

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

Anne Cristine Mota Lima

**ALTA INCIDÊNCIA DE CÁRIE EM PRIMEIROS MOLARES INFERIORES EM
ESCOLARES DO DISTRITO DE ARISTIDES BATISTA/ CORAÇÃO DE JESUS-
MG: ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE AÇÃO**

Coração de Jesus- Minas Gerais

2014

Anne Cristine Mota Lima

**ALTA INCIDÊNCIA DE CÁRIE EM PRIMEIROS MOLARES INFERIORES EM
ESCOLARES DO DISTRITO DE ARISTIDES BATISTA/ CORAÇÃO DE JESUS-
MG: ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE AÇÃO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso
Especialização em Atenção básica em Saúde da
Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para
obtenção do Certificado em Saúde da Família.

Orientadora: Profa. Fernanda Piana Santos Lima de
Oliveira

Coração de Jesus- Minas Gerais

2014

Anne Cristine Mota Lima

**ALTA INCIDÊNCIA DE CÁRIE EM PRIMEIROS MOLARES INFERIORES EM
ESCOLARES DO DISTRITO DE ARISTIDES BATISTA/ CORAÇÃO DE JESUS-
MG: ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE AÇÃO**

Banca Examinadora:

Profa.: Fernanda Piana Santos Lima de Oliveira – Orientadora.

Profa.: Ana Cristina Borges de Oliveira - Examinador

Aprovada em Belo Horizonte, em: ___/___/_____.

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus pelo privilégio de existir;

A minha família pelo incentivo e apoio;

A Equipe de Saúde de Aristides Batista pelo companheirismo e por me ajudarem na realização deste projeto;

A todos os tutores e tutoras CABSF, pela atenção dispensada e pelos ensinamentos durante todo o curso;

A minha orientadora Fernanda Piana Santos Lima de Oliveira, pelos conhecimentos necessários e repassados para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho apresenta uma proposta de intervenção para a Equipe de Saúde da Família sobre a questão do grande acometimento da cárie dentária nos dentes primeiros molares permanentes de escolares do distrito de Aristides Batista, coração de Jesus- M.G, diagnosticado por meio de levantamento epidemiológico realizado no ano de 2014. Considerando-se o fato da cárie precoce na infância interferir diretamente nas condições de saúde bucal e na qualidade de vida das crianças, este é um assunto de grande importância. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura sobre o tema a partir de artigos obtidos nos portais de pesquisa científica Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). O alto índice de cárie nas crianças pode estar relacionado a diversos fatores. Dentre eles pode-se citar a influência urbana sobre os hábitos de alimentação, principalmente o açúcar, criando novos hábitos alimentares que alteraram fundamentalmente a dieta da região.

Palavras- Chave: Cárie Dentária. Dente Molar. Escolares.

ABSTRACT

This paper presents a proposal for intervention to the Family Health Program team on the issue of the great damage to the students' first permanent molars. The students are from Aristides Batista district in Coração de Jesus, Minas Gerais. The damage was diagnosed using an epidemiological survey which was carried out in 2014. This is a matter of great importance since dental cavities in early childhood directly interfere in the conditions of oral health and life quality. It was performed a narrative review of the literature on the subject from articles found in the scientific research portals Latin America and the Caribbean Literature on Health and Science (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO). The high prevalence of dental cavities may be related to several factors, including the urban influence in food, mainly the use of sugar, creating new eating habits that have fundamentally modified the diet of the region.

Key-words: Dental Cavity. Molar. Students.

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1:** Principais problemas e suas prioridades.....19
- Quadro 2:** Operações necessárias para a solução dos “nós- críticos” do problema alta incidência de cáries dentárias em primeiros molares permanentes em escolares do distrito de Aristides Batista- Coração de Jesus- M.G, 2014.....21
- Quadro 3:** - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento do problema alta incidência de cáries dentárias em primeiros molares permanentes em escolares do distrito de Aristides Batista- Coração de Jesus- M.G, 2014.....23
- Quadro 4:** Plano operativo do planejamento: responsáveis e prazos.....24

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	JUSTIFICATIVA.....	11
3	OBJETIVOS.....	12
3.1	Objetivo Geral.....	12
3.2	Objetivos Específicos.....	12
4	METODOLOGIA.....	13
5	REVISÃO DE LITERATURA.....	14
6	PLANO DE AÇÃO.....	19
6.1	Primeiro Passo: Identificação dos problemas.....	19
6.2	Segundo Passo: Priorização dos Problemas.....	19
6.3	Terceiro passo: Descrição do problema a ser enfrentado.....	20
6.4	Quarto passo: Identificação dos nós críticos.....	20
6.5	Quinto passo: Desenho das Operações.....	20
6.6	Sexto passo: Análise da viabilidade do plano.....	24
6.7	Sétimo passo: Elaboração do plano operativo.....	24
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26
	REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

Coração de Jesus está a 484 Km de Belo Horizonte e 80 Km de Montes Claros. A população do município é de 26.035 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE, 2010). O município pertence à microrregião de Montes Claros (Plano municipal de saúde/ 2014-2017) e está inserido na região Norte de Minas Gerais.

As principais atividades econômicas do município são o comércio e agricultura. Pode-se constatar também que um número relevante da população trabalha como servidor da prefeitura em diversas áreas. A população do município de Coração de Jesus é distribuída entre áreas urbanas e rurais, sendo a primeira de concentração mais relevante. Do total de 26035 habitantes, 14.766 residem na área urbana (56,72%) e 11.267 em área rural (43,28%) (IBGE, 2010).

O IDH de Coração de Jesus é de 0,687 (Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD 2000). Em relação aos municípios limítrofes, encontra-se com o terceiro melhor IDH entre eles, juntamente com Ibaí.

A renda média familiar dos moradores é de R\$285,60. Avaliando a desigualdade de rendimentos em Coração de Jesus, segundo dados do Mapa de Pobreza e Desigualdade para os municípios brasileiros, pode-se constatar que a desigualdade social no município, medida pelo Índice de Gini local era de 0,4975 para o ano de 2010.

Com relação à água tratada, o município apresenta um predomínio quase absoluto de rede com água tratada. O recolhimento de esgoto por rede pública é feito em sua grande maioria através de fossa rudimentar, o que representa um total de 15474 fossas. Um total de 777 domicílios possuem rede geral de esgoto ou pluvial. Não possuem instalação sanitária, 8766 do total dos domicílios (IBGE, 2010).

Coração de Jesus possui um sistema relativamente organizado de referência e contra referência. As unidades básicas de saúde recebem cotas para encaminhamento dos pacientes aos serviços especializados de atenção secundária. O município apresenta um sistema local de saúde que pode ser representado da seguinte forma: o hospital municipal, São Vicente de Paulo (de média complexidade), que atua com profissionais de diversas áreas e recebe o fluxo de pacientes advindos da atenção primária em sua maioria; as unidades como o SESP que prestam assistência às especialidades de neurologia, cardiologia, psicologia, fonoaudiologia; o NASF (Núcleo de assistência à saúde da família); O CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) onde são prestados serviços de psicologia e psiquiatria; o Centro mais vida que recebe

pacientes maiores de sessenta anos com alguma patologia ou maiores de oitenta anos; o Centro de Reabilitação de Órtese e Prótese; o centro Oftalmológico e também o CEO (Centro de especialidades odontológicas) que presta serviços de endodontia, periodontia, cirurgia, atendimento a pacientes especiais e prótese. Através do consórcio municipal de saúde os pacientes são referenciados a clínicas particulares da cidade de Montes claros para atendimento que realizam procedimentos e/ou exames não cobertos em Coração de Jesus. Conta também com convênios com laboratórios de Montes Claros (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE/2014-2017).

O programa saúde da família do município apresenta grande importância na cobertura de saúde da população. São um total de 10 equipes de PSF. Dessas, oito possuem equipe de saúde bucal. O sistema de referência e contra referência não funciona da melhor maneira, prejudicando o acompanhamento sequencial e de qualidade aos pacientes na atenção primária. Faltam fichas para este acompanhamento em atendimentos médicos e de enfermagem. O serviço odontológico já as possui. O município não possui serviços de alta complexidade. Cerca de 255 pessoas trabalham na área da saúde do município, em forma de vínculo de prestadores de serviço. Cumprem carga horária de 24 horas semanais dependendo do setor em que atuam. As unidades básicas de PSF funcionam em formato de 40 horas semanais (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE/2014-2017).

Em 2010 observou-se que as doenças mal definidas foram as grandes responsáveis pelas mortes em Coração de Jesus, com uma prevalência de 32%. A idade mais atingida foi de pessoas com 80 anos ou mais. As doenças do aparelho circulatório apareceram em segundo lugar com 17%, sendo a faixa etária entre 70 a 80 anos a mais atingida. Causas externas apontaram uma prevalência de 10% entre pessoas de 20 a 29 anos e as neoplasias com 9% em pessoas na faixa etária de 60 a 69 anos (IBGE, 2010).

Este trabalho objetivou elaborar um projeto de intervenção sobre métodos preventivos à lesão de cárie em primeiros molares inferiores e uma abordagem terapêutica a estas lesões em escolares do distrito. Foi feito um levantamento epidemiológico prévio. As crianças avaliadas se encontravam na faixa etária entre os seis e nove anos de idade e eram estudantes de escolas do distrito Aristides Batista, Coração de Jesus- M.G.

2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho justifica-se pela alta prevalência de cáries em primeiros molares inferiores de escolares do distrito de Aristides Batista, Coração de Jesus-MG..

Apesar deste não ser um dos principais problemas enfrentados na unidade de saúde, a equipe julgou ser de grande relevância abordar o tema, que reflete diretamente sobre a qualidade de vida das crianças e, conseqüentemente, de suas famílias.

Os primeiros molares são os dentes mais acometidos por lesões cariosas, provavelmente por sua erupção ser concluída por volta dos seis anos de idade. Muitas vezes esses dentes são confundidos com dentes decíduos e, erroneamente, acabam por merecer menor atenção quanto à higiene bucal. Sua anatomia oclusal é composta por fósulas e fissuras o que propicia ambiente para o desenvolvimento de cáries (COSER *et al.*, 2005).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Elaborar um Projeto de Intervenção sobre métodos preventivos à lesão de cárie em primeiros molares inferiores e abordagem terapêutica de tratamento a estas lesões em escolares do distrito.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar uma revisão de literatura sobre o tema;
- Orientar sobre forma de prevenção da doença cárie dentária;
- Evitar a perda precoce dos primeiros molares;
- Orientar os responsáveis sobre o assunto.

4 METODOLOGIA

Foi desenvolvido um Plano de Ação levando-se em consideração o resultado do diagnóstico situacional realizado em escolas do distrito Aristides Batista, Coração de Jesus-MG, no período de agosto a setembro de 2014. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura sobre o tema desenvolvido a partir de artigos obtidos nos portais de pesquisa científica Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) entre os anos de 1973 a 2014, sendo selecionados artigos da língua portuguesa. Os descritores utilizados foram: cárie dentária, dente molar e escolares. Também foram pesquisados sites de pesquisa para coleta de dados (IBGE, Prefeitura Municipal de Coração de Jesus e Ministério da Saúde).

5 REVISÃO DE LITERATURA

A cárie dentária é uma doença multifatorial. Para o seu desenvolvimento são necessários três fatores interagindo de maneira crítica: o hospedeiro portador de condições dentárias susceptíveis, a colonização bucal por microorganismos cariogênicos e o consumo frequente de carboidratos (COSER *et al.*, 2005). Sendo o desenvolvimento da carie dental decorrente do acúmulo de bactérias sobre os dentes e da ingestão de açúcar, as medidas primárias para o seu controle seriam a desorganização periódica da placa dental bacteriana, a disciplina no consumo de carboidratos fermentáveis e o uso de produtos fluoretados (BARATIERE *et al.*, 2001).

Aproximadamente 70% dos países do mundo atingiram a meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS): CPOD \leq 3 aos 12 anos de idade. Os resultados obtidos pelo levantamento epidemiológico nacional SB Brasil 2010 mostraram que os dados mais significativos foram aqueles relativos à cárie dentária. Aos 12 anos, idade-índice utilizada internacionalmente para fazer comparações, o índice CPO (dentes cariados, perdidos e obturados) apresentou uma média de 2,1, valor 25% menor do que o encontrado em 2003 (2,8). No componente relativo aos dentes não tratados (cariados), a redução foi de 29% (1,7 para 1,2). O percentual de crianças “livres de cárie” (CPO = 0) passou de 31% em 2003 para 44% em 2010, indicando que, em crianças de 12 anos, houve uma significativa redução da prevalência e gravidade da doença, provavelmente associada a um maior acesso a serviços odontológicos restauradores (BRASIL, 2010). Entretanto, apesar das sinalizações de melhoria na situação da cárie dentária, a doença ainda é um dos agravos de maior prevalência em nosso meio.

O primeiro molar permanente irrompe na cavidade bucal entre os cinco e seis anos de idade. Inicia sua formação na vida intra-uterina. Com o nascimento do bebê, começa a mineralização do dente. No terceiro ano de vida a coroa do dente está completamente formada. A erupção completa por volta dos seis e sete anos de idade. É o primeiro dente da série dos permanentes, sem antecessor. O dente irrompe distalmente do segundo molar decíduo, sendo importante durante a mastigação e essencial ao desenvolvimento de uma boa oclusão (TOMITA *et al.*, 1996). Exerce função essencial no processo mastigatório através da trituração dos alimentos. O primeiro molar permanente é um dos dentes mais importantes da cavidade bucal, sendo o principal instrumento da mastigação entre os seis e doze anos de idade (SCHIMIDT, 2001).

Quando ocorre a perda do primeiro molar permanente, deve-se ter atenção redobrada. Sua perda precoce é um fator etiológico da ocorrência de má oclusões; principalmente se esta perda ocorrer antes da completa formação da dentição permanente (SCHIMIDT, 2001). Segundo Guedes-Pinto (1997), o primeiro molar permanente é um dente essencial para o desenvolvimento de uma boa oclusão. A perda precoce do dente acarreta uma série de alterações na cavidade bucal, tanto estética quanto funcional que repercutirão por toda a vida. Sem dúvida, os primeiros molares permanentes são os mais importantes de todos. Eles são os mais constantes em tomar sua posição normal nas arcadas, especialmente os primeiros molares permanentes superiores, que são chamados “chaves de oclusão” (ARAÚJO, 1998; SCHIMIDT, 2001).

A erupção dos primeiros molares se dá quase sempre de forma assintomática, passando despercebida pelos pais, que podem vir a confundi-los com os segundos molares decíduos. Desta forma os cuidados necessários e indispensáveis à proteção destes dentes infelizmente não são tomados, ocorrendo assim a perda precoce dos mesmos por acometimento de lesão cáriosa (Coser *et al.*, 2005). A cárie dentária pode determinar a perda precoce do primeiro molar permanente e a conseqüente mesialização dos segmentos posteriores do arco, inclinação axial anormal e giroversão (SCHIMIDT, 2001).

A anatomia oclusal do 1º molar permanente, fortemente caracterizada pela presença de fôssulas e fissuras, aumenta enormemente sua susceptibilidade à cárie (Nogueira *et al.*, 1995; Baratiere *et al.*, 2001). Oliveira *et al.* (1999) relataram como fatores que levam ao grande acometimento de primeiros molares por cárie, a sua ocupação em uma posição mais posterior no arco dentário, dificultando o acesso da escova e fio dental e também o fato de irromper muito cedo na cavidade oral, contribuindo para agravar a situação em dois aspectos. E, nesta fase a criança ainda apresenta dificuldades na execução da limpeza.

Segundo Aguiar e Pinto (1996), a perda de um molar permanente pode gerar distúrbios na articulação têmporo-mandibular (ATM), redução da capacidade mastigatória em 50%, gengivite, destruição dos tecidos de suporte e migração mesial dos segundos molares permanentes do mesmo lado da perda dental, extrusão, retração gengival e hipersensibilidade do primeiro molar superior permanente devido à perda do seu antagonista. Outros efeitos incluem alterações na dimensão vertical e no comprimento e largura do arco (BARATIERE *et al.*, 2001).

Nicodemo e Miranda (1973) realizaram um estudo para observação de perda dos primeiros molares permanentes em estudantes de ambos os sexos num grupo 981 adolescentes de 12 a 16 anos de idade. Os autores observaram que a perda precoce do primeiro molar

permanente acarretou uma série de alterações como diminuição da função local, giroversões, mesialização dos segundos molares permanentes e deformidades faciais. Pozo *et al.* (1986) examinaram 550 crianças de 9 a 11 anos em Cuba e verificaram que a perda precoce dos primeiros molares permanentes foi associada com mordida cruzada posterior e alterações dentofaciais como giroversões, mesializações e inclinação axial do arco dentário.

Em estudo realizado na cidade de Ribeirão Preto com 886 escolares de 6 a 12 anos de idade verificou-se que a cárie dentária está associada ao alto índice de perda precoce do primeiro molar permanente (FERLIN *et al.*, 1989).

Magalhães *et al.* (1996) realizaram um estudo sobre a perda precoce do primeiro molar permanente em 135 crianças, de 8 a 14 anos de idade, em São Luiz do Maranhão. A cárie dentária foi considerada a maior responsável pela perda precoce do primeiro molar permanente, devido principalmente a sua anatomia profunda, com muitos sulcos e fissuras que facilitam a retenção de alimentos. Segundo os autores, a perda do primeiro molar inferior pode gerar redução da capacidade mastigatória. Essa perda é frequentemente seguida de aumento da força mastigatória sobre o lado não afetado da boca, levando a menores condições de higiene no lado da boca menos utilizado. Isso pode provocar inflamação gengival, destruição dos tecidos e erupção acelerada dos dentes antagonistas.

Em pesquisa realizada na cidade de Araras-SP através de estudo de 135 prontuários de indivíduos na faixa etária de seis a 18 anos de idade, foram avaliados as condições clínicas de molares permanentes. Os resultados mostraram um maior acometimento de cárie ou restauração em primeiros molares permanentes inferiores. A ausência de primeiro molar permanente na população estudada foi identificada em 3,48% dos prontuários analisados (COSER *et al.*, 2005).

Na cidade de Gameleiras, M.G, foram analisadas 584 fichas de avaliação odontológica de escolares na faixa etária de 7 aos 18 anos do Programa Saúde na Escola (PSE), realizado no mês de agosto de 2013 em todas as escolas municipais e estaduais do município de Gameleiras. Os resultados mostraram que os primeiros molares permanentes foram os dentes mais acometidos por lesão cáries. Estes dentes também eram o que se apresentavam mais ausentes devido à extração precoce (ROCHA, 2014).

Muitas medidas preventivas permitem combater a cárie e a doença periodontal. A higiene bucal, floração e alimentação não cariogênica constituem medidas eficazes para fazer frente aos problemas bucais. Mas, para que tenham êxito, precisam fundamentar-se em programas educativos (SOARES, 1988). Propostas com o foco no coletivo ainda representam um desafio ao campo da odontologia, tanto pelo fato de a formação na área dirigir-se para o

individual, quanto pelo fato de apenas uma pequena parte do investimento feito em ciência e tecnologia dirigir-se aos problemas de saúde bucal com relevância para a saúde pública. A educação em saúde, como prática social voltada para o coletivo, representa uma importante possibilidade de ampliar a atuação das práticas de promoção da saúde bucal no espaço público (PAULETO *et al.*, 2004).

No contexto da prevenção em saúde bucal, a educação, por se tratar de importante instrumento de transformação social, propicia a formação de novos valores, criação de novos hábitos bem como a elevação da autoestima. A motivação dos pais conduzindo-os a conscientização sobre a influência exercida pela saúde bucal, na saúde geral de seus filhos e corresponsabilizando-os na promoção e manutenção dos cuidados bucais é uma estratégia que se mostra bastante eficaz (ALVEZ *et al.*, 2004).

A inclusão de equipes de saúde bucal na Estratégia Saúde da Família (ESF) ocorreu gradualmente a partir de 1998, tendo como desafio trabalhar em uma nova perspectiva de atuação, com foco na promoção da saúde, numa prática mais coletiva e participativa do profissional de saúde bucal (TEIXEIRA *et al.*, 2005).

6 PLANO DE AÇÃO

6.1 Primeiro Passo: Identificação dos problemas

Entre os vários problemas identificados no diagnóstico situacional pela equipe da unidade de saúde da família Aristides Batista (Coração de Jesus- MG) foram destacados:

- Carência de equipamentos e instrumentais;
- Demanda acumulada de pacientes;
- Oferta insatisfatória de medicamentos;
- Grande acometimento de lesão cariosa em primeiros molares de crianças em idade escolar;
- Reduzido número de exames disponibilizados para a atenção primária;
- Desinteresse da população em atividades educativas;
- Procura deficiente ao acompanhamento de pré-natal por gestantes;
- Dificuldades na prática de contra-referência.

6.2 Segundo Passo: Priorização dos Problemas

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: Principais problemas e suas prioridades

PRINCIPAIS PROBLEMAS	IMPORTÂNCIA	URGÊNCIA	CAPACIDADE DE ENFRENTAMENTO
Carência de equipamentos e instrumentais	Alta	6	Parcial
Demanda acumulada de pacientes	Alta	4	Parcial
Oferta insatisfatória de medicamentos	Alta	7	Parcial
Grande acometimento de lesão cáriosa em primeiros molares de crianças em idade escolar	Alta	7	Satisfatória
Reduzido número de exames disponibilizados para a atenção primária	Média	6	Parcial
Desinteresse da população em atividades educativas	Média	5	Satisfatória
Procura deficiente ao acompanhamento de pré-natal por gestantes	Média	5	Satisfatória
Dificuldades na prática de contra referência	Média	5	Satisfatória

Fonte: Autoria própria (2014).

6.3 Terceiro passo: Descrição do problema a ser enfrentado

A equipe optou por traçar uma estratégia de controle para o grande acometimento dos primeiros molares permanentes por lesão cáriosa em crianças em idade escolar.

Conforme esclarecido na revisão de literatura, estes dentes são de grande importância para boa execução de diversas funções bucais e sua perda precoce pode acarretar inúmeros prejuízos. Outro aspecto, também envolvido na presença da cárie precoce, é a qualidade de vida.

As orientações sobre formas de prevenção à cárie e cuidados com a saúde bucal, bem como a intervenção precoce, caso necessária, são extremamente relevantes no controle desta situação, influenciando sobremaneira a atual realidade de saúde bucal do Brasil. Essas orientações também devem atingir os pais e/ou responsáveis.

6.4 Quarto passo: Identificação dos nós críticos

A identificação das causas é fundamental porque, para enfrentar um problema, deve-se atacar suas causas. Por meio de uma análise cuidadosa das causas de um problema, é

possível mais clareza sobre onde atuar ou quais as causas que devemos “atacar”. Para isso, é necessário fazer uma análise capaz de identificar, entre as várias causas, aquelas consideradas mais importantes na origem do problema, as que precisam ser enfrentadas. Para realizar essa análise, utilizou-se o conceito de “nó crítico” proposto pelo PES (CAMPOS *et al.*, 2010). O nó crítico é um tipo de causa de um problema que, quando “atacada”, é capaz de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo.

A equipe de saúde bucal selecionou os seguintes “nós-críticos” do problema principal, a cárie dentária em primeiros molares permanentes, em crianças em idades escolar:

- Hábitos de alimentação;
- Hábitos de cuidados com a saúde bucal;
- Estilo de vida;
- Nível de informação;
- Estrutura dos serviços de saúde.

Estes “nós-críticos” foram selecionados pela equipe, por serem eles os que terão alguma potencialidade de ação direta pelos profissionais de saúde bucal. Situações sobre as quais poderão intervir. Estes “nós-críticos” quando atacados poderão impactar diretamente o problema da cárie dentária (principal) e efetivamente transformá-lo.

6.5 Quinto passo: Desenho das operações

Com o problema bem explicado e, identificadas as causas consideradas mais importantes, é necessário pensar as soluções e estratégias para o enfrentamento do problema, iniciando a elaboração do plano de ação propriamente dito (CAMPOS *et al.*, 2010).

O plano de ação será elaborado a partir da descrição e entendimento do problema. Este plano de ação é entendido como uma forma de sistematizar propostas de solução para o enfrentamento de problemas que, por sua vez, estão causando o problema principal.

Quadro 2: Operações necessárias para a solução dos “nós- críticos” do problema alta incidência de cáries dentárias em primeiros molares permanentes em escolares do distrito de Aristides Batista- Coração de Jesus- M.G, 2014.

Nó Crítico	Operação/Projeto	Resultados Esperados	Produtos Esperados	Recursos Necessários
Hábitos alimentares inadequados	Orientações sobre o problema	Diminuição do índice de cáries em primeiros molares de crianças	-Palestra educativa sobre hábitos alimentares -Mudanças na merenda escolar fornecida -capacitação de pessoal	Organizacional: Palestras com informações sobre o tema para públicos alvo; alterações no cardápio de merenda escolar. Cognitivo: Informações sobre o tema De poder: mobilização social, mobilização da comunidade escolar. Financeiro: para recursos de multimídia, folhetos explicativos.
Hábitos de higiene bucal insatisfatório e inadequado	Modificar os estilos	Diminuição do índice de cáries em primeiros molares de crianças	-Palestra educativa sobre métodos eficazes de higienização bucal -Fornecimento de escovas dentais aos escolares -Escovação dental supervisionada com os escolares -Realização de bochecho com solução fluoretada	Organizacional: Palestras com informações sobre o tema para públicos alvo; alterações no cardápio de merenda escolar. Cognitivo: Informações sobre o tema De poder: mobilização social, mobilização da comunidade escolar. Financeiro: para recursos de multimídia e folhetos, escovas dentais, bochecho fluoretado, construção de escovódromo nas escolas.

Níveis de informação	Educar a população e aumentar o nível de informação sobre a doença cárie	População mais informada e conseqüentemente pró- ativa na prevenção de cárie em primeiros molares	Programa educativo nas escolas da região para educadores, pais ou responsáveis e escolares.	Econômicos: Aquisição de folhetos e cartazes explicativos, recursos de multimídia, escovas dentais e solução fluoretada. Organizacionais: Organização de reuniões co público-alvo. Cognitivos: informação sobre o tema e técnicas de comunicação De poder: Disponibilização de recursos
Processo de trabalho da equipe	Melhorar o desempenho e a eficiência do serviço	Diagnóstico e intervenção precoce de cáries em primeiros molares de crianças e educação de toda a equipe sobre o tema	-Busca ativa dos casos de cáries em primeiros molares de escolares -Intervenção clínica dos casos identificados -educação de toda a equipe sobre o tema -Educação da população sobre o tema em diversos ambientes	Organizacionais: Organização de reuniões com a equipe; Organização de palestras educativas e atividades afins; logística entre as agentes de saúde. -Cognitivos: Conhecimento sobre o tema e técnicas de comunicação -De poder: mobilização da população

Fonte: Autoria própria (2014).

Quadro 3: - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento do problema alta incidência de cáries dentárias em primeiros molares permanentes em escolares do distrito de Aristides Batista- Coração de Jesus- M.G, 2014.

OPERAÇÃO/PROJETO	RECURSOS CRÍTICOS
Hábitos alimentares inadequados	Econômicos: Aquisição de folhetos explicativos; recursos de multimídia. Organizacionais: Elaboração de projeto de adequação da merenda escolar, mobilização intersetorial. De poder: disponibilização dos recursos econômicos; mobilização da população.
Hábitos de higiene bucal insatisfatório e inadequado	Econômicos: Aquisição de folhetos explicativos; recursos de multimídia. Organizacionais: Elaboração de projeto de construção de escovódromos nas escolas, mobilização intersetorial. De poder: disponibilização dos recursos econômicos; mobilização da população.
Níveis de informação	Econômicos: aquisição de folhetos, recursos de multimídia De poder: disponibilização dos recursos econômicos; mobilização da população.
Processo de trabalho da equipe	De poder: mobilização da população Econômicos: aquisição de instrumentos utilizados para um diagnóstico e tratamento completo.

Fonte: Autoria própria (2014).

6.6 Sexto Passo: Análise da viabilidade do plano

Esta etapa tem como objetivos, segundo Campos *et al.* (2010):

1. Identificar os atores que controlam recursos críticos necessários para implementação de cada operação;
2. Fazer análise da motivação desses atores em relação aos objetivos pretendidos pelo plano;
3. Desenhar ações estratégicas para motivar os atores e construir a viabilidade da operação.

Os atores responsáveis pelo controle dos recursos necessários para implantação das operações descritas nos quadros 2 e 3, foram identificados pela equipe: Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Municipal de Educação, Prefeitura Municipal e Equipe de Saúde da Família. A motivação de cada ator foi classificada como favorável ao desempenho das ações propostas. Projetos para estruturação de cada operação proposta foi elaborado e apresentado.

6.7 Sétimo passo: Elaboração do Plano Operativo

Este plano operativo do planejamento tem como objetivos designar os responsáveis por cada operação (gerente de operação) e definir os prazos para a execução das operações. A

ESB reuniu todas as pessoas envolvidas no planejamento e definiu, por consenso, a divisão de responsabilidades por cada operação e os prazos para a realização de cada produtos, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 4: Plano operativo do planejamento: responsáveis e prazos.

OPERAÇÕES	RESULTADOS	PRODUTOS	AÇÕES ESTRATÉGICAS	RESPONSÁVEL	PRAZO
Hábitos alimentares inadequados	Diminuição do índice de cáries em primeiros molares de crianças	-Palestra educativa sobre hábitos alimentares -Mudanças na merenda escolar fornecida -capacitação de pessoal	Apresentar o Projeto das palestras e demais atividades Apresentar o projeto de modificações na merenda escolar	Dentista	Dois meses para início das atividades
Hábitos de higiene bucal insatisfatório e inadequado	Diminuição do índice de cáries em primeiros molares de crianças	-Palestra educativa sobre métodos eficazes de higienização bucal -Fornecimento de escovas dentais aos escolares -Escovação dental supervisionada com os escolares -Realização de bochecho com solução fluoretada	Apresentar o Projeto das palestras e demais atividades; Apresentar projeto de construção de escovódromos nas escolas	Dentista/ auxiliar de saúde bucal	Dois meses para início das atividades
Níveis de informação	População mais informada e consequentemente pró- ativa na prevenção de cárie em primeiros molares	Programa educativo nas escolas da região para educadores, pais ou responsáveis e escolares.	Apresentar o Projeto das palestras	Dentista/ auxiliar de saúde bucal/ Agentes comunitários de saúde	Três meses para início das atividades
Processo de trabalho da equipe	Diagnóstico e intervenção precoce de cáries em primeiros molares de crianças e educação de toda a equipe sobre o tema	-Busca ativa dos casos de cáries em primeiros molares de escolares -Intervenção clínica dos casos identificados -educação de toda a equipe sobre o tema -Educação da população sobre o tema em diversos ambientes	Apresentar um Ofício de solicitação de materiais explicando sua necessidade	Dentista/ auxiliar de saúde bucal Enfermeira (gerente do PSF)	Início imediato

Fonte: própria autoria (2014).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção realizada desde os primeiros anos de vida auxilia no desenvolvimento de atitude e comportamentos saudáveis, que irão, por sua vez, refletir na manutenção da saúde bucal do indivíduo por toda a sua vida.

É de responsabilidade do cirurgião dentista se manter continuamente informado, capacitado e empenhado na transmissão de conhecimentos sobre a importância de atitudes preventivas em saúde bucal, bem como da importância de consultas odontológicas periódicas, visando sempre a prevenção bem como as intervenções precoces quando for necessário.

A equipe de saúde deve continuamente buscar aproximação com o ambiente familiar, aproximando-se da realidade de cada núcleo, buscando a modificação dos fatores de risco da doença cárie com a família e principalmente incentivar os mecanismos de prevenção. A família nem sempre possui conhecimentos sobre as repercussões que a doença cárie pode levar, ou quando vem a perceber a doença já está repercutindo na vida da criança e de sua família. Esforços do núcleo familiar, somados a de uma equipe de saúde capacitada e motivada podem mudar a realidade da saúde bucal hoje ainda tão preocupante.

O envolvimento das escolas no processo de educação em saúde bucal, também é de grande valia. Um ambiente escolar saudável incentiva às crianças na mudança da realidade em benefício de suas próprias vidas. Os professores, devido ao contato direto com estas crianças, quando orientados e motivados, podem colaborar com a educação em saúde repassando, por exemplo, informações sobre os cuidados com a higiene bucal, hábitos alimentares saudáveis, atuando dessa forma como parceiros nos programas preventivos e educativos.

A proposição de um plano de intervenção no distrito de Aristides Batista (Coração de Jesus-MG), visando a prevenção e redução da doença cárie em escolares, proporcionou a equipe de saúde bucal repensar e refletir sobre suas práticas mostrando a necessidade de reflexão sobre suas ações e também sobre a importância do planejamento, monitoramento e avaliação das mesmas.

O conhecimento da área de abrangência em que se atua é de extrema importância. Toda a equipe de saúde deve estar mobilizada buscando sempre o envolvimento da população em suas ações. Incentivos de mudanças dos hábitos alimentares e de higiene bucal devem ser promovidos com o intuito de manutenção da saúde bucal e controle da cárie dentária. Ações inter-setoriais na busca do somatório de esforços são fundamentais no enfrentamento dos

problemas de maneira eficaz. As ações coletivas de educação, escovação supervisionada e aplicação de flúor e escolares se mostram bastante eficazes na prevenção e controle da doença cárie. O envolvimento das famílias e da escola é muito importante, de forma que possam estar motivados na participação ativa no controle das principais doenças bucais de seus filhos e alunos.

Espera-se, com a elaboração e aplicação deste plano de intervenção, proporcionar o conhecimento sobre formas de manutenção da saúde bucal e a conscientização da importância dos cuidados que a proporcionam, contribuindo desta forma no incentivo a prevenção da cárie dentária, sobretudo em primeiros molares permanentes dos escolares.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. M. H. C. A.; PINTO, R. S. Lesões cariosas, restaurações e extrações por processo carioso em primeiros molares permanentes, estudo clínico e radiográfico. **Rev. Odontol. UNESP**, Araçatuba, v. 25, n. 2, p. 327-344, 1996.

ALMEIDA, V. *Cet al.* Situação dos primeiros molares permanentes na clínica de odontopediatria da Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO. **Revista rede de cuidados em saúde**, v.1, n.1, 2007.

ALVES, M.U; VOLSCHAN, B.C.G.;HASS, N.A.T. Educação em Saúde Bucal: Sensibilização dos pais de crianças atendidas na clínica integrada de duas universidades privadas. **Pesq.Bras;Odontoped.Clin.Integ**, João Pessoa, v.4, n.1, p.47-52, jan./abr., 2004.

ARAÚJO, M.G.M. Ortodontia para Clínicos. 4^a ed. São Paulo: Santos, 1998.

BARATIERI, L. N., MONTEIRO JUNIOR, S., ANDRADA, M. A. C. *et al.* Odontologia Restauradora – Fundamentos e Possibilidades. São Paulo:Santos, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 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 p.: il.

COSER, M. C *et al.* Frequência de cárie e perda dos molares permanentes. **RGO**, Porto Alegre, v. 53, n.1, p. 63-66, jan./mar. 2005.

FERLIN, L. H. M.; DARUGE, A. D.; DARUGE, R. J.;RACAN, S. V. Prevalência da perda de primeiros molares permanentes, em escolares de 6 a 12 anos, de ambos os sexos, da cidade de Ribeirão Preto. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 3, n. 1, p. 239-245, 1989.

GUEDES- PINTO, A. C. Fatores hereditários determinantes das maloclusões. In: **Odontopediatria: 6 edição**, Santos, 1997

IBGE, 2010. Censo Demográfico de2010. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de coração de Jesus M.G. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 22 nov. 2014.

LOPES, E. F *et al.* Condição do primeiro molar permanente: avaliação após 3 anos. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 1, p. 29-32, jan./jun. 2011.

MAGALHÃES, I.C. *et al.* Contribuição ao estudo das perdas dos primeiros molares permanentes- **Odont. Mod.**, São Paulo, v 23, n. 2, p. 16 — 17 abr./jun. 1996.

MELO,F. G. C.; CAVALCANTI, A. L. Perda precoce de primeiros molares permanentes em escolares de Campina Grande/PB. UFES. **Rev. odontol.**, Vitória, v.9, n.3, p.17-22, set./dez. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. Informações de Saúde. População Residente. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

NICODEMO, R. A.; MIRANDA, P. Frequência de perdas dos primeiros molares permanentes entre leucodermas brasileiros de São Jose dos campos. **Rev. Fac. Odont.**, São Jose dos Campos, v. 2, n.1, p. 21 — 26, jan./jun., 1973a.

NISHII M, STJERNSWÄRD J, CARLSSONP, BRATTHALL D. Caries experience of some countries and areas expressed by the Significant Caries Index. **Community Dent Oral Epidemiol**, 2002; 30:296-301.

OLIVEIRA, M. *Met al.* Avaliação do índice CPO-D em primeiros molares permanentes de escolares da rede pública de Poços de Caldas, MG relacionada à prevenção precoce. **Rev. Univ. Alfenas**, Alfenas, v.5, p.43-46, 1999.

POZO, M. H. *et al.* Maloclusiones y surelacion con la perdida prematura de molares temporales y del primer molar permanente. **Rev. Cub. Est.**, v. 23, n. 1, p.25 - 32, mar./abr., 1986.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. 2013a, Plano Municipal de Saúde 2014-2017 Coração de Jesus: SMS.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Infraestrutura. Disponível em: <http://www.coracaodejesus.mg.gov.br/portal1/infra/mu_infra.asp?iIdMun=100131209>. Acesso em: 26 nov. 2014

ROCHA, M O. Situação dos primeiros molares permanentes de escolares de 07 aos 18 anos do município de Gameleiras, MG. EFD esportes.com, **Revista Digital**. Buenos Aires, ano 19, Nº 191, abril de 2014.

SCAVUZZI, A.S.F *et al.* Longitudinal study of dental caries in Brazilian children aged from 12 to 30 months. *Int. J. Pediatr. Dent.* 2007; 17: 123-8.

SCHMIDT, GISELE FORLIN. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Odontopediatria, como parte dos requisitos para obtenção do título de Especialista em Odontopediatria, FLORIANÓPOLIS, 2001.

SOARES EL 1988. Educação em saúde bucal nas escolas estaduais do 1º grau do município de São Paulo. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo.

TEIXEIRA, A.H, BEZERRA, M.M, PINTO, V.P.T. Saúde bucal na estratégia Saúde da Família: Conhecendo a atuação das equipes em Sobral, **CE. SANARE**, 2005; 6:9-18

TOMTA, N.E, BIJELLA, V.T, LOPES, E.S, FRANCO L.J. Prevalence of dental caries in preschool children attending nursery: the influence of socioeconomic factors. **Rev. Saúde Pública**. 1996; 30: 413-20.

VILLASBÔAS, A.L.Q. Planejamento e Programação das Ações de Vigilância em Saúde no nível Local do Sistema único de Saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004.
