



**Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica**

**Orientanda: Monya Passos Spanner**  
**Orientadora: Profª Drª Marília Jesus Batista**

**Benefícios do Sistema de Cadastramento e  
Acompanhamento de Pacientes Hipertensos e  
Diabéticos (HiperDia) para os pacientes cadastrados na  
Unidade Básica de Saúde (UBS) Brás em São Paulo/SP  
desde a sua implantação**

**São Paulo**  
**Janeiro/2015**

## Resumo

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Melitus (DM) são doenças crônicas que interferem na qualidade de vida da população; levando a necessidade de cuidados para que em longo prazo, as comorbidades associadas às mesmas, possam ser diminuídas/amenizadas. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) está havendo um envelhecimento populacional. Pensando nestas mudanças, no perfil epidemiológico e demográfico da população brasileira, o Ministério da Saúde (MS) criou um Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Pacientes Hipertensos e Diabéticos (HiperDia). Suas finalidades são permitir o monitoramento dos pacientes captados no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão e o Diabetes Melitus, e gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados. Utilizando-se da implantação deste sistema - o HiperDia - não há dúvidas de que haverá, mesmo que a longo prazo, redução das comorbidades associadas à HAS e DM, alcançando-se então qualidade de vida para a população.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial (HAS), Diabetes Melitus (DM). Sistema de Cadastramento. Benefícios de sua implantação.

## Sumário

1 Introdução .....	05
2 Problema .....	07
3 Justificativa .....	08
4 Objetivos .....	09
4.1 <i>Objetivo geral</i> .....	09
4.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	09
5 Revisão de Literatura .....	10
6 Metodologia .....	13
7 Cronograma .....	14
8 Recursos necessários .....	15
9 Resultados esperados .....	16
10 Referências bibliográficas .....	17

# 1 Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Melitos (DM) são doenças crônicas que interferem na qualidade de vida da população. Levando a necessidade de cuidados para que em longo prazo, as comorbidades associadas às mesmas possam ser diminuídas/amenizadas 1.

Define-se se HAS como uma pressão sanguínea sistólica de 140 milímetros de mercúrio (mmHg) ou mais, ou uma pressão diastólica de 90 mmHg ou mais, quando estes valores são encontrados em pelo menos três aferições realizadas em momentos diferentes em uma pessoa que não está fazendo uso de medicamentos anti-hipertensivos e que não apresente comorbidades associadas. Utilizando-se o critério atual de diagnóstico de hipertensão arterial ( $\geq 140/90$  mmHg), as taxas de prevalência na população urbana adulta brasileira em estudos selecionados variam de 22,3% a 43,9% 2.

O diabetes é definido como um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos. Estima-se que hoje 11% da população igual ou superior a 40 anos são portadores do DM, o que representa cerca de 5 milhões e meio (população estimada IBGE 2005) 1,3.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Organização das Nações Unidas (ONU) – censo demográfico do ano de 2000 - a população relativa de idosos chegará a aproximadamente 30,9 milhões de idosos brasileiros, projeções para 2020. Está havendo um fenômeno demográfico de elevação da população idosa - envelhecimento populacional - em relação aos demais grupos etários 4.

Pensando nesta mudança no perfil epidemiológico e demográfico da população brasileira, é imprescindível que os órgãos públicos proporcionem melhores condições de vida a este segmento populacional. E no que tange à saúde, o MS criou um Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Pacientes Hipertensos e Diabéticos (HiperDia) 5.

As finalidades do sistema HiperDia são permitir o monitoramento dos pacientes captados no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão e ao Diabetes Mellitus, e gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados. O Sistema está integrado ao Cartão Nacional de Saúde, transferindo e recebendo dados do Sistema CadSUS – Cadastro de Domicílios e Usuários do SUS, garantindo a

identificação única do usuário do Sistema Único de Saúde – SUS, através do número do CNS – Cartão Nacional de Saúde 6.

Utilizando-se da implementação deste Sistema - o HiperDia - não há dúvidas de que haverá, mesmo que a longo prazo, redução das comorbidades associadas à HAS e DM, alcançando-se então qualidade de vida para a população.

## **2 Problema**

O público alvo deste Projeto de Intervenção são os pacientes portadores de HAS e DM, cadastrados e acompanhados pelo Sistema HiperDia.

### **3 Justificativa**

O intuito deste Projeto de Intervenção (PI) é definir se a implantação do HiperDia - através da identificação, acompanhamento e monitoramento desse segmento populacional - trouxe melhores condições de vida a este segmento populacional.



## **4 Objetivos**

### ***4.1 Objetivo geral***

Definir os benefícios do Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Pacientes Hipertensos e Diabéticos (HiperDia) para os pacientes cadastrados na Unidade Básica de Saúde (UBS) Brás em São Paulo/SP com intuito de conscientizar essa população adscrita sobre os benefícios desse acompanhamento, a fim de que a adesão ao controle e acompanhamento seja de fato realizada rigorosamente.

### ***4.2 Objetivo específico***

Definir se a implantação do HiperDia trouxe melhores condições de vida a este segmento populacional, no que tange aos serviços de saúde propostos. Verificando então – através do agendamento das consultas e do seguimento no prontuário - a adesão, o controle e acompanhamento adequados.

## 5 Revisão de Literatura

A pressão arterial é o produto de duas variáveis hemodinâmicas: débito cardíaco e resistência vascular periférica. Com base neste dado, a hipertensão arterial pode ser resultado dos seguintes fatores:

Aumento da resistência vascular periférica, quando o tônus vascular está aumentado, o que se reflete em pressão diastólica acima do normal;

Aumento do volume circulante, dado que o aumento da volemia provoca aumento do débito cardíaco e, conseqüentemente, da pressão sistólica. Com o tempo, o débito cardíaco se normaliza enquanto a resistência vascular periférica aumenta gradualmente, e com ela, a pressão diastólica. Mais tarde, a hipertensão arterial é mantida pelo aumento da resistência vascular periférica;

Perda de elasticidade dos vasos, que ocorre em indivíduos idosos com esclerose da aorta. Em condições normais, o volume sanguíneo ejetado a cada sístole causa dilatação da aorta, “amortecendo” assim o efeito do ganho em volume, quando é mais rígida, a parede da aorta não consegue “absorver” o ganho em volume e a pressão sistólica aumenta 6.

A abordagem de portadores de hipertensão arterial não deve ser baseada apenas nos níveis de pressão arterial, mas também na presença de outros fatores de risco e doenças concomitantes, tais como diabetes, lesão em órgãos-alvo, doenças renal e cardiovascular. Desta maneira, classifica-se um indivíduo hipertenso de acordo com o grupo de risco em que se enquadre:

Grupo de risco baixo: inclui homens com menos de 55 anos e mulheres com idade inferior a 65 anos, com hipertensão estágio I e sem fatores de risco.

Grupo de risco médio: inclui portadores de hipertensão arterial estágio I ou II, com um ou dois fatores de risco.

Grupo de risco alto: inclui portadores de hipertensão arterial estágio I ou II que possuem três ou mais fatores de risco, ou portadores de hipertensão estágio III sem presença de fatores de risco.

Grupo de risco muito alto: inclui portadores de hipertensão arterial estágio I, II ou III, que possuem um ou mais fatores de risco, com condições clínicas associadas (doença cardiovascular ou renal).

Dentre os fatores de risco – herança Genética: quando os pais são hipertensos, os filhos correm alto risco de também desenvolverem hipertensão arterial (em até 75% dos casos de hipertensão arterial há história familiar); sexo: Mulheres em idade reprodutiva são menos suscetíveis a desenvolverem hipertensão arterial do que homens, porém após a menopausa a prevalência em mulheres se iguala a de homens; idade: À medida que a pessoa envelhece, percebe-se maior hipertensão, particularmente sistólica, em consequência do processo arteriosclerótico que se evidencia nesta idade. 54% dos homens e mulheres de 65 a 74 anos têm hipertensão - entre negros, a prevalência é de 72%; negros: Afrodescendentes são duas vezes mais afetados que os caucasianos; dieta hipersódica: o desenvolvimento de hipertensão arterial pela alta ingestão sódica relaciona-se com um defeito na excreção renal de sódio e água, pois a própria pressão arterial elevada gera alterações estruturais renais que limitam a natriurese e ocasionam, conseqüentemente, hipertensão arterial pelo aumento da volemia; obesidade: O excesso de peso aumenta de duas a seis vezes o risco de hipertensão arterial. Possivelmente por causa de hiperinsulinemia decorrente da resistência à insulina; diabetes mellitus tipo 2 - Hiperglicemia: Os níveis elevados de glicose decorrentes da resistência insulínica aumentam a reabsorção de sódio pelos rins e têm um efeito tóxico no endotélio vascular, determinando maior propensão a microangiopatias e processos ateroscleróticos; hiperinsulinemia: foi proposto que a resistência insulínica leva ao desenvolvimento da hipertensão arterial através dos seguintes mecanismos:

1. Aumento da reabsorção de sódio e água, pois a insulina tem um efeito antinatriurético ao nível da porção proximal e distal do néfron, para isso ocorrer, o rim deve manter sua sensibilidade normal à insulina na presença de resistência ao hormônio para o metabolismo da glicose;
2. Hiperatividade do sistema nervoso simpático, pois a insulina estimula o sistema nervoso central, que induz hipertensão arterial através do aumento do débito cardíaco, de vasoconstrição periférica e reabsorção renal de sódio;
3. Proliferação das células lisas vasculares, pois a insulina, direta ou indiretamente, pela maior produção de fatores de crescimento (IGF 1), determina hipertrofia da parede arteriolar e conseqüente hipertensão arterial;
4. A insulina também modifica o transporte iônico através da membrana celular, aumentando assim potencialmente os níveis citosólicos de cálcio do tecido vascular ou renal sensível à insulina, resultando em maior responsividade vascular a agentes vasoconstritores.

Hipertensão arterial e resistência insulínica estão relacionadas com aterosclerose. Além disso, a hiperinsulinemia decorrente da resistência insulínica estimula a lipogênese; como se sabe, a obesidade é um dos fatores de risco para doença aterosclerótica, assim como as dislipidemias; dislipidemia: As dislipidemias são alterações no metabolismo dos lipídios que, por sua vez, elevam os níveis séricos de certas lipoproteínas desencadeando, dessa forma, todo o processo aterosclerótico que causa elevação da pressão arterial.

As dislipidemias podem ocorrer à custa de:

Aumento do colesterol (total + LDL): Hipercolesterolemia pura;

Aumento dos triglicérides: Hipertrigliceridemia pura;

Aumento de colesterol e triglicérides: Dislipidemia mista;

Redução de HDL.

No Brasil, adotam-se os valores de referência propostos pelo Consenso Brasileiro de Dislipidemias, que segue o modelo americano, o NCEP (National Cholesterol Education Program); etilismo: Etanol ingerido em grandes quantidades (mais que 30 ml/dia), eleva a pressão arterial. O efeito pressor de grandes quantidades de etanol está relacionado à ativação do sistema nervoso simpático e liberação de cortisol pela glândula suprarrenal; tabagismo: O aumento da pressão arterial induzida pelo hábito de fumar está relacionado à liberação de norepinefrina nas terminações nervosas adrenérgicas, resultando em um efeito vasoconstritor e aumento da frequência cardíaca devido à ação da nicotina. O fumo atua diminuindo a complacência arterial e lesionando o endotélio; estresse emocional: elevam a resistência vascular periférica; sedentarismo: A inatividade física é um dos principais fatores para desencadear um aumento na pressão arterial. Embora a pressão sistólica aumente durante os exercícios aeróbios, a pressão arterial de repouso se reduz após exercícios regulares, devido ao aumento da complacência vascular. O exercício físico além de diminuir o peso corporal contribui também para a diminuição e até mesmo abandono do tabagismo e etilismo, ajuda no controle do estresse, na ação coadjuvante no tratamento das dislipidemias, reduzindo, dessa forma, os níveis pressóricos.

## 6 Metodologia

Este Projeto de Intervenção (PI) se dará na Unidade Básica de Saúde (UBS BRÁS) – Dr. Manoel Saldiva Neto localizado na Rua Sampson 61, Bairro: Brás – São Paulo/SP.

O público alvo são os pacientes portadores de HAS e DM da Equipe 4031 - A, cadastrados e acompanhados pelo HiperDIA. Sendo estes um total de 397 hipertensos e 186 diabéticos de um total de 1197 famílias cadastradas nesta Equipe.

Para que se alcance o público alvo, estabeleceu-se, pacientes cadastrados no HiperDia, maiores de 15 anos de idade e que aceitem participar deste projeto.

O intuito deste PI é definir se a implantação do HiperDia trouxe melhores condições de vida a este segmento populacional.

Através deste projeto, pretende-se fazer um levantamento através dos prontuários, sobre o número de consultas anuais, o controle pressórico, o nível de glicemia e as medicações em uso. Verificando se estes pacientes estão sendo acompanhados adequadamente quanto ao número de consultas anuais, a otimização da dose ou mesmo acréscimo de medicamentos e encaminhamentos necessários anuais tais como, oftalmologia para exame de fundo de olho.

Em seguida, disponibilizar vagas de consultas para esse público e convocar - através dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) - os pacientes que não estão de acordo com as metas propostas acima, para irem até a UBS agendar consulta com determinada prioridade. E, se concordarem, participarem deste Projeto de Intervenção.

Através da identificação, avaliação, acompanhamento e monitoramento desse segmento populacional, espera-se a obtenção de resultados satisfatórios quanto ao que foi proposto.

## 7 Cronograma

Atividades	08/ 14	09/ 2014	10/ 2014	11/ 2014	12/ 2014	01/ 2015	02/ 2015	03/ 2015	04/ 2015	05/ 2015	06/ 2015
Elaboração do Projeto	x										
Aprovação do Projeto		x									
Estudo da Literatura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Coleta de Dados		x	x	x	x						
Discussão e Análise dos Resultados						x	x				
Revisão final e digitação								x	x		
Entrega do trabalho final										x	
Socialização do trabalho											x

## **8 Recursos necessários**

O levantamento de dados se fará através dos prontuários dos pacientes da Equipe 4031 - A, da UBS BRÁS - São Paulo/SP, que:

Sejam Hipertensos e Diabéticos cadastrados e acompanhados pelo HiperDia;

Sejam maiores de 15 anos de idade;

Aceitem participar deste Projeto de Intervenção.

## **9 Resultados esperados**

Espera-se obter resultados satisfatórios quanto à implantação do HiperDia mostrando os benefícios que sua implantação trouxe aos pacientes cadastrados e, conseqüentemente, a importância dessa iniciativa.



## Referências

- 1 BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Hipertensão arterial e Diabetes mellitus: plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Brasília: 2002.
- 2 KAPLAN, NM. Hipertensão sistêmica: mecanismos e diagnóstico. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Tratado de medicina cardiovascular. 6ª ed. São Paulo: Roca; 2003. 961-978 p.
- 3 BRASIL. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Banco de dados agregados (SIDRA)**.
- 4 CAMARANO, Ana Amélia. **Mecanismos de proteção social para a população idosa brasileira**. Texto para discussão, n. 1179. Rio de Janeiro: IPEA, 2006. 20 p.
- 5 BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Manual de Operação Versão 1.5 M 02. p.02 HiperDia. Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos Rio de Janeiro, 2002.
- 6 PORTAL DA SAÚDE – SUS. Sistemas e Aplicativos. <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/epidemiologicos/hiperdia>
- 7 BELTRÃO, Kaizô Iwakami, Camarano, A A, Kanso S, **Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX**. Texto para discussão, n. 1034 71 p. Rio de Janeiro: IPEA, 2004.
- 8 MAGNOLI, Demétrio. **Projeto de ensino de geografia**. São Paulo: Moderna, 2004.
- 9 SIQUEIRA, Renata Lopes de; BOTELHO, Maria Isabel Vieira; COELHO, France Maria Gontijo. **A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais**. Ciência saúde coletiva, v. 7, n. 4. Rio de Janeiro, 2002.
- 10 BRASIL. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Disponível em <http://www.arquivosonline.com.br/2007/8903/home.asp>.
- 11 Almeida FA, Rodrigues CIS. Hipertensão arterial primária. In: Riella MC. Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. 730-744 p.
- 12 <http://meuartigo.brasilecola.com/geografia/o-envelhecimento-populacional-sua-influencia-socioeconomica-.html>
- 13 Kaplan NM. Hipertensão sistêmica: terapêutica. In: Braunwald E, Zipes DP, Libby P. Tratado de medicina cardiovascular. 6ª ed. São Paulo: Roca; 2003. p. 994-1000.
- 14 Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia médica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. p. 204-231.

15 Metze K. Artérias, veias e linfáticos. In: Brasileiro G. Bogliolo Patologia. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 468-471.

16 Fuchs FD. Hipertensão arterial sistêmica. In: Duncan BB, Giugliani ERJ, Schmidt MI, et. al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. 641-6 p.

17 ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA E CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Projeto Diretrizes: Prevenção da Aterosclerose – Dislipidemia. 2001. Disponível em [http://www.campinas.sp.gov.br/saude/assist\\_farmaceutica/consensos/dislipidemia.pdf](http://www.campinas.sp.gov.br/saude/assist_farmaceutica/consensos/dislipidemia.pdf).



Secretaria de  
Gestão do Trabalho e da  
Educação na Saúde

Ministério  
da Saúde