

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

TAINÁ FAUSTINO MAFRA

O USO DO FLÚOR NO PROCESSO DINÂMICO DA CÁRIE

Pólo de Campos Gerais/MG

2015

TAINÁ FAUSTINO MAFRA

O USO DO FLÚOR NO PROCESSO DINÂMICO DA CÁRIE

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. Leonardo Araújo Fernandes

Pólo de Campos Gerais/MG

2015

TAINÁ FAUSTINO MAFRA

O USO DO FLÚOR NO PROCESSO DINÂMICO DA CÁRIE

Banca examinadora

Examinador 1: Prof. Nome - Instituição

Examinador 2 – Prof. Nome – Instituição

Aprovado em Belo Horizonte, em de de 2015.

DEDICATÓRIA

Aos meus pacientes, pois sem a confiança deles nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que estiveram ao meu lado ao longo dessa caminhada, em especial, à minha mãe Itália, ao meu pai, José, e ao meu namorado, Saulo, pelo amor e apoio incondicional, sem eles essa jornada não teria sido possível.

Meus sinceros agradecimentos à todos os tutores do curso de Especialização Estratégia Saúde da Família pela orientação, disponibilidade, seriedade, ética e competência no planejamento, realização e execução desse trabalho.

RESUMO

É amplamente sabido que o flúor age reduzindo a solubilidade do esmalte dentário por sua ação dinâmica na placa bacteriana. O contato do flúor com os cristais de hidroxiapatita substitui esses cristais, formando cristais de fluorapatita, que são muito mais resistentes a desmineralização causada pela cárie. Desta forma, a intenção desse plano de ação é tanto informar sobre a importância do flúor na redução de cáries dentárias, quanto aumentar a exposição da população de Virgínia/MG ao flúor com o objetivo de reduzir os níveis de cáries da mesma. Para fundamentação científica foi realizada uma revisão literária sobre o flúor e sua ação no processo de formação da cárie dentária. A busca na literatura utilizou as seguintes palavras-chave Cárie dentária, Flúor e Estratégia de Saúde da Família. Foram avaliadas publicações a partir de 2000, em português, encontradas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), na Biblioteca Virtual da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Após a revisão foi elaborada um plano de intervenção, a partir do diagnóstico situacional da realidade local, de acordo com o módulo de Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF). O trabalho tem como questões centrais o questionamento da falta de medidas preventivas para o controle da cárie e também a elaboração de medidas intersetoriais para o alcance na redução de cárie na população.

Palavras-chave: Cárie dentária. Flúor. Estratégia de Saúde da Família (ESF).

ABSTRACT

It is widely known that fluorine acts to reduce the solubility of tooth enamel by a dynamic action on the bacterial plaque. The fluorine contact with the hydroxyapatite crystals replaces these crystals to form fluorapatite crystals that are much more resistant to demineralisation caused by decay. Thus, the intent of this action plan is both inform about the importance of fluoride in reducing tooth decay, as increase the exposure of the population of Virginia / MG to fluoride in order to reduce levels of caries the same. For scientific reasons was carried review the literature on fluoride and its action in the formation of dental caries. The literature search used the following keywords Dental caries, Fluoride and Family Health Strategy. Publications were evaluated from 2000 in Portuguese, found in the Virtual Health Library (VHL) and Scientific Electronic Library Online (SciELO), the Virtual Library of the Federal University of Minas Gerais (UFMG). After review was drawn up an action plan, a situational diagnosis of local reality, according to the Planning and Evaluation module of the Shares on Health Specialization Course in Primary Care in Family Health (CEABSF). The work is central issues questioning the lack of preventive measures for the control of caries and also the development of intersectoral actions to meet in caries reduction in population.

Keywords: Dental caries. Fluorine. Family Health Strategy (FHS).

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Priorização dos problemas do município de Virgínia/MG.....	18
Quadro 2 – Desenho das operações.....	20
Quadro 3 – Identificação de recursos críticos.....	23
Quadro 4 – Viabilidade do plano.....	24
Quadro 5 – Plano operativo.....	25
Quadro 6 – Plano de gestão.....	27

LISTA DE ABRAVIATURAS/SIGLAS

ACS - Agente Comunitário de Saúde

SIAB - Sistema de Informação na Atenção Básica

ESF - Estratégia de Saúde da Família

CPO-d - Índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados

CD – Cirurgião Dentista

SUS – Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	01
2. JUSTIFICATIVA.....	04
3. OBJETIVO.....	05
4. MÉTODOS.....	05
4.1 Diagnóstico situacional da ESF Virgínia.....	05
4.2 Revisão da literatura.....	06
4.3 Plano de intervenção.....	07
5. RESULTADOS.....	07
5.1 Primeiro passo.....	07
5.2 Segundo passo.....	08
5.3 Terceiro passo.....	09
5.4 Quarto passo.....	10
5.5 Quinto passo.....	10
5.6 Sexto passo.....	10
5.7 Sétimo passo.....	13
5.8 Oitavo passo.....	14
5.9 Nono passo.....	15
5.10 Décimo passo.....	17
6 DISCUSSÃO.....	18
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

O município no qual atuo chama-se Virgínia. Fica localizado no estado de Minas Gerais a 400 km da capital Belo Horizonte.

Estima-se que os primeiros desbravadores da região teriam sido portugueses interessados na descoberta de ouro e pedras preciosas. Como só encontraram um solo fértil resolveram fixar-se e dedicar-se a agricultura. Na segunda metade do século XIX, o Padre Custódio de Oliveira Monte Raso, natural de São João Del Rei, chega a região e impressiona-se com a beleza topográfica e a suavidade de clima, com isso, manifestou desejo de erguer uma capela a Nossa Senhora da Conceição na região. A ideia foi bem acolhida pelos moradores existentes e dentre eles, Diogo José Laba Uchôas e Francisco Ribeiro Pires doaram um terreno de 5 alqueires no qual o Padre Custódio deu início a construção da capela. No mesmo momento, estabeleceu o conveniente traçado para arruamento do povoado, que recebeu o nome de Virgínea, em homenagem a padroeira. Com o correr do tempo modificou-se a grafia desse nome para Virgínia, tal como é hoje. Criado o distrito pela lei provincial N^o1.036, de cinco de novembro de 1866, pertencente ao município de Cristina, foi várias vezes e alternadamente transferido deste para o município de Pouso Alto, até que, pela lei N^o556, de trinta de agosto de 1911, conquistou autonomia municipal.

O município de Virgínia possui uma área total de 327,05 km² e uma população que totaliza um número de 8.368 habitantes, 4.690 de população rural e 3.678 de população urbana com densidade demográfica de 26,38 hab/km². Além disso, conta com 2.629 domicílios particulares permanentes nos quais vivem 1.344 famílias rurais e 1.168 famílias urbanas. A maioria da população possui água tratada (76,37%), água encanada (76,37%) e energia elétrica (99,61%). A taxa de urbanização é de 45,65% (BRASIL, 2014a), (IBGE, 2010).

O nível de alfabetização é de 84,8% e a expectativa de vida de 74,7 anos. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, em 2010, foi de 0,651. A renda média familiar total per capita é de 415,41 sendo a renda media per

capita rural de 317,87 reais e renda media per capita urbana de 609,19 reais. A proporção de moradores abaixo da linha de pobreza é de 4,69%. Na cidade, 100% da população é usuária da assistência à saúde no SUS que destinou um orçamento de R\$ 3.755.700,00 para a área segundo dados do IBGE (BRASIL, 2014a).

O Programa de Saúde da Família foi implantado no município de Virgínia em 1996. Atualmente são quatro estratégias de saúde da família e três equipes de saúde bucal. Cada estratégia de Saúde da Família possui um prédio. São divididas em Equipe 1 – ESF Virgínia com 2.472 pessoas adscritas; Equipe 2 – PSF Vargem Alegre com 2.117 pessoas adscritas; Equipe 3 – ESF Moreiras com 2.031 pessoas adscritas e Equipe 4 – ESF São José da Mantiqueira com 1.748 pessoas adscritas. As três primeiras equipes atendem tanto área rural quanto área urbana e a última atende apenas área rural sendo a única sem cobertura para saúde bucal (BRASIL, 2014c).

O Serviço do Centro de especialidade odontológica é conveniado com a cidade de Itamonte. O serviço de referência de Virgínia é o Viva Vida que atende gestantes de alto risco, desnutrição infantil, violências, mamografias, serviços de planejamento familiar, entre outros. Os serviços de média complexidade, cirurgias eletivas e urgências são referenciados para o hospital de São Lourenço e de lá direcionados, se necessário, aos serviços de alta complexidade.

A ESF Virgínia, a qual foi elaborado o plano de intervenção, está situado na Rua Antônio da Costa Pinto, 611, no centro da cidade. O horário de funcionamento da unidade é de segunda-feira a sexta-feira das 08:00 horas às 17:00 horas. O prédio chama-se Unidade Básica de Saúde Risoleta Tolentino Neves e foi inaugurado em julho de 2007. Tem área adequada e um bom espaço físico. Existe sala para reuniões, recepção com quantidade de cadeiras suficientes para a demanda, três salas para consulta médica, uma para marcação de consultas, uma para gestora, uma para realização de procedimentos, uma para consulta de enfermagem, uma para consulta odontológica, almoxarifado, sala de expurgo e de esterilização, três banheiros. Apesar da estrutura física, está mal equipado e com recursos parciais para o

bom funcionamento da equipe. A equipe é composta por um médico, um enfermeiro, um técnico de enfermagem, seis agentes de saúde, dois dentistas, um auxiliar de saúde bucal e um auxiliar de enfermagem.

A ESF enfrenta muitos problemas, no âmbito odontológico é fácil perceber a precariedade e a falta de materiais para trabalho, porém, a questão mais preocupante é a situação da saúde bucal em que se encontra a maioria da população. Apesar dos três consultórios odontológicos montados em todo município de Virgínia parecerem, por dados matemáticos, dar conta de toda a população, ainda é alarmante a situação precária da saúde bucal da maioria dos habitantes de Virgínia.

Consultando os dados do SIAB, a equipe de saúde bucal pôde perceber que a água encanada em Virgínia não é tratada, portanto não recebe fluoretação.

Tendo em vista que a cárie é ainda o principal problema de saúde bucal coletiva, por ser o início de doenças infecciosas e até mesmo de perdas dentárias, é necessário tomar providências coletivas e preventivas em relação à essa questão com o objetivo de minimizar a doença e a suscetibilidade da população à mesma. Uma das medidas mais baratas e de maior abrangência para prevenção de cárie é a fluoretação das águas.

A adição de flúor às águas de abastecimento público, como estratégia de saúde pública para prevenir a cárie dentária teve início nos EUA e no Canadá. Essas experiências desenvolvidas por Frederick McKay, pioneiras, visavam à comprovação da segurança e praticabilidade do procedimento e a eficácia da fluoretação artificial como método de massa para prevenção de cárie. Já nos anos 50 ficou exaustivamente demonstrado a eficácia e a segurança sanitária da medida. A primeira cidade brasileira a possuir água fluoretada foi a cidade de Baixo Guandu no ano de 1953. A concentração ótima de flúor na água foi estabelecida em 0,8 ppm.

Após a inclusão do flúor nas águas de abastecimento público da cidade de Baixo Guandu, no estado do Espírito Santo, percebeu-se uma drástica queda nos índices de CPO-d ("Cariados, Perdidos e Obturados por dente) da

população. O CPO-d é um índice que mostra a qualidade de saúde bucal da população, sendo avaliados os dentes cariados, perdidos e obturados por dente, contando por dente apenas a pior condição em que se encontra, por exemplo: se existir um dente cariado com indicação de extração ele é considerado apenas como perdido. Por isso, quanto maior o índice de CPO-d, pior a situação de saúde bucal daquele paciente.

A intenção do trabalho é justamente aumentar a exposição da população de Virgínia ao flúor com o objetivo de diminuir os índices de CPO-d.

Para tal fim, foram coletados os dados de CPO-d de Virgínia através do SIAB, porém, esses dados não serão usados nesse estudo uma vez que serão usados os CPO-d's coletados nos atendimentos realizados por mim durante cinco meses de atuação. A justificativa gira em torno de que os dados coletados pelo SIAB não eram compatíveis com a condição de saúde bucal dos pacientes atendidos por mim. O CPO-d computado pelo SIAB de Virgínia foi de 2,1, enquanto o CPO-d coletado nesse estudo foi de 10,3.

Devido a toda a burocracia que envolve incentivar o município a fluoretar a sua água, a equipe de saúde bucal da qual participo resolveu realizar outras estratégias com o intuito de aumentar a exposição ao flúor por parte da população. Para isso, foram criados programas que incentivam a fluoretação.

2. Justificativa

O tema foi escolhido baseado na necessidade de prevenção que a população tem. Com poucos recursos e muitos necessitados a opção mais fácil, barata e de resultado rápida é , de fato, a exposição consciente da população ao flúor, na tentativa de fazer decrescer os índices de dentes cariados, perdidos e obturados.

É importante lembrar que o projeto inclui escovações supervisionadas e outras medidas que favorecem também a autonomia do paciente diante da doença. Dessa forma, o paciente aprende e é levado a controlar, prevenir e cuidar da sua saúde bucal.

3. Objetivo

Elaborar um Projeto de Intervenção sobre as escovações supervisionadas em escolas e zonas rurais, promover a importância da fluoretação das águas do município como medida preventiva, eficaz e barata e basicamente realizar projetos em geral para aumentar a exposição da população ao flúor.

4. Métodos

Para a execução da proposta de intervenção foram realizadas três etapas: diagnóstico situacional, coleta de dados da população, revisão da literatura e, por fim, elaboração do plano de intervenção.

4.1 Diagnóstico Situacional da ESF Virginia

A abordagem foi por meio de estimativa rápida e observação ativa da equipe, do território e dos pacientes. As fontes de informação utilizada foram os dados de CPO-d dos pacientes registrados.

Além disso, foi realizada a elaboração do perfil de planejamento, baseada na análise e discussão pela equipe de saúde do serviço prestado, serviços ambientais, serviços sociais, ambiente físico, composição da população, ambiente socioeconômico, organização e estrutura da população, índice de cárie e capacidade de ação.

4.2 Coleta de Dados

A coleta do CPO-d foi realizada na maioria dos pacientes atendidos no período de julho de 2014 até dezembro de 2014. Totalizando uma amostra de 84 pacientes.

Os dados foram separados pela idade dos pacientes, formando dois grupos: pacientes de 0 a 13 anos (Grupo A) e com 14 anos ou mais de idade (Grupo B). As médias de CPO-d dos dois grupos foram alcançadas. A média do Grupo A foi de 6,2 a média do grupo B foi de 13,6.

4.3 Revisão da literatura

Realizou-se uma revisão de literatura na base de dados do ScIELO no período de 2000 até 2014, com base nos descritores: cárie, flúor e estratégia de saúde da família. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos científicos, idioma (português, inglês e espanhol), no período de 2000 a 2014.

Observa-se, a partir da década de 70, uma significativa redução da prevalência de cárie dental relacionada com o aumento de medidas preventivas com o uso do flúor em países desenvolvidos e, posteriormente, em países em desenvolvimento (CANGUSSU, M. C. T.; COSTA, M. da C.N., 2001). Para entender o motivo de tal processo é necessário realizar algumas revisões:

A cárie dentária é uma doença infecciosa transmissível que acompanha a humanidade desde os tempos imemoriais. É causada por uma agregação de microrganismos com atenção especial para os *Streptococcus mutans*. A agregação bacteriana tem seu início no esmalte dentário através da aderência de partículas salivares e, posteriormente, de uma cadeia de bactérias que resultará na placa bacteriana. O *Streptococcus mutans*, por sua vez, está aderido nessa placa bacteriana e é o responsável por fermentar carboidratos presentes na cavidade oral como resíduos alimentares formando ácidos que diminuem o pH da região causando uma desmineralização dos cristais de hidroxiapatita presente no esmalte dentário (PINTO, V. G., 1983).

O flúor é o elemento mais eletronegativo e faz parte do grupo dos halogênios. O flúor, em contato com o esmalte dentário, forma a fluorapatita (FA), que por sua vez, é menos solúvel do que os cristais de hidroxiapatita (HA). Sendo menos solúvel, a FA é um mineral que tende a se precipitar mais facilmente do que a HÁ em meio contendo cálcio e fosfato inorgânico, minerais presentes na saliva e na placa dental. Assim, quando existe a presença constante de flúor na cavidade bucal, a perda mineral causada pelo biofilme dental cariogênico tendera a ser parcialmente revertida pela precipitação do mineral menos solúvel (FA) no dente. Com isso, a perda mineral é reduzida pela reposição na estrutura dental. Desta forma, podemos dizer que o flúor diminui a desmineralização e ativa a remineralização do esmalte da dentina.

Portanto, mais importante do que ter flúor incorporado a estrutura dental, é ter flúor disponível na cavidade bucal para que haja um controle no processo dinâmico DES-RE (Desmineralização e Remineralização) (ANTUNES, J. L. F., 1999).

A lei federal nº 6.050, de 24 de maio de 1974, dispõe sobre afluoretação da água de sistemas públicos de abastecimento, sendo regulamentada pelo Decreto Federal nº 76.872, de 22 de dezembro de 1975, fala sobre a obrigatoriedade da fluoretação para todos os municípios que possuam estações de tratamento de água (RAMIRES, I.; BUZALAF, M. A. R., 2007).

Dessa forma, é evidente a necessidade de exposição contínua ao flúor para fins preventivos em relação à cárie. Consequentemente, se o objetivo é lançar mão de uma medida preventiva, deve-se aumentar a exposição do flúor, porém, garantir que isso ocorra de forma contínua para que de fato seja efetivo. A forma mais simples de garantir esse benefício à população é a fluoretação das águas de abastecimento público, sendo essa ação inviável ou pouco provável devemos garantir ações preventivas de aplicação de flúor de continuidade.

4.4 Plano de Intervenção

O plano de intervenção foi elaborado de acordo com os passos do item a seguir.

5. Resultados

5.1 Primeiro passo – Identificação dos problemas

A lista dos problemas identificados na atividade 1 foram:

- Má distribuição de renda para a população.
- Falta de saneamento básico para grande parte da população.

Maior parte da população vive na zona rural, encontrando sérios problemas de acesso a hospital e centros de saúde que ficam localizados na zona urbana.

- A população não conta com água tratada e grande parte dela conta com poços artesianos, o que poderia explicar o altíssimo índice de cárie na população.
- Não possuem um esquema de saúde integrada, pelo contrário, é completamente fragmentado e o sistema de referencia e contra referencia não funciona.

5.2 Segundo Passo – Priorização dos problemas

QUADRO 1 – Priorização dos problemas do município Virgínia.

Principais Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Má distribuição de renda da população	Alta	6	Fora	5
Falta de saneamento básico para grande parte da população.	Alta	6	Fora	2
A população não conta com água tratada.	Alta	7	Parcial	1
Acesso a	Alta	7	Fora	3

hospital e centros de saúde				
Não possuem um esquema de saúde integrada	Alta	6	Parcial	4

5.3 Terceiro Passo – Descrição do problema

Um dos problemas prioritários escolhido foi o fato da população não contar com água tratada e grande parte dela contar com poços artesianos, o que poderia explicar o alto índice de cárie na população.

O município de Virgínia conta apenas com a ETA (Estação de Tratamento das Águas) que é um local que realiza a purificação da água captada de alguma fonte (rios, lagos e etc...). A água passa por um processo físico e químico. Existem grades para reter impurezas maiores e floculação que através de resíduos químicos, as partículas de sujeira se aglomeram para em seguida decantarem no fundo do tanque. Posteriormente, a água é filtrada obtendo-se assim a água purificada, por fim, essa água deveria receber aditivos químicos, como cal, que corrige a acidez da água, o cloro, que age como desinfetante e o flúor, que é usado para reduzir o problema de cáries na população. Porém, esse último processo não é realizado, deixando a população muito mais vulnerável a essa doença. Por isso, a intenção do trabalho é aumentar a exposição da população ao flúor numa tentativa de compensar a ausência do mesmo na água do município.

5.4 Quarto passo – Explicação do problema

A alta prevalência da cárie dental sempre foi o grande desafio para a saúde bucal. A descoberta do elemento flúor e sua relação com a cárie dental ocasionaram grandes impactos na odontologia. As formas abrangentes de utilização do flúor contribuíram para o declínio mundial da doença cárie assim como o conhecimento do processo dinâmico da cárie dental. O sucesso do flúor como método de controle da cárie dental é indiscutível sendo que seu benefício decorre em reduzir a progressão da doença atuando no processo de desmineralização e remineralização.

Uma população com grande concentração de renda, falta de informação, de saneamento básico e grande dificuldade de acesso a saúde pública, normalmente, já apresenta altos índices de cárie, o que tem se tentado reverter com a fluoretação das águas de consumo público. Essa tecnologia de saúde pública é empregada desde 1950, que tem como objetivo prevenir cárie na população de qualquer classe social e independente dos obstáculos enfrentados por elas no acesso a saúde pública. Essa medida tem mostrado grande eficácia desde que foi empregada. Porém, alguns municípios com sistemas ultrapassados de tratamento de água ainda não empregaram a medida fazendo sua população pagar as consequências.

5.5 Quinto Passo – Identificação dos nós críticos

Os nós críticos do problema selecionados pela equipe foram escolhidos a partir da relação direta com o problema principal:

- Falta de contato com o flúor por parte da população
- Falta de conhecimento quanto à saúde bucal
- Falta de acesso à informação
- Falta de estruturação da equipe de saúde bucal

5.6 passo: Desenho das operações.

QUADRO 2- Desenho das operações.

Nó crítico	Operação/projeto	Resultados esperados	Produtos	Recursos necessários
Falta de contato com o flúor por parte da população	Dentes fortes: Permitir o acesso ao flúor de toda população	Aumentar o acesso ao flúor em 20% da população	Fluoretação das águas e aplicação tópica de flúor	Organizacional: flúor para aplicação tópica em escolas Cognitivo: Palestras sobre a importância do flúor Político: Adesão das escolas ao programa e da prefeitura. Financeiro: Para fornecimento do flúor tópico e para fluoretação das águas
Falta de conhecimento quanto à saúde bucal	Virgínia Consciente e sorridente: Aumentar o nível de consciência da saúde bucal da população	População informada sobre a saúde bucal.	Avaliação do nível de informação. Palestras educativas em escolas e	Organizacional: Adequação aos horários das escolas e de atendimentos nas zonas rurais Cognitivo:

			nas zonas rurais	<p>Elaborar uma estratégia correspondente ao público alvo (crianças, adultos ou idosos)</p> <p>Político: Parcerias com as escolas e postos de atendimento rurais.</p> <p>Financeiro: Disponibilização da área física, recurso para impressão de panfletos e para doação de kits de escovação</p>
Falta de estruturação da equipe de saúde bucal	<p>Equipe Sorridente: Organizar a equipe para promover ações de prevenção</p>	Com a equipe unida esperamos que as palestras e práticas educativas sejam constantes	Criação de protocolos, metas, formulação de agendas e prontuários.	<p>Organizacionais: Adequação de fluxos internos e externos.</p> <p>Políticos: Adesão de toda a equipe de</p>

		na população de Virgínia		saúde bucal Cognitivo: Elaboração de projetos para otimizar os atendimentos e minimizar os problemas recorrentes, no caso, a cárie
--	--	--------------------------	--	---

5.7 Sétimo passo: Identificação dos recursos críticos

QUADRO 3 - Identificação dos recursos críticos

Dentes Fortes	<p>Político: Adesão das escolas ao programa e da prefeitura.</p> <p>Financeiro: Para fornecimento do flúor tópico e para fluoretação das águas</p>
Virgínia consciente e Sorridente	<p>Político: Parcerias com as escolas e postos de atendimento rurais.</p>

	Financeiro: Disponibilização da área física, recurso para impressão de panfletos e para doação de kits de escovação
Equipe Sorridente	Políticos: Adesão de toda a equipe de saúde bucal

5.8 Oitavo passo: Análise da viabilidade do plano

QUADRO 4- Viabilidade do plano

Operações/projetos	Recursos Críticos	Controle dos recursos críticos Ator Motivação	Ação estratégica
Dentes fortes: Permitir o acesso ao flúor de toda população	Político: Adesão das escolas ao programa e da prefeitura. Financeiro: Para fornecimento do flúor tópico e para flueretação das águas	Flávia Favorável Solange Indiferente Edson Indiferente	Apresentar o projeto à gestão de saúde e à prefeitura. Conseguir o apoio das escolas.
Virgínia Consciente e sorridente: Aumentar o nível de consciência da saúde bucal da população	Político: Parcerias com as escolas e postos de atendimento	Flávia Favorável Luciana Favorável Aleja	Apresentar o projeto para os atores citados e sendo aprovado, pedir com que esses entrem com

	<p>rurais.</p> <p>Financeiro: Disponibilização da área física, recurso para impressão de panfletos e para doação de kits de escovação</p>	<p>Favorável</p> <p>Danila</p> <p>Favorável</p>	<p>requisição para prefeitura dos kits.</p>
<p>Equipe Sorridente:</p> <p>Organizar a equipe para promover ações de prevenção</p>	<p>Políticos: Adesão de toda a equipe de saúde bucal</p>	<p>Eduardo</p> <p>Indiferente</p> <p>Elenice</p> <p>Desfavorável</p> <p>Manoel</p> <p>Indiferente</p> <p>José Marcos</p> <p>Indiferente</p> <p>Marcos Antonio</p> <p>Indiferente</p> <p>Danila</p> <p>Favorável</p> <p>Dita</p> <p>Favorável</p>	<p>Propor uma reunião com a equipe para apresentação do projeto e motivação dos atores.</p>

5.9 Nono passo : elaboração do plano operativo

QUADRO 5- Plano operativo

Operações	Resultados	Produtos	Ações estratégicas	Responsável	Prazo
Dentes Fortes	Aumentar o acesso ao flúor em 20% da população	Fluoretação das águas e aplicação tópica de flúor	Apresentar o projeto à gestão de saúde e à prefeitura. Conseguir o apoio das escolas.	Flávia e Edson	2 meses para início das atividades
Virgínia Consciente e Sorridente	População informada sobre a saúde bucal.	Avaliação do nível de informação. Palestras educativas em escolas e nas zonas rurais	Apresentar o projeto para os atores citados e sendo aprovado, pedir com que esses entrem com requisição para prefeitura doas os kits.	Flávia Aleja	4 meses para o início das atividades
Equipe Sorridente	Com a equipe unida esperamos que as palestras e práticas educativas sejam	Criação de protocolos, metas, formulação de agendas e prontuários.	Propor uma reunião com a equipe para apresentação do projeto e motivação dos atores.	Eduardo e Elenice	2 meses para início das atividades

	constantes na população de Virgínia				
--	-------------------------------------	--	--	--	--

5.10 Décimo passo - Plano de gestão

Os objetivos dessa passo são: desenhar um modelo de gestão do plano de ação, discutir e definir o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos como mostrados no quadro a seguir:

QUADRO 6- Plano de gestão

Operações /projetos	Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo Prazo
Dentes fortes: Permitir o acesso ao flúor de toda população	Fluoretação das águas e aplicação tópica de flúor	Flávia e Edson	2 meses para início das atividades	Atrasado	Prefeitura recusou-se a fluoretar as águas no ano de 2014	Primeiros 2 meses de 2015
Virgínia Consciente e sorridente: Aumentar o nível de consciência	Avaliação do nível de informação. Palestras	Flávia Aleja	4 meses para o início das atividades	No prazo	-----	-----

a da saúde bucal da população	educativ as em escolas e nas zonas rurais		es			
Equipe Sorridente : Organizar a equipe para promover ações de prevenção	Criação de protocolos, metas, formulação de agendas e prontuários.	Eduardo e Elenice	2 meses para início das atividades	No Prazo	-----	-----

6. Discussão

O flúor atua diretamente no esmalte dentário causando uma maior resistência à desmineralização do mesmo, causada pela cárie (BARATIERI, 1998). A introdução do flúor na saúde coletiva deu-se pela descoberta de sua ação anticariogênica, com isso, a fluoretação artificial das águas de abastecimento público foi introduzida em 1950 em populações que possuíam alto índice de cárie. Anos após a introdução dessa medida, houve declínio considerável nos índices de cáries da população. Com isso, a fluoretação se torna uma medida simples, barata e eficaz no controle de saúde bucal de uma população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999).

Comprovada a eficácia do flúor no controle da cárie (ANTUNES, 1999) é importante garantir às populações com alto índice de cárie, com acesso a instituições de saúde pública com problemas estruturais, aliada com a baixa renda da população, o contato com o mesmo, seja pela fluoretação das águas ou através de conscientização, aplicabilidade e medidas preventivas em geral.

O município de Virgínia apresenta uma população de extrema precariedade com relação à saúde bucal, muitas vezes falta de acesso as instituições de saúde locais e pouco ou quase nenhum referenciamento que garanta a intersectorialização do sistema, apresentados esses fatores, fica claro que para o controle de saúde bucal do município é necessário e mais simples o foco em ações preventivas que diminuam a incidência de cárie para que consequentemente diminuam as procuras por tratamentos de maiores complexidades.

Mostrada a superioridade do flúor como ação preventiva em relação a custo/benefício é importante abrir mão de formas para que a população tenha contato com o mesmo. A intenção desse plano de ação foi abrir mão e mostrar que existem mais de uma forma de aumentar a exposição de uma população ao flúor e que essas formas não exigem grandes gastos, complicações ou burocracias, apenas requer uma organização da equipe de saúde bucal.

Os programas desenvolvidos pela equipe para aumentar o contato da população com o flúor motivou a população de uma forma inesperada, o que facilitou e simplificou o trabalho de todos. Desta forma a equipe teve a consciência de que para mudar a condição da saúde bucal dessa população se faz necessário apenas uma organização e planejamento da equipe para continuar realizando e gerenciando esse tipo de atividade.

7. Considerações finais

Tomando como base as afirmações colhidas e as análises realizadas podem concluir que o flúor é a principal medida preventiva para o controle da cárie.

Considerando a alta prevalência de cárie na população de Virgínia fez-se necessária a exposição da população ao flúor.

A implantação das ações, mesmo com alguns atrasos, tem sido efetiva em dimensionar o problema e intervir positivamente no controle de cárie da população.

É importante frisar que o processo de informação, educação da população, tem que ocorrer de maneira continuada para que o efeito preventivo das ações alcance diversas gerações para que a consciência de saúde bucal seja enfim alcançada. É importante também, que as ações de escovações supervisionadas e de aplicação de flúor tanto em escolas, quanto no próprio consultório sejam práticas rotineiras de CD's de equipe de saúde bucal do SUS. Apenas dessa forma a conscientização de saúde bucal, cuidados pessoais e declínio de condição de doenças bucais será alcançado tanto a curto, quanto a longo prazo.

REFERÊNCIAS

BRASIL (MINISTÉRIO DA SAÚDE). Cadernos de Atenção Básica. Programa de Saúde da Família. Brasília-DF:Departamento de atenção Básica, Secretaria de Políticas de Saúde, Ministério da Saúde, 2000.

IBGE. Área territorial oficial. Resolução da Presidência do IBGE de n° 5 (R.PR-5/02), out.2002.

IBGE. *Censo Populacional 2010*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), novembro. 2010.

IBGE, Censo Demográfico 1950/2010. Até 1991, dados extraídos de Estatísticas do Século XX, Rio de Janeiro : IBGE, 2007 no Anuário Estatístico do Brasil,1994, vol 54, 1994.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produto Interno Bruto dos Municípios 2004-2008. Out. 2008.

MANUAL DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.– 1.ed.,4.ªreimpr.–Brasília: Ministério da Saúde, 2003.96 p.:il.– (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil. *Atlas do Desenvolvimento Humano*. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), set. 2010.

SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 116 pag Il.

DATASUS - Departamento de Informática do SUS / Ministério da Saúde

Antunes JLF, Frazão P, Narvai PC, Bispo C & Pegoretti T 1999. Risco de cárie dentária em escolares de 5 a 12 anos, nos distritos do município de São Paulo,

1996. VI Congresso Paulista de Saúde Pública. Águas de Lindóia (SP), 17-20 out. 1999. *Caderno de Resumos*. pp. 34.

Brasil 1999. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde Bucal. Fluoretação da água de consumo público no Brasil. Disponível em <http://www.saude.gov.br/programas/bucal/inicial.htm>; capturado em 29 maio 2000.

RAMIRES, Irene and BUZALAF, Marília Afonso Rabelo. A fluoretação da água de abastecimento público e seus benefícios no controle da cárie dentária: cinquenta anos no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.4, pp. 1057-1065. ISSN 1413-8123.

Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria nº 685/Bsb, de 25 de dezembro de 1975*. Aprova as normas e padrões sobre a fluoretação da água dos sistemas públicos de abastecimento, destinada ao consumo humano. *Diário Oficial da União* 1975b.

Cury JA. Uso do flúor e controle da cárie como doença. In: Baratieri LN, *et al*. *Odontologia restauradora*. São Paulo: Ed. Santos; 2001. p.34-68.