estendidos a toda a população e que a probabilidade de que isso seja certo é de 95%, quer dizer, a probabilidade de nos equivocarmos será de 5% .

**VARIÁVEIS PARA O ESTUDO:** As variáveis a medir em nosso estudo foram as seguintes:

Variáveis	Classificação	Escalas	Objetivos
Idade	Quantitativa contínua	[15,30) [30,45) [45,60) [60,75) [75,90)	Caracterizar em termos demográficos à população de estudo. Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.
Género	Qualitativa nominal	Fem Mas	Caracterizar em termos demográficos à população de estudo.
Etnia	Qualitativa nominal	Branca Preta Mestiço Amarelo	Caracterizar em termos demográficos à população de estudo.
Ingestão de bebidas alcoólicas	Qualitativa nominal	Sim Não	Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.
Hábito de fumar	Qualitativa nominal	Sim Não	Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.
Dieta rica em sal.	Qualitativa nominal	Sim Não	Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.
Dieta alta em graxa animal	Qualitativa nominal	Sim Não	Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.
Sedentário	Qualitativa nominal	Sim Não	Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.
Obeso	Qualitativa nominal	Sim Não	Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.
Ocupação	Qualitativa nominal	Administrativo Serviços Operários	Caracterizar em termos demográficos à população de estudo. Demonstrar se constitui um Fator de Risco na população de estudo.

		Dona-de-casa Desocupados Aposentados	
Estresse	Qualitativa nominal	Sim Não	Demonstrar se constituir um Fator de Risco na população de estudo.

**ESTRATÉGIAS E AÇÕES:** Para o recolhimento da informação se estudarão as histórias clínicas individuais e as fichas familiares dos pacientes. Além disso se utilizará o interrogatório e a observação na consulta e nas visitas efetuadas à comunidade para certificar a veracidade da informação a recolher.

Toda a informação será colocada em uma ficha de vazão, a qual será cheia pelo os integrantes da equipe de investigação.

É importante esclarecer que todos quão pacientes tomassem parte de nosso estudo foram informados a respeito e lhes pediu por escrito sua autorização, lhe deixando perseverança por parte da equipe de investigação que os dados utilizados em nossa investigação são de caráter privado e não são de domínio público.

**AValiação E MONITORAMENTO:** Para o processamento e análise da informação se propõe confeccionar uma base de dados no pacote estatístico SPSS versão 20.0, onde apareçam todas as variáveis de estudo.

Para obter as principais tabelas e gráficos do estudo poderemos fazer uso das opções de tabelas e gráficos do pacote estatístico nas opções relacionadas com a Estatística Descritiva.

Para investigar quais são os fatores de risco modificáveis que mais influem na Hipertención arterial devemos fazer uso da teste não paramétrica Chi Quadrado.

Uma vez que se demonstre que há associação significativa entre um determinado fator de risco e a Hipertención arterial ( $p$ -valor  $< 0,05$ ), determina-se o odds rateio e o intervalo de confiança associado ao mesmo (se odds ratio  $> 1$  e Limite inferior do intervalo de confiança é  $> 1$ , infere-se que dito fator de risco é significativo) e desta forma poderemos determinar qual ou quais fatores de risco modificáveis influem mais nos problemas de hipertensão arterial de nossa população de estudo. Além de isso se planificaram ações individuais e em grupo, com ênfase em mudanças de estilos de vida e correção de fatores de risco.

## **RESULTADOS ESPERADOS.**

Com nosso estudo pretendemos:

1. Identificar, quais são os principais fatores de risco que estão influenciando nos problemas da Hipertención arterial de nossa comunidade.
2. Estabelecer estratégias de trabalhos que nos ajudem a detectar e controlar aos indivíduos que por estar expostos a níveis elevados de um ou vários fatores de risco, têm alta probabilidade de ser hipertensos ou já são hipertensos.
3. Demonstrar que todos os pacientes em risco de hipertenso deve ter uma continuidade na atenção que permita ao médico e enfermeira de equipe fazer uma avaliação sistemática de seu estado de saúde.
4. Promover iniciativas de saúde que permitem mudança de estilos de vida de nossa população, através da atividade física, integração social, controle de hábitos tóxicos, vida saudável, lazer e emprego e outros.

### CRONOGRAMA.

Actividade	Início	Culminação	Executante	Controla
Seleção de quão pacientes formassem parte do estudo.	01/01/2015	15/01/2015	Equipe de Investigação	Chefe do grupo de investigação
Análise das histórias clínicas e fichas materiais de quão pacientes formassem parte da investigação.	16/01/2015	29/01/2015	Equipe de Investigação	Chefe do grupo de investigação
Recolhimento final da informação através de visita a comunidade e consultas de pacientes e cheio do formulário.	02/02/2015	16/02/2015	Equipe de Investigação	Chefe do grupo de investigação
Cheio da base de dados e processamento da informação.	17/02/2015	03/03/2015	Equipe de Investigação	Chefe do grupo de investigação
Análise e interpretação dos resultados.	04/03/2015	17/03/2015	Equipe de Investigação	Chefe do grupo de investigação
Confecção do relatório final da investigação e entrega do relatório.	18/03/2015	31/03/2015	Equipe de Investigação	Chefe do grupo de investigação

## REFERÊNCIAS.

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol. 2006;1-48.
2. Malta DC, Moura L, Souza FM, Rocha FM, Fernandes FM. Doenças crônicas não transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006. In: Saúde Brasil 2008 Ministério da Saúde, Brasília. 2009. p. 337-62.
3. Documento do Banco Mundial. BRASIL. Enfrentando o desafio das doenças não transmissíveis no Brasil. Relatório No. 32576-BR. 15 de novembro de 2005.
4. Williams B. The year in hypertension. JACC. 2010;55(1):66-73.
5. DATASUS. Ministério da Saúde. Acessado em: 13, 14, 22, 23 e 24 Jan. 2009. Disponível em:  
<http://w3.datasus.gov.br/datasus/index.php?area=0203>
6. Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LA, Godoy MRP, Cordeiro JA, et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. Arq Bras Card. 2008;91(1):31-5.
7. Rosário TM, Scala LCNS, França GVA, Pereira MRG, Jardim PCBV. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. Arq Bras Card. 2009;93(6):672-8.
8. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. J Hypertension. 2009;27(5):963-75.

9. Jardim PCV, Peixoto MR, Monego E, Moreira H, Vitorino PVO, Souza WSBS, et al. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88(4):452-7.
10. Martinez MC, Latorre MRDO. Fatores de risco para hipertensão arterial e diabete melito em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87:471-9.
11. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens.* 2001;8:383-92.
12. Brandão AA, Pozzan R, Freitas EV, Pozzan R, Magalhães MEC, Brandão AP. Blood pressure and overweight in adolescence and their association with insulin resistance and metabolic syndrome. *J Hypertens.* 2004;22(Suppl 1):111S.
13. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO/NUT/NCD 98.1. Genebra, jun 1997.
14. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Sacks FM, et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. Dash Collaborative Research Group. *N Eng J Med.* 1997;336(16):117-24.
15. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med.* 2001;344(1):3-10.
16. Intersalt Cooperative Research Group. INTERSALT: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results of 24 hours urinary sodium and potassium excretion. *BMJ.* 1988;297:319-28.
17. Strazzullo P, D'Elia L, Ngianga-Bakwin K, Cappuccio FP. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ.* 2009;339:b4567doi:10.1136/bmj.b4567.
18. HE FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Human Hypertens.* 2009;23:363-84.
19. Martinez MC, Latorre MRDO. Fatores de risco para hipertensão arterial e diabete melito em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87:471-9.
20. Scherr C, Ribeiro JP. Gênero, idade, nível social e fatores de risco cardiovascular: considerações sobre a realidade brasileira. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(3):e54-6.
21. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36:533-53.
22. Conen D, Glynn RJ, Ridker PM, Buring JE, Albert MA. Socioeconomic status, blood pressure progression, and incident hypertension in a prospective cohort of female health professionals. *Eur Heart J.* 2009;30:1378-84.

23. Oliveira CM, Pereira AC, Andrade M, Soler JM, Krieger JE. Heritability of cardiovascular risk factors in a Brazilian population: Baependi Heart Study. *BMC Med Genet.* 2008;9:32.
24. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, for the Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet.* 2002;360:1903-13.
25. Viegas CAA, Araújo AJ, Menezes AMB, Dórea AJP, Torres BS. Diretrizes para cessação do tabagismo. *J Bras Pneumol.* 2004;30(Supl2):S1-S76.
26. Rainforth MV, Schneider RH, Nidich SI, Gaylord-King C, Salerno JW, Anderson JW. Stress reduction programs in patients with elevated blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Curr Hypertens Rep.* 2007; 9:520-8. 10 VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO – DBH VI Conceituação, epidemiologia e prevenção primária *Rev Bras Hipertens* vol.17(1):7-10, 2010.
27. Williams SA, Michelson EL, Cain VA, Yang M, Nesbitt SD, Egan BM, et al.; TROPHY Study Investigators. An evaluation of the effects of an angiotensin receptor blocker on health-related quality of life in patients with high-normal blood pressure (prehypertension) in the Trial of Preventing Hypertension (TROPHY). *J Clin Hypertens.* 2008;10(6):436-42.
28. Lüders S, Schrader J, Berger J, et al. PHARAO Study Group. The PHARAO study: prevention of hypertension with the angiotensin-converting enzyme inhibitor ramipril in patients with high-normal blood pressure: a prospective, randomized, controlled prevention trial of the German Hypertension League. *J Hypertens.* 2008;26(7):1487-96.
29. Neves MF, Oigman W. Pré-hipertensão: uma visão contra o tratamento medicamentoso. *Rev Bras Hipertens.* 2009.16(2):112-5. 30. Caderno de Informação da Saúde Suplementar. Beneficiários, Operadoras e Planos. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar, Dez 2009.
30. Rigol Ricardo O. *Medicina General Integral.* La Habana:Ed. Pueblo y Educación, 1987, t 1:118-9.
31. Machado J. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en población laboral. *MAPFRE. Salud Laboral* 1992;3 (supl 10):60.
32. Acosta Fernández O, Durán P. Manual de diagnóstico y tratamiento en Endocrinología y metabolismo. La Habana: Ed. Científico-Técnica, 1989:258-282-388.
33. FAO/OMS. Necesidades de energia y proteínas. Ginebra. Serie informes técnicos 724
34. American College of Sport Medicine. Experts release new recommendation to fight American epidemic of physical inactivity. News Releases, July 29,1993.