

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**AMANDA SOUZA NOBRE**

**ORGANIZAÇÃO DAS AÇÕES PARA DIMINUIÇÃO  
DAS MORBIMORTALIDADES POR HIPERTENSÃO E  
DIABETES NO TERRITÓRIO DAS ESF DA UAPS  
VILA IDEAL, NA CIDADE DE JUIZ DE FORA/MG**

**CONSELHEIRO LAFAIETE – MINAS GERAIS**

**2014**

**AMANDA SOUZA NOBRE**

**ORGANIZAÇÃO DAS AÇÕES PARA DIMINUIÇÃO  
DAS MORBIMORTALIDADES POR HIPERTENSÃO E  
DIABETES NO TERRITÓRIO DAS ESF DA UAPS  
VILA IDEAL, NA CIDADE DE JUIZ DE FORA/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

**CONSELHEIRO LAFAIETE – MINAS GERAIS**

**2014**

**AMANDA SOUZA NOBRE**

**ORGANIZAÇÃO DAS AÇÕES PARA DIMINUIÇÃO  
DAS MORBIMORTALIDADES POR HIPERTENSÃO E  
DIABETES NO TERRITÓRIO DAS ESF DA UAPS  
VILA IDEAL, NA CIDADE DE JUIZ DE FORA/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena (Orientador)

Profª. Ângela Cristina Labanca de Araújo (Examinadora)

Aprovado em Belo Horizonte, em 22/03/2014.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que é a fonte maior de minha existência, e sem Ele eu não estaria vencendo mais esta etapa em minha vida.

Agradeço imensamente à minha mãe, Cristina, que me incentivou a todo momento a lutar contra o desânimo, não fraquejar e não desistir. Você foi minha “musa inspiradora”, pela grande profissional e pessoa maravilhosa que você é. Sou sua fã!

Ao meu pai, Cláudio, pelo amor, apoio e incentivo para concluir este curso.

Ao meu namorado, Samuel, pelo amor, paciência, compreensão, carinho, apoio e ajuda. Te amo!

Às equipes da UAPS Vila Ideal, pelo convívio, pela troca de conhecimentos, pelo apoio e momentos compartilhados. Em especial, à enfermeira Érika, que me ajudou muito durante o curso, e por ser um exemplo de profissional.

À tutora Kátia, pelos ensinamentos e paciência comigo.

Ao meu orientador, Bruno Sena, pela paciência e compreensão, e por não ter desistido de mim: muito obrigada!

E a todos, que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

“Nem tudo que se enfrenta pode ser modificado, mas nada pode ser modificado até que seja enfrentado”

***ALBERT EINSTEIN***

## RESUMO

No Brasil, as doenças do aparelho circulatório constituem hoje a principal causa de morte. O diabetes é outro importante problema de saúde pública. Valores elevados de pressão arterial contraindicam alguns procedimentos odontológicos. Pacientes diabéticos descompensados têm maior risco de desenvolver infecções. Por conta disso, o conhecimento da saúde geral do paciente é de extrema importância para os cirurgiões-dentistas. Para a elaboração da proposta do plano de intervenção, foram realizadas três etapas: o diagnóstico situacional em saúde, a revisão de literatura e a elaboração do plano de ação. O objetivo deste trabalho foi propor um plano de intervenção para organizar ações que diminuam as morbimortalidades por doenças crônicas, hipertensão e diabetes, de modo a melhorar a qualidade de vida dos usuários da Unidade de Atenção Primária à Saúde de Vila Ideal, além de facilitar o trabalho do cirurgião-dentista e diminuir os riscos durante o tratamento odontológico. Utilizou-se artigos encontrados nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sites científicos (SCIELO, LILACS), sites institucionais (Ministério da Saúde), Google Acadêmico, além de livros e revistas que fazem referência sobre o tema proposto, módulos do CEABSF e a Biblioteca Virtual do Nescon-Programa Ágora, o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), além de fichas de cadastro das Equipes de Saúde da Família. O plano de intervenção foi realizado de acordo com o Planejamento Estratégico Situacional. Após a identificação dos principais problemas e suas causas, foi selecionado como prioritário o risco cardiovascular aumentado, elaborando ações para solucionar os nós críticos do problema. O impacto das ações propostas no plano poderá ser avaliado através do acompanhamento da execução do plano operativo. Conclui-se que mudanças de hábitos e estilo de vida são fundamentais na prevenção de agravos decorrentes de hipertensão e diabetes. Além disso, ações intersetoriais são de extrema importância para que sejam somados esforços para se enfrentar os problemas a serem solucionados, e espera-se com isso que o objetivo deste trabalho seja alcançado.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde. Diabetes. Hipertensão Arterial. Odontologia. Planejamento em Saúde.

## ABSTRACT

In Brazil, circulatory diseases are now the leading cause of death. Diabetes is another important public health problem. High blood pressure contraindicates some dental procedures. Decompensated diabetic patients have higher risk of developing infections. Because of this, knowledge of the patient's general health is of utmost importance to dentists. For the formulation of the proposed intervention plan, three steps were taken: the situational diagnosis in health, literature review and drafting of the action plan. This study aimed to propose an action plan to organize actions to reduce morbidity and mortality from chronic diseases, hypertension and diabetes, to improve the quality of life for users Unidade de Atenção Primária à Saúde de Vila Ideal, in addition to facilitating the work of the dentist and reduce risks during dental treatment. Were used as sources of bibliographic research articles found in the database Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), scientific sites (SCIELO, LILACS), institutional sites (Ministério da Saúde), Google Scholar, as well as books and magazines that make reference to the theme, modules of CEABSF and virtual library of Nescon-Programa Ágora, the Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB (Information System Primary Care), in addition to the registration forms of Family Health Teams. The intervention plan was carried out according to the Situational Strategic Planning. After identifying the main problems and their causes, was selected as a priority the increased cardiovascular risk, developing actions to solve the critical problems. The impact of the proposed actions in the plan can be assessed by monitoring the implementation of the operational plan. We conclude that changes in habits and lifestyle are key in preventing aggravated results from hypertension and diabetes. Furthermore, intersectoral actions are extremely important to face the problems to be solved, and it is expected that the objective of this work to be achieved.

**Keywords:** Primary Health Care. Diabetes. Hypertension. Dentistry. Health Planning.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Classificação de prioridades para os problemas identificados no diagnóstico situacional da UAPS Vila Ideal, do município de Juiz de Fora – MG.....	<b>27</b>
<b>Quadro 2</b>	Descritores do problema “risco cardiovascular aumentado” na UAPS Vila Ideal, do município de Juiz de Fora – MG.....	<b>28</b>
<b>Quadro 3</b>	Desenho das operações para os nós críticos.....	<b>29</b>
<b>Quadro 4</b>	Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nós” críticos do problema “risco cardiovascular aumentado”.....	<b>31</b>
<b>Quadro 5</b>	Plano Operativo do planejamento: responsáveis e prazos.....	<b>32</b>



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**AINES** – Anti-inflamatórios Não Esteróides

**BVS** – Biblioteca Virtual de Saúde

**CEABSF** – Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família

**DCNT** – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

**DM** – Diabetes Mellitus

**ECA** – Enzima Conversora da Angiotensina

**ESF** – Estratégia Saúde da Família

**HA** – Hipertensão Arterial

**HIPERDIA** – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos

**IDH** – Índice de Desenvolvimento Humano

**LADA** – *Latent Autoimmune Diabetes in Adults*

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PA** – Pressão Arterial

**PAD** – Pressão Arterial Diastólica

**PAS** – Pressão Arterial Sistólica

**PES** – Planejamento Estratégico Situacional

**PNAD** – Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio

**SIAB** – Sistema de Informação da Atenção Básica

**SUS** – Sistema Único de Saúde

**UAPS** – Unidade de Atenção Primária à Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>08</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
	<b>3.1</b> <b>Objetivo Geral.....</b>	<b>12</b>
	<b>3.2</b> <b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
	<b>5.1</b> <b>Atenção Básica.....</b>	<b>14</b>
	<b>5.2</b> <b>Hipertensão.....</b>	<b>15</b>
	<b>5.3</b> <b>Diabetes.....</b>	<b>16</b>
	<b>5.4</b> <b>Hipertensos na odontologia.....</b>	<b>18</b>
	<b>5.5</b> <b>Diabéticos na odontologia.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>PLANO DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>26</b>
	<b>6.1</b> <b>Objetivos do plano.....</b>	<b>26</b>
	<b>6.2</b> <b>Definição dos problemas.....</b>	<b>27</b>
	<b>6.3</b> <b>Descrição do problema.....</b>	<b>28</b>
	<b>6.4</b> <b>Explicação do problema.....</b>	<b>28</b>
	<b>6.5</b> <b>Desenho das operações.....</b>	<b>29</b>
	<b>6.6</b> <b>Identificação dos recursos críticos.....</b>	<b>31</b>
	<b>6.7</b> <b>Plano operativo.....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são atualmente a principal causa de mortalidade no mundo. No Brasil, as doenças do aparelho circulatório constituem hoje a principal causa de morte (SILVA *et al.*, 2006).

A hipertensão arterial, além de ser um dos principais problemas de saúde no Brasil, eleva o custo médico-social, principalmente pelas complicações que causa, como as doenças cerebrovasculares, arterial coronariana, vascular de extremidades, insuficiência cardíaca e insuficiência renal crônica (MION *et al.*, 2002a *apud* SILVA *et al.*, 2006, p.181).

O diabetes é outro importante problema de saúde pública, pois a falta de acompanhamento e controle dos níveis glicêmicos pode levar a complicações, chegando a casos de amputação, cegueira, dentre outros. Além disso, em diabéticos o risco de desenvolver hipertensão arterial (HA) é duas vezes maior que na população em geral, e têm maior incidência de doença coronariana, doença arterial periférica e doença vascular cerebral (SILVA *et al.*, 2006).

Diversos estudos têm mostrado que o controle rigoroso da glicemia e da pressão arterial é capaz de reduzir as complicações tanto da diabetes quanto da hipertensão arterial (SILVA *et al.*, 2006).

Estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) já são responsáveis por 58,5% de todas as mortes ocorridas no mundo e por 45,9% da carga global de doenças. No Brasil, em 2008, as DCNT responderam por 62,8% do total das mortes por causa conhecida e séries históricas de estatísticas de mortalidade indicam que a proporção de mortes por DCNT aumentou em mais de três vezes entre as décadas de 30 e de 90 (BRASIL, 2011).

No Brasil, o diabetes e a hipertensão constituem a primeira causa de hospitalizações no sistema público de saúde. A Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio – PNAD de 2008 mostrou que 14,0% e 3,6% da população geral referiram hipertensão e diabetes respectivamente (ARAÚJO, 2001; BRASIL, 2011).

Valores elevados de pressão arterial (PA) contraindicam alguns procedimentos odontológicos, principalmente o cirúrgico. Dessa forma, o cirurgião-dentista pode prevenir qualquer complicação inerente a HA durante seu atendimento (LUCINDA *et al.*, 2010).

Pacientes diabéticos descompensados têm aumento de 80% no risco de desenvolver infecções (ALVES *et al.*, 2006).

Por conta disso, o conhecimento da saúde geral do paciente é de extrema importância para os cirurgiões-dentistas, visto que alterações sistêmicas podem influenciar o tratamento odontológico (FERRAZ *et al.*, 2007).

De acordo com dados obtidos na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Juiz de Fora, há 8.257 pessoas com Diabetes e 36.790 pessoas com Hipertensão Arterial, de um total de 265.895 pessoas cadastradas no ano de 2013, nas Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) de Juiz de Fora (JUIZ DE FORA, 2013).

O foco deste trabalho é a Unidade de Atenção Primária à Saúde de Vila Ideal situada na cidade de Juiz de Fora/MG, cuja população é de 516.247 habitantes, predominantemente urbanizada, condições de vida superiores à média nacional e estadual, com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,778, principalmente pelos componentes longevidade e educação, e as principais atividades econômicas são a indústria e serviços (IBGE, 2010).

A área total do município é de 1.435,664 km<sup>2</sup>, com concentração habitacional predominantemente na área urbana. Sua densidade demográfica é de 359,59 hab/km<sup>2</sup>. A taxa de escolarização do município é de 90,3% (IBGE, 2010).

A UAPS Vila Ideal conta com a assistência de duas equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) que respondem pela área 05 e 12 (Solidariedade e Vila Ideal).

A Unidade conta com o sistema Siga Saúde, que é um conjunto de ferramentas de informatização para dar apoio à gestão da saúde no município. Este sistema visa informatizar os dados dos pacientes cadastrados nas unidades de saúde da rede pública municipal, disponibilizando todas as informações referentes aos tratamentos que o paciente tenha recebido, quando e onde foi tratado, quais medicamentos está fazendo uso, qual o diagnóstico e o encaminhamento dado, além de outras informações sobre seu histórico de saúde. O Siga Saúde está em implantação desde março de 2012 e tem a intenção de proporcionar maior agilidade no atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde - SUS.

Através da análise do levantamento de dados dos consolidados, conclui-se que há 906 famílias cadastradas na área 05, número variável devido à migração das famílias; 918 famílias cadastradas na área 12; total de 1824 famílias cadastradas em ambas as áreas (JUIZ DE FORA, 2012).

Deste total de famílias cadastradas, haviam 2955 pessoas cadastradas na área 05, sendo 52,2% do sexo feminino e 47,8% do sexo masculino; e 3117 pessoas cadastradas na área 12, sendo 53,44% do sexo feminino e 46,56% do sexo masculino (JUIZ DE FORA, 2012).

As faixas etárias predominantes na área de abrangência da equipe 05 são: de 20 a 39 anos, que corresponde a 32,2% da população cadastrada, seguida pela faixa etária de 40 a 49 anos - 13,8% do total, e de 60 anos ou mais, representando 13% dos cadastrados. Já na área 12, as faixas etárias predominantes são: de 20 a 39 anos, que corresponde a 30,3% da população cadastrada, seguida pela faixa etária de 60 anos ou mais – 17,8% do total, e de 40 a 49 anos ou mais, representando 13,8% dos cadastrados, sendo que 3,01% da população da área de abrangência possui plano de saúde na área 05 e 12,83% na área 12 (JUIZ DE FORA, 2012).

Quanto à situação de saúde/doença da população, há 104 Diabéticos cadastrados na área 05 e apenas 59,6% fazem acompanhamento com as equipes, e 163 Diabéticos cadastrados na área 12 e apenas 78,5% fazem acompanhamento com as equipes; 396 Hipertensos cadastrados na área 05, 49,8% destes em acompanhamento, e 585 Hipertensos cadastrados na área 12, sendo 72,82% destes em acompanhamento (JUIZ DE FORA, 2012).

Dentre os problemas identificados pelas equipes na área de abrangência, os de maior relevância são: grande número de pacientes hipertensos e/ou diabéticos, violência, gravidez indesejada, mau planejamento das equipes.

Porém, de acordo com os critérios de governabilidade, urgência e impacto, o problema eleito como prioridade foi o risco cardiovascular aumentado, devido ao grande número de hipertensos e/ou diabéticos existentes na área de abrangência.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho será a elaboração de uma proposta de intervenção para organizar ações que diminuam as morbi-mortalidades destas doenças crônicas, HA e diabetes, de modo que melhore a qualidade de vida dos usuários da UAPS Vila Ideal, além de facilitar o trabalho do cirurgião-dentista e diminuir os riscos durante o tratamento odontológico.

## 2 JUSTIFICATIVA

As doenças crônicas não transmissíveis são atualmente a principal causa de mortalidade no mundo. No Brasil, as doenças do aparelho circulatório constituem hoje a principal causa de morte, sendo o diabetes outro importante problema de saúde pública (SILVA *et al.*, 2006).

Valores elevados de PA contraindicam alguns procedimentos odontológicos, principalmente o cirúrgico. Dessa forma, o cirurgião-dentista pode prevenir qualquer complicação inerente a HA durante seu atendimento (LUCINDA *et al.*, 2010).

Pacientes diabéticos descompensados têm aumento de 80% no risco de desenvolver infecções (ALVES *et al.*, 2006).

Por conta disso, o conhecimento da saúde geral do paciente é de extrema importância para os cirurgiões-dentistas, visto que alterações sistêmicas podem influenciar o tratamento odontológico (FERRAZ *et al.*, 2007).

Em Juiz de Fora, especificamente na área de abrangência da UAPS Vila Ideal, há um elevado número de pacientes cadastrados com hipertensão e diabetes, mostrando uma necessidade de conhecer mais sobre estas doenças e propor ações no controle deste grupo, para diminuir as morbi-mortalidades por complicações decorrentes destas, além de ser de suma importância durante o tratamento odontológico que tais pacientes portadores destas disfunções estejam controlados, para permitir que o tratamento com o cirurgião-dentista seja realizado com segurança tanto para o paciente quanto para o profissional, evitando complicações provenientes de tratamentos em pacientes descompensados.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Elaborar uma proposta de intervenção para organizar ações para diminuição das morbi-mortalidades por hipertensão arterial e diabetes no território das equipes de ESF da UAPS Vila Ideal, situada no município de Juiz de Fora/MG.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Trabalhar em parceria com as equipes de ESF, na prevenção e controle do diabetes e hipertensão da população adscrita.
- Realizar avaliação periódica dos portadores de hipertensão e diabetes, principalmente dos estratificados como de maior risco.
- Encaminhar os pacientes classificados como de maior risco para atendimento na Atenção Secundária (Centro HIPERDIA).
- Reduzir as internações e complicações decorrentes da hipertensão e diabetes.
- Reduzir os riscos no atendimento odontológico em pacientes hipertensos e diabéticos.

## 4 METODOLOGIA

Para a elaboração da proposta do plano de intervenção, foram realizadas três etapas: o diagnóstico situacional em saúde, a revisão de literatura e a elaboração do plano de ação propriamente dito.

O Diagnóstico Situacional realizado em 2012 embasou-se no método da Estimativa Rápida que, segundo Campos, Faria e Santos (2010), constitui um modo de se obter informações sobre um conjunto de problemas e dos recursos potenciais para o seu enfrentamento, num curto período de tempo e sem altos gastos, constituindo importante ferramenta para apoiar um processo de planejamento participativo. Seu objetivo é envolver a população na identificação das suas necessidades e problemas e também os atores sociais, que controlam recursos para o enfrentamento dos problemas.

O embasamento teórico para a realização do presente trabalho foi a partir de artigos encontrados nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sites científicos (SCIELO, LILACS), sites institucionais (Ministério da Saúde), Google Acadêmico, além de livros e revistas que fazem referência sobre o tema proposto. Foram utilizadas também como fontes da pesquisa bibliográfica, módulos do CEABSF e a biblioteca virtual do Nescon-Programa Ágora. O Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) foi outra fonte de consultas, além das fichas de cadastro das equipes de ESF.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: artigos publicados a partir do ano 2000 e que abordassem a temática explicitada. Para a pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: “atenção primária à saúde”, “diabetes”, “hipertensão arterial”, “odontologia”, “planejamento em saúde”.

As equipes priorizaram o problema do risco cardiovascular aumentado no território das equipes de ESF da UAPS Vila Ideal, elaborando um plano de intervenção na tentativa de minimizar o problema, seguindo o método de Planejamento Estratégico Situacional (PES) estudado no módulo sobre Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde do CEABSF, que consiste na identificação e priorização dos problemas a serem enfrentados através de um processo participativo e elaboração das soluções para o enfrentamento destes problemas através de estratégias viáveis para alcançar os objetivos propostos.



## 5 REVISÃO DE LITERATURA

### 5.1 Atenção Básica

Segundo descrito na revista Cadernos de Atenção Básica - Saúde Bucal, do Ministério da Saúde, a Atenção Básica constitui:

Um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual ou coletivo, que abrange a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde, situadas no primeiro nível de atenção do sistema de saúde. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob a forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações (BRASIL, 2006a, p.08).

Aspecto fundamental para a efetivação da Atenção Primária é a promoção de saúde, que é uma estratégia que objetiva a melhoria na qualidade de vida e a redução da vulnerabilidade e dos riscos à saúde, por meio da construção de políticas públicas saudáveis, que levem a população a ter melhorias no modo de viver: condições de trabalho, habitação, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais (BRASIL, 2006a).

Durante muitos anos, no Brasil, a inserção da saúde bucal e das práticas odontológicas no SUS deu-se de forma paralela e afastada do processo de organização dos demais serviços de saúde. Atualmente, essa tendência vem sendo revertida, observando-se o esforço para promover uma maior integração da saúde bucal nos serviços de saúde em geral, a partir da conjugação de saberes e práticas que apontem para a promoção e vigilância em saúde, para revisão das práticas assistenciais que incorporam a abordagem familiar e a defesa da vida (BRASIL, 2006a).

Com a inserção das equipes de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família (ESF) em 2000, o Sistema Único de Saúde (SUS) prevê a evolução do modelo assistencial centrado na doença e demanda espontânea para o modelo de atenção integral à saúde, no qual devem se articular ações de promoção e proteção ao lado daquelas de recuperação propriamente ditas. Além da implantação das equipes de Saúde Bucal, o lançamento do programa “Brasil

Sorridente” e a publicação da Política Nacional de Saúde Bucal têm possibilitado a ampliação do acesso aos cuidados em saúde bucal no país (JACCOTTET *et al.*, 2012).

Em janeiro de 2004, o Ministério da Saúde elaborou o documento “Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, que apontam para uma reorganização da atenção em saúde bucal em todos os níveis de atenção e para o desenvolvimento de ações intersetoriais, tendo o conceito do cuidado como eixo de reorientação do modelo, respondendo a uma concepção de saúde não centrada somente na assistência aos doentes, mas sobretudo na promoção da boa qualidade de vida e intervenção nos fatores que a colocam em risco, incorporando ações programáticas de uma forma mais abrangente. Destaca-se, entre outras ações, o desenvolvimento de ações complementares e imprescindíveis voltadas para as condições especiais de vida como saúde da mulher, saúde do trabalhador, portadores de necessidades especiais, hipertensos, diabéticos, entre outras (BRASIL, 2006a; MINAS GERAIS, 2012).

## 5.2 Hipertensão

Segundo a Linha Guia – Atenção à Saúde do Adulto: Hipertensão e Diabete, a hipertensão arterial é definida pela persistência dos níveis de pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140mmHg e pressão arterial diastólica (PAD), maior ou igual a 90mmHg, em indivíduos que não estão fazendo uso de medicação anti-hipertensiva (MINAS GERAIS, 2007; NASCIMENTO *et al.*, 2011).

Admite-se como pressão arterial ideal, condição em que o indivíduo apresenta o menor risco cardiovascular, PAS menor que 120mmHg e PAD menor que 80mmHg (BRASIL, 2001).

Trata-se de uma patologia de início silencioso, com repercussões clínicas importantes para os sistemas cardiovascular e renovascular, acompanhadas frequentemente de comorbidades de grande impacto para os indicadores de saúde da população (MINAS GERAIS, 2007).

De acordo com os Cadernos de Atenção Básica – Hipertensão Arterial Sistêmica em Brasil (2006b), a classificação da pressão arterial para adultos com mais de 18 anos é:

- Normal: PAS < 120mmHg e PAD < 80mmHg
- Pré-hipertensão: PAS 120-139mmHg e PAD 80-89mmHg
- Hipertensão estágio 1: PAS 140-159mmHg e PAD 90-99mmHg

- Hipertensão estágio 2: PAS  $\geq$  160mmHg e PAD  $\geq$  100mmHg

Segundo a Linha Guia – Atenção à Saúde do Adulto: Hipertensão e Diabetes em Minas Gerais (2007), esses são alguns dos fatores de risco para hipertensão:

- Idade: > idade > risco
- Raça: mulheres afrodescendentes > risco que mulheres caucasianas
- Nível sócio econômico: menor nível maior a chance de desenvolver a hipertensão
- Consumo de sal: > consumo > risco
- Obesidade: mais obesos > risco
- Sedentarismo: < atividade física > risco.

### 5.3 Diabetes

De acordo com a definição da Linha Guia – Atenção à Saúde do Adulto: Hipertensão e Diabetes, Diabetes Mellitus (DM) é um quadro de hiperglicemia crônica, acompanhado de distúrbios do metabolismo de carboidratos, de proteínas e de gorduras, caracterizado por hiperglicemia que resulta de uma deficiente secreção de insulina pelas células beta, resistência periférica à ação da insulina ou ambas, cujos efeitos crônicos incluem dano ou falência de órgãos, especialmente rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (MINAS GERAIS, 2007).

Segundo descrito nos Cadernos de Atenção Básica – Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus – Protocolo, o Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina exercer adequadamente seus efeitos (BRASIL, 2001).

Os tipos de diabetes mais frequentes são o diabetes tipo 1, anteriormente conhecido como diabetes juvenil, que compreende cerca de 10% do total de casos, e o diabetes tipo 2, anteriormente conhecido como diabetes do adulto, que compreende cerca de 90% do total de casos. Outro tipo de diabetes encontrado com maior frequência e cuja etiologia ainda não está esclarecida é o diabetes gestacional, que em geral, é um estágio pré-clínico de diabetes, detectado no rastreamento pré-natal. Outros tipos específicos de diabetes menos frequentes podem resultar de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, efeito colateral de medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas associadas ao diabetes (BRASIL, 2001; BRASIL, 2006c).

Com relação ao diabetes tipo 1, o termo “tipo 1” indica destruição da célula beta que eventualmente leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose, coma e morte. O desenvolvimento do diabetes tipo 1 pode ocorrer de forma rapidamente progressiva, principalmente, em crianças e adolescentes (pico de incidência entre 10 e 14 anos), ou de forma lentamente progressiva, geralmente em adultos (LADA, *latent autoimmune diabetes in adults*; doença autoimune latente em adultos). Esse último tipo de diabetes, muitas vezes é erroneamente classificado como tipo 2 pelo seu aparecimento tardio. Estima-se que 5-10% dos pacientes inicialmente considerados como tendo diabetes tipo 2 podem, de fato, ter LADA (BRASIL, 2006c).

A respeito do diabetes tipo 2, o termo "tipo 2" é usado para designar uma deficiência relativa de insulina. A administração de insulina nesses casos, quando efetuada, não visa evitar cetoacidose, mas alcançar controle do quadro hiperglicêmico. A maioria dos casos apresenta excesso de peso ou deposição central de gordura. Em geral, mostram evidências de resistência à ação da insulina e o defeito na secreção de insulina manifesta-se pela incapacidade de compensar essa resistência (BRASIL, 2006c).

Já o diabetes gestacional, é a hiperglicemia diagnosticada na gravidez, de intensidade variada, geralmente se resolvendo no período pós-parto, mas retornando anos depois em grande parte dos casos (BRASIL, 2006c).

A hiperglicemia pode causar alterações funcionais ou patológicas por um longo período antes que o diagnóstico seja estabelecido. Os sintomas clássicos de diabetes são: poliúria, polidipsia, polifagia e perda involuntária de peso (os "4 Ps"). Outros sintomas que levantam a suspeita clínica são: fadiga, fraqueza, letargia, prurido cutâneo e vulvar, balanopostite e infecções de repetição. Algumas vezes o diagnóstico é feito a partir de complicações crônicas como neuropatia, retinopatia ou doença cardiovascular aterosclerótica. (MINAS GERAIS, 2007; BRASIL, 2006c).

No Brasil, estima-se que cerca de cinco milhões de indivíduos adultos com diabetes desconheçam o diagnóstico e, portanto, a doença será identificada frequentemente pelo aparecimento de uma de suas complicações (MINAS GERAIS, 2007).

Testes de rastreamento são indicados em indivíduos assintomáticos que apresentem maior risco da doença, apesar de não haver ensaios clínicos que documentem o benefício resultante e a relação custo-efetividade ser questionável. Fatores indicativos de maior risco são: idade >45 anos; sobrepeso (Índice de Massa Corporal IMC >25); obesidade central

(cintura abdominal >102 cm para homens e >88 cm para mulheres, medida na altura das cristas ilíacas); antecedente familiar (mãe ou pai) de diabetes; hipertensão arterial (>140/90 mmHg); colesterol HDL de 35 mg/dL e/ou triglicérides de 150 mg/dL; história de macrosomia ou diabetes gestacional; diagnóstico prévio de síndrome de ovários policísticos; doença cardiovascular, cerebrovascular ou vascular periférica definida (BRASIL, 2006c; CARVALHO, 2002).

Indivíduos de alto risco requerem investigação diagnóstica laboratorial com glicemia de jejum e/ou teste de tolerância à glicose. Alguns casos serão confirmados como portadores de diabetes, outros apresentarão alteração na regulação glicêmica (tolerância à glicose diminuída ou glicemia de jejum alterada), o que confere maior risco de desenvolver diabetes (BRASIL, 2006c).

Indivíduos em alto risco (com tolerância à glicose diminuída) podem prevenir, ou ao menos retardar, o aparecimento do diabetes tipo 2. Mudanças de estilo de vida reduziram 58% da incidência de diabetes em 3 anos. Essas mudanças visavam discreta redução de peso (5-10% do peso), manutenção do peso perdido, aumento da ingestão de fibras, restrição energética moderada, restrição de gorduras, especialmente as saturadas, e aumento de atividade física regular. Intervenções farmacológicas, p.ex., alguns medicamentos utilizados no tratamento do diabetes, como a metformina, também foram eficazes, reduzindo em 31% a incidência de diabetes em 3 anos. Esse efeito foi mais acentuado em pacientes com IMC > 35 kg/m<sup>2</sup> (BRASIL, 2006c).

Cerca de 80% dos casos de diabetes tipo 2 podem ser atendidos predominantemente na atenção básica, enquanto que os casos de diabetes tipo 1 requerem maior colaboração com especialistas em função da complexidade de seu acompanhamento. Em ambos os casos, a coordenação do cuidado dentro e fora do sistema de saúde é responsabilidade da equipe de atenção básica (BRASIL, 2006c).

#### **5.4 Hipertensos na Odontologia**

A hipertensão arterial é a doença sistêmica mais frequente nos consultórios odontológicos e pode ser diagnosticada precocemente pela aferição da pressão arterial de forma habitual. A visita regular do paciente ao cirurgião-dentista faz deste um profissional

fundamental na detecção precoce da doença, visto que comumente é assintomática (NASCIMENTO *et al.*, 2011; OLIVEIRA; SIMONE; RIBEIRO, 2010).

As alterações bucais relacionadas ao uso crônico de medicamentos anti-hipertensivos são: xerostomia, reações liquenoides, crescimento gengival e, em menor escala, redução ou perda do paladar, sensação de gosto metálico, angioedema (lábio ou língua), glossite e úlceras (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

Pacientes com elevações leves a moderadas da pressão arterial sistólica ou diastólica são riscos aceitáveis para tratamento odontológico, incluindo o uso de anestésicos locais com vasopressores. Os pacientes hipertensos devem ter sua pressão arterial monitorizada a cada consulta e devem ser tratados de acordo com a recomendação mais recente (SANTOS *et al.*, 2009).

O uso de anestésicos locais sem vasoconstritor produz vasodilatação - aumentando a sua absorção, aumentando sua toxicidade e diminuindo a duração e a efetividade da ação anestésica local e aumentando o risco de hemorragias. A ausência do vasoconstritor também reduz a duração da ação do anestésico e aumenta a possibilidade da dor, podendo induzir ao estresse e, por conseguinte, ao aumento da pressão sanguínea, causando um dilema ao profissional e obrigando-o a ter conhecimento sobre a quantidade e o tipo de anestésico a ser empregado. Os cirurgiões-dentistas em geral encontram dificuldades em tratar pacientes hipertensos, quando estes têm que se submeterem ao uso de anestésicos locais, porque temem que o uso destes anestésicos, que contêm vasoconstritores, provoque alterações significativas na pressão arterial a ponto de colocá-los em risco de vida (NASCIMENTO *et al.*, 2011; SILVA NETO, 2010).

Os vasoconstritores associados aos anestésicos locais não produzem efeitos farmacológicos, além da constrição arteriolar localizada. Como contraindicação do uso de vasoconstritores, cita-se: Infarto do miocárdio recente (menos de 6 meses), hipertensão grave não controlada, acidente vascular cerebral recente, entre outros (SILVA NETO, 2010).

A quantidade de adrenalina (epinefrina) exógena injetada deveria estar entre 18µg a 58µg, o que corresponderia a até três tubetes (5,4ml) de anestésico que contenha uma concentração deste vasoconstritor de 1:100.000, evitando a administração intravascular. Com isso é possível beneficiar o paciente com uma anestesia eficaz, reduzindo o efeito da liberação de adrenalina endógena, a evitar a sintomatologia dolorosa e prolongando a duração da anestesia (OLIVEIRA; SIMONE; RIBEIRO, 2010).

É preferível evitar administrar altas concentrações de vasoconstritores nos casos de doença cardiovascular significativa, em virtude do aumento do risco de desenvolvimento de resposta adversa. Recomenda-se a utilização de drogas alternativas que não estejam contraindicadas, como anestésicos locais com concentrações de adrenalina (epinefrina) de 1:200.000 ou 1:100.000, ou mepivacaína a 3%, ou prilocaína a 4% (bloqueio de nervos). Também são citados: Citanest 3% - Cloridrato de prilocaína 30mg; Octapressin 0,03 u.i.; Citocaína – Cloridrato de prilocaína 30 mg com Felipressina 0,03 u.i. (SANTOS *et al.*, 2009).

Embora a incidência de reações adversas para anestesia local seja baixa, os procedimentos cirúrgicos podem causar estresse para o sistema cardiovascular, especialmente em pacientes com doença cardíaca estabelecida (SANTOS *et al.*, 2009).

Durante o tratamento odontológico, a resposta hemodinâmica está relacionada, além da ansiedade, à presença ou não de dor. A dor é um potente mecanismo acionador do sistema nervoso simpático. O tratamento realizado sem anestesia traz efeitos hemodinâmicos mais acentuados que aqueles realizados com anestésico e vasoconstritor, devido à dor, que funciona como desencadeador das modificações hemodinâmicas (SANTOS *et al.*, 2009).

O uso de norepinefrina ao invés de epinefrina acentua ainda mais as modificações hemodinâmicas, daí seu uso ter se tornado obsoleto na odontologia. Ainda nestes pacientes, é muito importante a redução do estresse aplicando todas as estratégias do protocolo de redução de ansiedade, mas também complementando com uma pré-medicação ansiolítica (SANTOS *et al.*, 2009).

Os pacientes com PAS em repouso (mínimo de 5 minutos de repouso) maior do que 200 mmHg ou diastólica superior a 115 mm Hg correm riscos significativos e não devem ser submetidos a qualquer tratamento odontológico eletivo invasivo, até que seu problema clínico mais importante da hipertensão arterial seja corrigido. Os pacientes com doença cardiovascular grave podem correr grande risco no tratamento odontológico eletivo (SANTOS *et al.*, 2009).

Quanto à medicação prescrita aos pacientes hipertensos, há a contraindicação do uso de anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), que diminuem a síntese de prostaglandinas, essenciais à metabolização de agentes hipertensivos. Desta forma, a prescrição de AINEs a pacientes hipertensos provoca a retenção de sódio, com conseqüente aumento do volume de líquido intravascular e elevação da pressão arterial. Há restrições também quanto ao uso de analgésicos, como o AAS, para pacientes que utilizam anticoagulantes, bem como nos

pacientes que utilizam anti-hipertensivos do grupo dos inibidores da ECA (enzima conversora da angiotensina - ex. Captopril) (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

### 5.5 Diabéticos na Odontologia

Entre as principais manifestações bucais dos pacientes diabéticos não controlados, estão a xerostomia, glossodinia, distúrbios de gustação e doença periodontal. É comum a modificação da flora bucal com tendência à candidíase oral e à queilite angular. Especialmente em crianças, a doença está associada à perda de cálcio pelo organismo, podendo levar a descalcificação óssea alveolar e hipoplasia de esmalte. Alterações menos frequentes são: a tumefação da glândula parótida, aftas recidivantes e focos de infecções. Ocorrem, ainda, distúrbios no processo de cicatrização, e aterosclerose cerebrovascular, cardiovascular e de vasos periféricos (TERRA, GOULART, BAVARESCO, 2011; SOUSA *et al.*, 2003).

Grande parte dos pacientes com DM2 desconhece a sua doença. Portanto, o cirurgião-dentista deve estar atento para suspeitar dos casos não diagnosticados, encaminhando para o médico assistente aqueles indivíduos que apresentem sintomatologia oral (candidíase, xerostomia) ou sistêmica sugestiva de DM1 (poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso) ou DM2 (obesidade, dislipidemia, hipertensão) (ALVES *et al.*, 2006; TERRA, GOULART, BAVARESCO, 2011; SOUSA *et al.*, 2003; SILVA NETO, 2010).

Em longo prazo, a hiperglicemia pode causar disfunção e falência de diversos órgãos, e dentre as complicações sistêmicas, incluem-se as alterações bucais, com destaque para a doença periodontal, considerada por alguns como a sexta complicação crônica do DM (ALVES *et al.*, 2006; TERRA, GOULART, BAVARESCO, 2011).

Indivíduos com DM estão mais propensos a desenvolver infecções e abscessos na cavidade bucal, o que pode agravar o controle metabólico. A susceptibilidade para infecções orais, a exemplo da candidíase oral, é favorecida pela hiperglicemia, diminuição do fluxo salivar e alterações na composição da saliva, através de modificações em proteínas antimicrobianas como lactoferrina, lisozima e lactoperoxidase (ALVES *et al.*, 2006; SOUSA *et al.*, 2003).

A susceptibilidade e a progressão da doença periodontal, no paciente diabético, está associada ao descontrole metabólico, à presença de complicações, ao espessamento dos vasos



sanguíneos, à redução da quimiotaxia dos neutrófilos, à glicosilação (ligação de glicose a proteínas) de proteínas estruturais, formando produtos avançados de glicosilação (AGEs), função reduzida dos fibroblastos e alterações genéticas, como herança de determinados antígenos de histocompatibilidade (ALVES *et al.*, 2006; SOUSA *et al.*, 2003).

Um estudo mostrou prevalência de 9,8% de doença periodontal em pacientes com DM1, quando comparados a 1,6% em não diabético. No DM2, o risco de doença periodontal é três vezes maior do que na população em geral. A manifestação inicial é gengivite (sangramento, recessão gengival), que, se não cuidada, progride para doença periodontal severa, com formação de bolsas periodontais ativas, abscessos periodontais, osteoporose trabecular e destruição do suporte periodontal, além de cicatrização lenta do tecido periodontal (ALVES *et al.*, 2006; SOUSA *et al.*, 2003; SILVA NETO, 2010).

Algumas hipóteses consideram uma associação bidirecional entre diabetes e doença periodontal. Nessas hipóteses, o diabetes alteraria a resposta imunológica e metabólica do organismo, favorecendo e exacerbando a doença periodontal, e ela contribuiria para o mau controle dos níveis glicêmicos. Assim, a manutenção da saúde dos tecidos periodontais contribui para um melhor controle metabólico, reduzindo as necessidades de insulina e os níveis de hemoglobina glicosilada (ALVES *et al.*, 2006; SILVA NETO, 2010).

Existe evidência científica que relaciona a doença periodontal como um empecilho para se obter um adequado controle metabólico no paciente diabético. A presença de infecções como a doença periodontal leva à estimulação da resposta inflamatória resultando em situação de estresse, que aumenta a resistência dos tecidos à insulina, piorando o controle do diabetes (TERRA, GOULART, BAVARESCO, 2011; SOUSA *et al.*, 2003).

Nos pacientes com diagnóstico prévio, o dentista deve se informar sobre o tipo da doença (DM1, DM2), duração da enfermidade, terapia (dieta, insulina, hipoglicemiantes, horário da última dose desses medicamentos), horário da última refeição, controle metabólico (HbA1c), complicações (nefropatia, neuropatia, retinopatia), sintomas de hipoglicemia, história de hospitalização e cetoacidose, infecções sistêmicas (febre, mal-estar, uso de antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos) e medicamentos para tratar complicações associadas ao DM. Os anti-hipertensivos podem causar desidratação, os antidepressivos e benzodiazepínicos podem levar à hipossalivação, os anti-inflamatórios não-esteróides (AINES) podem potencializar os efeitos dos hipoglicemiantes orais, aumentando o risco de hipoglicemia, e os corticóides podem agravar a hiperglicemia. Também é importante

questionar sobre hipertensão arterial, uso de álcool (causa de hipoglicemia) e tabagismo (ALVES *et al.*, 2006; SOUSA *et al.*, 2003; CARVALHO, 2002).

O médico assistente deverá ser consultado no caso de pacientes com complicações crônicas, para discutir possíveis modificações no plano terapêutico, principalmente se procedimentos cirúrgicos forem necessários. Nas diabéticas grávidas, é fundamental se informar dos cuidados em relação ao uso de medicamentos e exposição aos raios X (ALVES *et al.*, 2006).

Aqueles com diagnóstico prévio de DM deverão ter sua glicemia capilar avaliada antes do início do procedimento, para identificar e tratar uma possível hipoglicemia ou hiperglicemia (ALVES *et al.*, 2006; CARVALHO, 2002).

Radiografias de unidades dentárias específicas e radiografias panorâmicas estão indicadas para complementar o exame físico, quando da avaliação de doença periodontal, inserção óssea, tratamentos endodônticos, abscessos, lesões cariosas e comprometimento ósseo (ALVES *et al.*, 2006).

Pacientes bem controlados, sem complicações crônicas, com boa higiene bucal e acompanhamento médico regular podem ser tratados sem necessidade de cuidados especiais, uma vez que eles respondem de forma favorável e da mesma forma que não-diabéticos. Naqueles com descompensação metabólica e (ou) múltiplas complicações, o tratamento odontológico será paliativo e indicado em situações de urgência, como presença de dor e infecções. A terapia definitiva será adiada até estabilização das condições metabólicas. Pacientes com glicemia, em jejum, acima de 230 mg/dL, têm um aumento de 80% no risco de desenvolver infecção (ALVES *et al.*, 2006; TERRA, GOULART, BAVARESCO, 2011).

Jejum e horário do atendimento: no dia que precede a consulta odontológica, a dieta será de acordo com o padrão usado pelo paciente. Em caso de necessidade de jejum prolongado, ou antecipação de redução na ingestão alimentar após o procedimento, poderá ser necessária a redução ou a omissão de doses dos hipoglicemiantes orais ou da insulina. O jejum desnecessário é um dos fatores precipitantes para hipoglicemia. O atendimento odontológico pode ser feito em qualquer horário do dia (ALVES *et al.*, 2006; SOUSA *et al.*, 2003).

É importante que o cirurgião-dentista possua um glicosímetro para checar a glicemia capilar antes da consulta ou durante a mesma, caso se suspeite de hipoglicemia ou hiperglicemia (ALVES *et al.*, 2006).

Ajustes nas doses de insulina e hipoglicemiantes orais: ajustes nas doses de medicamentos estão indicados quando houver necessidade de jejum prolongado, uso de AINES ou corticoides, realização de procedimentos invasivos e antecipação de dor ou estresse importante. Os hipoglicemiantes orais podem ter seu efeito potencializado pelo uso concomitante de AINES, que deslocam os hipoglicemiantes do seu sítio de ligação, aumentando o efeito hipoglicemiante, enquanto os corticosteróides têm efeito hiperglicemiante. Assim, a prescrição desses dois medicamentos deve ser criteriosa, sendo necessário entrar em contato com o médico responsável, para ajustar sua posologia. A não ser nessas situações, os pacientes devem ser instruídos a manter a dose usual de seus medicamentos (ALVES *et al.*, 2006).

Ansiedade e medo: esses sintomas devem ser controlados, pois levam à liberação de adrenalina, causando aumento na glicemia. Os benzodiazepínicos usados para tratar ansiedade (diazepan, lorazepan), embora possam causar hipossalivação, não são contraindicados (ALVES *et al.*, 2006).

A dor pode ser controlada com analgésicos simples (acetaminofeno, dipirona) e AINES (nimesulida, ibuprofeno, diclofenaco). Nos casos graves, usar preparações com codeína. A inflamação pode ser controlada com AINES. Evitar corticóides pelo risco de hiperglicemia (ALVES *et al.*, 2006).

A terapêutica antimicrobiana para pacientes com bom controle glicêmico é semelhante ao de não-diabéticos, ou seja, só deve ser realizada quando existirem sinais e sintomas sistêmicos de infecção. Nos pacientes com doença mal controlada, mesmo na ausência de sinais e infecção, preconiza-se profilaxia antibiótica nos procedimentos que geram bacteremia importante. Caso seja necessária a prescrição curativa, podem ser usados: penicilinas (amoxicilina, ampicilina), cefalosporinas (cefalexina) ou macrolídeos (azitromicina, claritromicina) (ALVES *et al.*, 2006; TERRA, GOULART, BAVARESCO, 2011; SILVA NETO, 2010).

Não existe consenso sobre o tipo de anestésico local a ser usado no tratamento odontológico do diabético. Em pacientes compensados, os anestésicos locais com adrenalina ou noradrenalina podem ser usados sem problemas. Os anestésicos de longa duração não constituem a melhor escolha, porque têm influência no miocárdio. Em pacientes com descontrole metabólico, a indicação de anestésico com adrenalina é controversa. Alguns autores recomendam evitar uso de soluções com vasoconstrictores à base de adrenalina e

noradrenalina, pois essas promovem a quebra de glicogênio em glicose, aumentando ainda mais os níveis de glicose circulante. Nesses casos, eles recomendam usar preparados sintéticos (felipressina), ou usar anestésicos sem vasoconstritores. A lidocaina 2%, mepivacaína 2%, articaína 4% associados à adrenalina 1:100.000, prilocaína 3% com felipressina a 0,03 UI/mL, ou mepivacaína 3% (sem vasoconstritor) são opções de anestésicos locais usados em pacientes com DM (ALVES *et al.*, 2006; SOUSA *et al.*, 2003; CARVALHO, 2002).

## **6 PLANO DE INTERVENÇÃO**

O diagnóstico situacional da Unidade de Atenção Primária à Saúde de Vila Ideal foi realizado através do método da estimativa rápida.

A estimativa rápida constitui um modo de se obterem informações sobre um conjunto de problemas e dos recursos potenciais para o seu enfrentamento, num curto período de tempo e sem altos gastos, constituindo importante ferramenta para apoiar um processo de planejamento participativo (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Uma vez realizado e discutido o diagnóstico situacional da área de abrangência da UAPS Vila Ideal, foi construído o plano de ação para enfrentamento do problema escolhido a partir do diagnóstico realizado pelo método PES (Planejamento Estratégico Situacional).

### **6.1 Objetivos do Plano**

O objetivo do plano de intervenção é organizar ações para diminuição das morbimortalidades por hipertensão arterial e diabetes no território das equipes de ESF da UAPS Vila Ideal, situada no município de Juiz de Fora/MG, trabalhando em parceria com as equipes da ESF, na prevenção e controle do diabetes e hipertensão da população adscrita, realizando avaliação periódica dos portadores de hipertensão e diabetes, principalmente dos estratificados como de maior risco, encaminhando os pacientes classificados como de maior risco para atendimento na Atenção Secundária (Centro HIPERDIA), e como consequência, reduzir as internações e complicações decorrentes da hipertensão e diabetes. Com isso, há também uma redução dos riscos no atendimento odontológico em pacientes hipertensos e diabéticos, permitindo assim que o tratamento com o Cirurgião-Dentista seja realizado com segurança tanto para o paciente quanto para o profissional, evitando complicações provenientes de tratamentos em pacientes descompensados.

## 6.2 Definição dos Problemas

Os principais problemas de saúde identificados na área de abrangência da UAPS Vila Ideal foram: grande número de pacientes hipertensos e/ou diabéticos, violência, gravidez indesejada, mau planejamento das equipes.

Os problemas foram identificados, analisados e selecionados (Quadro 1) quanto à prioridade segundo os seguintes critérios:

- Atribuindo um valor “alto, médio ou baixo” para a importância do problema;
- Distribuindo pontos conforme sua urgência;
- Definindo se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da capacidade de enfrentamento da equipe responsável pelo projeto;
- Numerando os problemas por ordem de prioridade a partir do resultado da aplicação dos critérios de seleção.

**Quadro 1:** Classificação de prioridades para os problemas identificados no diagnóstico situacional da UAPS Vila Ideal, do município de Juiz de Fora - MG.

<b>Problema</b>	<b>Importância</b>	<b>Urgência</b>	<b>Capacidade de Enfrentamento</b>	<b>Escore</b>	<b>Seleção</b>
<b>Risco cardiovascular aumentado (grande nº de hipertensos e/ou diabéticos)</b>	3	3	1	7	1º
<b>Violência</b>	3	2	0	5	4º
<b>Gravidez indesejada</b>	3	2	1	6	3º
<b>Mau planejamento das equipes</b>	3	3	1	7	2º

Fonte: Autoria Própria (2014).

De acordo com os critérios de importância, urgência e capacidade de enfrentamento, foi priorizado o problema do risco cardiovascular aumentado (grande número de pacientes hipertensos e/ou diabéticos).

### 6.3 Descrição do Problema

Para descrever o problema, as equipes utilizaram alguns dados fornecidos pelo SIAB, conforme mostra o Quadro 2:

**Quadro 2:** Descritores do problema “risco cardiovascular aumentado” na UAPS Vila Ideal, do município de Juiz de Fora – MG.

<b>DESCRITORES</b>	<b>VALORES</b>	<b>FONTES</b>
Hipertensos cadastrados	981	SIAB
Hipertensos acompanhados conforme protocolo	623	SIAB
Diabéticos cadastrados	267	SIAB
Diabéticos acompanhados conforme protocolo	190	SIAB

**Fonte:** Autoria Própria (2014).

### 6.4 Explicação do Problema

Após a descrição do problema selecionado pela equipe, o próximo passo foi entendê-lo e explicá-lo melhor. Para isso, seria necessário conhecer as suas causas para então planejar ações para melhorar a qualidade de vida da população adscrita.

As causas (nós críticos) do risco cardiovascular aumentado (hipertensão e/ou diabetes) seriam:

- Hábitos e estilo de vida não saudáveis;
- Pressão social (desemprego e violência, por exemplo) que gera estresse;
- Nível de informação sobre o problema de saúde, influenciando na forma de o indivíduo lidar com ele e também, na adesão ao tratamento;
- A estrutura dos serviços de saúde, para receber e atender o paciente, solucionando da melhor forma seu problema, evitando complicações;
- Processo de trabalho da equipe de saúde, afetando a qualidade do cuidado prestado e a eficácia do mesmo.

## 6.5 Desenho das Operações

Com o problema bem explicado e identificado as causas consideradas mais importantes, torna-se necessário pensar soluções e estratégias para o enfrentamento do problema, iniciando a elaboração do plano de ação propriamente dito (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

A partir da explicação do problema é que será elaborado um plano de ação, entendido como uma forma de sistematizar propostas de solução para enfrentar os problemas que estão causando o problema principal.

**Quadro 3:** Desenho das operações para os nós críticos

<b>NÓ CRÍTICO</b>	<b>OPERAÇÃO/ PROJETO</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>PRODUTOS ESPERADOS</b>	<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>
Hábitos e estilos de vida inadequados	<b>Mudança de Hábito</b> Modificar hábitos e estilos de vida	Diminuir em no mínimo 25% o número de sedentários, tabagistas e obesos no prazo de doze meses	Programa de caminhada orientada; Distribuição de panfletos com orientações sobre alimentação, prática de exercícios físicos e hábitos saudáveis	Organizacional – para organizar as caminhadas; Cognitivo – informação sobre o tema e estratégias de comunicação; Financeiro – para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.
Pressão social	<b>Paz e emprego</b> Aumentar a oferta de emprego; incentivar a paz entre as pessoas	Diminuir o desemprego e a violência	Programa de geração de emprego e renda; Programa de incentivo à paz	Cognitivo – informação sobre o tema, elaboração e gestão de projetos de geração de emprego e renda e de enfrentamento da violência; Político – mobilização social em torno das questões, articulação



<b>NÓ CRÍTICO</b>	<b>OPERAÇÃO/ PROJETO</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>PRODUTOS ESPERADOS</b>	<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>
				intersetorial e aprovação de projetos; Financeiro – financiamento de projetos
Nível de informação	<b>Saiba mais</b> Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos cardiovasculares	Comunidade mais informada sobre os riscos cardiovasculares	Avaliação do nível de informação da população sobre risco cardiovascular; campanha educativa na UAPS; Programa de Saúde Escolar; capacitação dos ACS e de cuidadores	Cognitivo – conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas; Organizacional – organização da agenda; Político – articulação intersetorial (parceria com o setor educação) e mobilização social
Estrutura dos serviços de saúde	<b>Mais estrutura</b> Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento dos portadores de risco cardiovascular aumentado	Garantir os medicamentos e exames previstos nos protocolos para 80% dos diabéticos e hipertensos	Capacitação de pessoal; contratação de compra de exames e consultas especializadas; compra de medicamentos	Políticos – decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço; Financeiros – aumento da oferta de exames, consultas e medicamentos; Cognitivo – elaboração do projeto de adequação
Processo de trabalho da equipe de Saúde da Família inadequado para enfrentar o problema	<b>Linha de cuidado</b> Implantar a linha de cuidado para risco cardiovascular aumentado,	Cobertura de 80% da população com risco cardiovascular aumentado	Linha de cuidado para risco cardiovascular implantada; protocolos implantados; recursos humanos	Cognitivo – elaboração de projeto da linha de cuidado e de protocolos; Político – articulação entre

<b>NÓ CRÍTICO</b>	<b>OPERAÇÃO/ PROJETO</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>PRODUTOS ESPERADOS</b>	<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>
	incluindo os mecanismos de referência e contrarreferência		capacitados; regulação implantada; gestão da linha de cuidado implantada	os setores da saúde e adesão dos profissionais; Organizacional – adequação de fluxos (referência e contrarreferência)

**Fonte:** Autoria Própria (2014).

## 6.6 Identificação dos Recursos Críticos

O processo de transformação da realidade sempre consome, com mais ou com menos intensidade, algum tipo de recurso. Portanto, a dimensão dessa transformação vai depender da disponibilidade de determinados recursos, a favor ou contra as mudanças desejadas (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

A identificação dos recursos críticos a serem consumidos para execução das operações constitui uma atividade fundamental para analisar a viabilidade de um plano (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010). A partir do Quadro 3, foram identificados os recursos críticos de cada operação e resumidos em outro quadro (QUADRO 4).

**Quadro 4:** Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nós” críticos do problema “risco cardiovascular aumentado”.

<b>OPERAÇÃO/PROJETO</b>	<b>RECURSOS CRÍTICOS</b>
<b>Mudança de Hábito</b>	Financeiro – para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.
<b>Paz e emprego</b>	Organizacional – mobilização social em torno das questões do desemprego e da violência; Político – articulação intersetorial e aprovação de projetos; Financeiro – financiamento do projeto.
<b>Saiba mais</b>	Político – articulação intersetorial.
<b>Mais estrutura</b>	Político – decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço; Financeiro – recursos necessários para a estruturação do serviço (custeio e equipamentos).
<b>Linha de cuidado</b>	Político – articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais.

**Fonte:** Autoria Própria (2014).

## 6.7 Plano Operativo

O Plano Operativo mostra de forma prática, as ações necessárias para alcançar os objetivos propostos, os responsáveis por elas e o prazo definido para execução (QUADRO 5).

**Quadro 5:** Plano Operativo do planejamento: responsáveis e prazos.

OPERAÇÕES	RESULTADOS	PRODUTOS	AÇÕES ESTRATÉGICAS	RESPONSÁVEL	PRAZO
<b>Mudança de Hábito</b> Modificar hábitos e estilos de vida	Diminuir em no mínimo 25% o número de sedentários, tabagistas e obesos no prazo de doze meses	Programa de caminhada orientada; Distribuição de panfletos com orientações sobre alimentação, prática de exercícios físicos e hábitos saudáveis	Não é necessária	Enfermeiras, médicos, dentistas e ACS	Três meses para o início das atividades e avaliação anual
<b>Paz e emprego</b> Aumentar a oferta de emprego; incentivar a paz entre as pessoas	Diminuir o desemprego e a violência	Programa de geração de emprego e renda; Programa de incentivo à paz	Apresentar o projeto/Apoio das Associações; Apresentar o projeto/Apoio das Associações	Todos os profissionais das equipes de ESF da UAPS Vila Ideal	Apresentar o projeto em seis meses; início das atividades em doze meses
<b>Saiba mais</b> Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos cardiovasculares	Comunidade mais informada sobre os riscos cardiovasculares	Avaliação do nível de informação da população sobre risco cardiovascular; campanha educativa na UAPS; Programa de Saúde Escolar; capacitação dos ACS e de cuidadores	Não é necessária	Enfermeiras, médicos, dentistas e ACS	Início em quatro meses e término em sete meses; início em sete meses; início em seis meses, avaliações a cada semestre; início em três meses e término em cinco meses
<b>Mais estrutura</b> Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento dos portadores de risco	Garantir os medicamentos e exames previstos nos protocolos para 80% dos diabéticos e hipertensos	Capacitação de pessoal; contratação de compra de exames e consultas especializadas;	Apresentar projeto de estruturação da rede	Enfermeiras	Cinco meses para apresentação do projeto e dez meses para aprovação e liberação dos

cardiovascular aumentado		compra de medicamentos			recursos e seis meses para compra dos equipamentos; início em cinco meses e finalização em dez meses
<b>Linha de cuidado</b> Implantar a linha de cuidado para risco cardiovascular aumentado, incluindo os mecanismos de referência e contrarreferência	Cobertura de 80% da população com risco cardiovascular aumentado	Linha de cuidado para risco cardiovascular implantada; protocolos implantados; recursos humanos capacitados; regulação implantada; gestão da linha de cuidado implantada	Não é necessária	Médicos	Início em três meses e finalização em doze meses

**Fonte:** Autoria Própria (2014).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças crônicas não transmissíveis, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), são atualmente a principal causa de mortalidade no mundo. No Brasil, as doenças do aparelho circulatório constituem hoje a principal causa de morte (SILVA et al., 2006).

No Brasil, o diabetes e a hipertensão constituem a primeira causa de hospitalizações no sistema público de saúde. A Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio – PNAD de 2008 mostrou que 14,0% e 3,6% da população geral referiu hipertensão e diabetes respectivamente (ARAÚJO, 2001; BRASIL, 2011).

Em Juiz de Fora, especificamente na área de abrangência da UAPS Vila Ideal, há um elevado número de pacientes cadastrados com hipertensão e diabetes, mostrando uma necessidade de conhecer mais sobre estas doenças e propor ações no controle deste grupo, para diminuir as morbi-mortalidades por complicações decorrentes destas, sendo que também é de suma importância durante o tratamento odontológico que tais pacientes portadores destas disfunções estejam controlados.

Espera-se com este estudo e esta proposta de plano de intervenção, contribuir para a diminuição das morbi-mortalidades por hipertensão arterial e diabetes no território das equipes de ESF da UAPS Vila Ideal, trabalhando em parceria com as equipes de ESF, na prevenção e controle do diabetes e hipertensão da população adscrita, realizando avaliação periódica dos portadores destas doenças crônicas, principalmente dos estratificados como de maior risco, encaminhando-os para atendimento na Atenção Secundária (Centro HIPERDIA). Como consequência disso, espera-se reduzir as internações e complicações decorrentes da hipertensão e do diabetes. Com isso, pretende-se também uma redução dos riscos no atendimento odontológico em pacientes hipertensos e diabéticos, permitindo assim que o tratamento com o cirurgião-dentista seja realizado com segurança tanto para o paciente quanto para o profissional, evitando complicações provenientes de tratamentos em pacientes descompensados.

Após este estudo, pode-se concluir que para se atingir os objetivos propostos são pontos importantes:

- O conhecimento da área de abrangência onde se atua é de fundamental importância, pois é mais fácil se planejar as ações quando se conhece a realidade de determinada população;

- Toda a equipe de saúde juntamente com a população deve ser mobilizada para que a implantação do plano de intervenção proposto consiga resultados favoráveis;
- Mudanças de hábitos e estilo de vida são fundamentais na prevenção de agravos decorrentes de hipertensão e diabetes;
- Investimentos na estrutura dos serviços de saúde e em recursos humanos na área da saúde para que se tenha um atendimento mais humanizado e mais resolutivo;
- Ações intersetoriais são de extrema importância para que sejam somados esforços para se enfrentar os problemas a serem solucionados;
- A abordagem familiar é muito importante, de forma que as famílias tenham uma participação ativa no controle destas doenças;
- Aumentar a oferta de emprego e incentivar a paz entre as pessoas diminuindo a pressão social (desemprego e violência, por exemplo) que gera estresse;
- Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos cardiovasculares e outros problemas de saúde, influenciando na forma de o indivíduo lidar com eles e também, na adesão ao tratamento;
- Implantar a linha de cuidado para risco cardiovascular aumentado, incluindo os mecanismos de referência e contrarreferência, melhorando o processo de trabalho da equipe de saúde, e com isso influenciando na qualidade do cuidado prestado e a eficácia do mesmo.

## REFERÊNCIAS

ALVES, C. *et al.* Atendimento odontológico do paciente com diabetes melito: recomendações para a prática clínica. **R. Ci. méd. biol.**, 5(2), p. 97-110, 2006.

ARAÚJO, I. C.; ARAÚJO, M. V. A. **Etiopatogenia da hipertensão arterial, riscos e condutas preventivas a serem empregadas no atendimento odontológico a pacientes hipertensos.** Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo/ Centro de Ciências da Saúde - Curso de Odontologia, Universidade Federal do Pará, Belém. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus - Protocolo. **Cadernos de Atenção Básica, n. 7.** Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 96 p. il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal. **Cadernos de Atenção Básica, n.17.** Brasília: Ministério da Saúde; 2006a. 92 p. il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão Arterial Sistêmica. **Cadernos de Atenção Básica, n. 15.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 52 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. **Cadernos de Atenção Básica, n. 16.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006c. 56 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coordenação nacional de hipertensão e diabetes.** Brasília, 2011.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde.** 2. ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2010. 114 p.

CARVALHO, L. A. C. **Subsídios para o planejamento de cuidados especiais para o atendimento odontológico de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2.** Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2002.

FERRAZ, E. G. *et al.* Avaliação da variação da pressão arterial durante o procedimento cirúrgico odontológico. **Revista de Odontologia da UNESP**, 36(3), p. 223-29, 2007.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Brasil, 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=313670&idtema=16&search=minas-gerais|juiz-de-fora|sintese-das-informacoes> Acesso em: 10 nov.2013.

JACCOTTET, C. M. G. *et al.* Avaliação das necessidades de tratamento odontológico e da capacidade produtiva da rede de atenção básica em saúde bucal no município de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2009. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 21(2), p.333-40, 2012.

JUIZ DE FORA. Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora/MG. **Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB**: Cadastro das famílias da área de abrangência da UAPS Vila Ideal/Juiz de Fora - MG, 2012.

JUIZ DE FORA. Secretaria Municipal de Saúde de Juiz de Fora/MG. **Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB**: Cadastro das famílias do município de Juiz de Fora - MG, 2013.

LUCINDA, L. M. F. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial e de seus fatores de risco na Clínica de Cirurgia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, 2(2), p. 46-51, 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção à Saúde do Adulto. **Hipertensão e Diabete**. 2.ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2007. 198 p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Análise de Situação de Saúde - Minas Gerais**. 1.ed. Belo Horizonte, 2012.

NASCIMENTO, E. M. *et al.* Abordagem odontológica de pacientes com hipertensão - um estudo de intervenção. **RFO**, 16(1), p.30-5, 2011.

OLIVEIRA, A. E. M.; SIMONE, J. L.; RIBEIRO, R. A. Pacientes hipertensos e a anestesia na Odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não com vasoconstritores? **HU Revista**, 36(1), p.69-75, 2010.

SANTOS, T. S. *et al.* Abordagem atual sobre hipertensão arterial sistêmica no atendimento odontológico. **Odontologia. Clín.-Científ.**, 8(2), p.105-09, 2009.



SILVA, T. R. *et al.* Controle de diabetes mellitus e hipertensão arterial com grupos de intervenção educacional e terapêutica em seguimento ambulatorial de uma unidade básica de saúde. **Saúde e Sociedade**, 15(3), p.180-89, 2006.

SILVA NETO, E. J. P. **Tratamento odontológico para pacientes com comprometimentos sistêmicos**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Departamento de Odontologia Restauradora, Universidade Federal da Paraíba/ Centro de Ciências da Saúde, João Pessoa. 2010.

SOUSA, R. R. *et al.* O paciente odontológico portador de diabetes mellitus: uma revisão da literatura. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, 3(2), p. 71-7, 2003.

TERRA, B. G.; GOULART, R. R.; BAVARESCO, C. S. O cuidado odontológico do paciente portador de diabetes mellitus tipo 1 e 2 na atenção primária à saúde. **Rev APS**, 14(2), p.149-61, 2011.