

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

JORGEISA COSTA SANTA RITA

**PREVALÊNCIA DE CÁRIE NOS PRIMEIROS MOLARES
PERMANENTES EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE
PAULISTAS/MG:
AGRAVOS E CONSEQUÊNCIAS**

GOVERNADOR VALADARES - MINAS GERAIS

2013

JORGEISA COSTA SANTA RITA

**PREVALÊNCIA DE CÁRIE NOS PRIMEIROS MOLARES
PERMANENTES EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE
PAULISTAS/MG:
AGRAVOS E CONSEQUÊNCIAS**

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

GOVERNADOR VALADARES - MINAS GERAIS

2013

JORGEISA COSTA SANTA RITA

**PREVALÊNCIA DE CÁRIE NOS PRIMEIROS MOLARES
PERMANENTES EM ESCOLARES DA REDE PÚBLICA DE
PAULISTAS/MG:
AGRAVOS E CONSEQUÊNCIAS**

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

Prof^a. Andréa Maria Duarte Vargas - Examinadora

Aprovada em Belo Horizonte, ___ / ___ / ___.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que até aqui tem me sustentado.

À minha família, em especial às minhas filhas, Maria Eduarda, Ana Cecília e Flávia Luisa, amores da minha vida, que foram privadas de minha presença em vários momentos para que eu me dedicasse a este curso. Ao meu esposo, Flávio, que muitas vezes abriu mão da minha presença e ainda fez o papel de mãe das meninas, obrigada pelo amor, apoio e incentivo.

À minha querida “tia - mãe,” Aparecida, pelo amor incondicional, por ter cuidado das meninas sempre que precisei e pelo incentivo, sem sua ajuda nada disso seria possível.

À minha colaboradora em casa, Terezinha, obrigada por cuidar tão bem da minha casa e da minha família, você faz parte desta conquista.

RESUMO

A cárie é considerada uma doença que apresenta um caráter multifatorial e associada a problemas periodontais, má higiene bucal e presença de placa bacteriana é a maior responsável pela perda precoce do primeiro molar permanente. Durante o módulo Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF) foi feito um diagnóstico situacional do município de Paulistas/MG onde encontramos uma alta prevalência de cárie. Das 143 crianças entre nove e 15 anos examinadas 68,5 apresentavam cárie acometendo principalmente os primeiros molares permanentes fato que despertou a necessidade de se conhecer melhor a doença cárie, a fim de se elaborar um plano de intervenção para controle desta e assim minimizar suas conseqüências e agravos. Neste trabalho foi feita uma revisão de literatura utilizando a base de dados das bibliotecas virtuais da área da saúde: Bireme (Biblioteca virtual da saúde); Lilacs (Literatura latino-americana e do caribe em Ciências da Saúde); BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), Medline e SCIELO, sites institucionais (Ministério da Saúde), Google Acadêmico, além de livros e revistas que fazem referência sobre a perda precoce do primeiro molar permanente; levando em consideração a importância desse dente e os danos decorrentes a sua perda. Uma das causas da perda precoce do primeiro molar permanente mais citadas pelos autores foi a cárie dentária, tendo como conseqüências o encurtamento do arco, giroversões, diminuição da função local, inclinação dos dentes contíguos, problemas periodontais. Observou-se que a perda precoce do primeiro molar permanente é alta aos 8 anos de idade e aumentando com o decorrer da vida. Esta revisão de literatura serviu de subsídio para elaborar um plano de intervenção voltado para promoção de saúde bucal, prevenção de doenças e redução da prevalência de cárie em primeiros molares minimizando suas conseqüências e agravos. Após este estudo conclui-se que a condição clínica apresentada é preocupante e que planejar é uma necessidade e deve-se tornar um processo permanente nas unidades de saúde devido às constantes mudanças e transformações que ocorrem de forma dinâmica, para que os objetivos a serem alcançados com as ações propostas sejam atingidos.

DESCRITORES: Primeiro Molar. Cárie. Prevalência de cárie. Prevenção.

ABSTRACT

Cavities are considered a multifactor disease which, associated to periodontal problems such as bad oral hygiene and the presence of bacterial plaque are the main reasons for precocious loss of the permanent first molar. This fact, allied to the situation found after a situational diagnosis in the city of Paulistas, MG during the class in Planning and Evaluation of Health Actions (Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde) in the Specialization Course in Basic Family Health Assistance (Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família - CEABSF), where there was a high prevalence of cavities mainly in the permanent first molars, raised the need for greater knowledge of the cavity disease in order to elaborate an intervention to control it and minimize its consequences and increase. In this work there was a revision of literature, using the data base from the virtual libraries in the subject of health: Bireme (Biblioteca virtual da saúde); Lilacs (Literatura latino-americana e do caribe em Ciências da Saúde); BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), Medline and SCIELO, institutional websites (Ministério da Saúde), Academic Google, and books and magazines which reference the precocious loss of the permanent first molar, considering the importance of this tooth and the damages which come from its loss. One of the causes for precocious loss of the permanent first molar which was most commented by authors was the tooth cavity, with consequences such as shortening of the arch, rotation, decrease in function, local inclination of contiguous teeth, periodontal problems. It was observed that the precocious loss of the permanent first molar is high at 8 years of age and increases during life. This literature review was useful to elaborate an intervention plan focused on the promotion of oral health, prevention of illness and reduction of cavities in first molars minimizing its consequences and increase. After this study we conclude that the clinical condition presented is worrisome and that there is the need to plan and have a permanent process in the health units due to constant changes and transformations which happen dynamically, in order for objectives to be reached regarding the proposed actions.

KEYWORDS: First Molar. Decay. Caries prevalence. Prevention.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
BBO	Bibliografia Brasileira de Odontologia
BIREME	Biblioteca Virtual da Saúde
CEABSF	Curso de Especialização em atenção Básica em Saúde da Família
CEO-D	Número de dentes decíduos, com indicação de extração e obturados.
CD	Cirurgião - dentista
CPO-D	Número de dentes cariados, perdidos e obturados permanentes.
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LILACS	Literatura latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PSF	Programa Saúde da Família
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
VD	Visita Domiciliar

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama proposto por Newbrun (1978) para explicar fatores etiológicos determinantes da doença cárie.....	20
Figura 2: Diagrama adaptado de Manji e Fejerskov (1990) para explicar os fatores etiológicos determinantes (círculo interno) e modificadores (círculo externo) da doença cárie.....	21
Figura 3: Médias de CPO/CEO e proporções dos componentes, segundo a faixa etária no Brasil.....	23
Figura 4: Estágio de progressão da cárie, bem como as características de lesões ativas e nativas.....	24
Figura 5: Cronologia de erupção do primeiro molar permanente.....	25
Figura 6: Molares: Anatomia.....	26
Figura 7: Má-oclusã Classe II.....	29
Figura 8: Organograma do Plano de Ação Proposto.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Distribuição da população da área de abrangência da ESF Araci Soares Ribeiro, de acordo com a faixa etária, Paulistas/MG	12
Quadro 2: Priorização dos problemas pela ESF de Paulistas/MG.....	39
Quadro 3: Recursos críticos para colocar em prática para resolver o problema da alta prevalência de cárie em primeiros molares entre os escolares de Paulistas, MG.....	43
Quadro 4: Análise de viabilidade dos projetos propostos para solucionar problema da alta prevalência de cárie em primeiros molares entre os escolares de Paulistas, MG.....	44
Quadro 5: Desenho das operações.....	45

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	JUSTIFICATIVA.....	15
3	OBJETIVOS	16
	3.1 - Objetivo Geral	16
	3.2 - Objetivos Específicos	16
4	METODOLOGIA	17
5	REVISÃO DE LITERATURA	
	5.1 Cárie: Definições.....	19
	5.2 Etiologia da Cárie.....	19
	5.3 Fatores Determinantes	
	5.3.1 Hospedeiro.....	21
	5.3.2 Microorganismos	22
	5.3.3 Dieta.....	22
	5.3.4 Tempo.....	22
	5.4 Fatores modificadores.....	22
	5.5 O primeiro molar permanente.....	24
	5.6 Prevalência de cárie em molares.....	26
	5.7Perda precoce do primeiro molar permanente: Causas e Consequências.....	28
	5.8 Incidência/Prevalência da perda precoce do primeiro molar permanente.....	32
6	PLANO DE AÇÃO	39
	6.1 Problema Priorizado	39
	6.2 Como o problema foi identificado	40
	6.3 Descrição e explicação do problema	41
	6.4 Nós críticos	41
	6.5 Desenho das operações	42
7	DISCUSSÃO E RESULTADOS ESPERADOS.....	47
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS.....	51

1 INTRODUÇÃO

O Programa Saúde da Família (PSF) do Ministério da Saúde (MS), iniciado em 1994, se configura como uma estratégia de reorientação do modelo de assistência mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. O PSF busca a vigilância à saúde por meio de um conjunto de ações individuais e coletivas, situadas no primeiro nível da atenção, voltadas para promoção, prevenção e tratamento dos agravos à saúde. Considera-se a saúde bucal como um dos componentes da Estratégia da Saúde da Família, que adquire maior importância na busca de mecanismos que ampliem o acesso da população a essas ações e viabilizam a melhoria do quadro epidemiológico (BRASIL, 2000).

O município de Paulistas está localizado no centro nordeste de Minas Gerais. Segundo o IBGE o início da povoação da região onde se situa o município deu-se por volta de 1572, quando o bandeirante Sebastião Fernandes Tourinho, acompanhado de 400 homens, encontra o Rio Doce e navegando por ele, vai até o Rio Santo Antonio do Peixe e, seguindo rumo ao leste depara-se com o Rio Coaracimirim, hoje conhecido como Rio Suaçui Grande.

O primeiro morador a se fixar no município foi um senhor paulista chamado “Antonio” e que exercia a profissão de seleiro.

A agropecuária, ainda hoje é responsável pela vida econômica do município. A distribuição por faixa etária mostra que a grande parcela da população (entre 2 e 39 anos) representa a idade mais produtiva e é predominante na área de abrangência (4.918 habitantes).

Quadro1: Distribuição da população da área de abrangência da ESF Araci Soares Ribeiro, de acordo com a faixa etária, Paulistas/MG (2010).

População Residente Por Faixa Etária E Sexo, 2010 Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
Menor 1	28	39	67
1 a 4	155	140	295
5 a 9	231	222	453
10 a 14	297	270	567
15 a 19	266	251	517
20 a 24	184	191	375

25 a 29	146	159	305
30 a 34	146	147	293
35 a 39	120	151	271
40 a 44	134	133	267
45 a 49	135	155	290
50 a 54	117	124	241
55 a 59	91	120	211
60 a 64	82	86	168
65 a 69	76	95	171
70 a 74	74	88	162
75 a 79	56	66	122
80 e +	47	96	143
Ignorada	-	-	-
Total	2385	2533	4918

Fonte: IBGE (2011).

O PSF foi implantado em Janeiro de 2002 e tem 1334 famílias cadastradas sendo, 644 na zona urbana e 690 na zona rural, o que representa uma cobertura de 70,15% da população (BRASIL, 2011).

A equipe da Unidade Básica de Saúde Araci Soares Ribeiro é composta por 1(um) médico, 1 (uma) enfermeira, 1 (uma) técnica de enfermagem e 10 (dez) agentes comunitários de saúde (ACS).

A comunidade atendida pela ESF é muito carente de recursos financeiros e de informação relacionadas ao auto cuidado, o que faz com que haja uma grande demanda nos serviços de saúde.

A ESF atua com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais freqüentes, e na manutenção da saúde dessa comunidade. Os serviços prestados pela UBS Araci Soares Ribeiro são: consultas médicas, consultas de enfermagem, pré-natal, coleta e exame preventivo, controle de pressão arterial, atividades em grupo (grupos para diabéticos e hipertensos, gestantes, mulheres e adolescentes) para promoção e prevenção da saúde, reunião com a comunidade, distribuição de medicamentos por meio das ACS.

As visitas domiciliares (VD) são realizadas pelo médico e pela enfermeira. Por meio desta visita os profissionais têm o conhecimento das condições socioeconômicas, culturais e ambientais dos indivíduos para avaliar as reais necessidades e problemas da população.

Em 2005 foi implantada a Equipe de Saúde Bucal composta por 1(uma) cirurgiã-dentista (CD) e 1 (uma) auxiliar de saúde bucal (ASB) funcionando na modalidade I.

O acesso às ações de saúde bucal se faz por meio da demanda espontânea, (80% da oferta) e demanda programada (20% da oferta). O atendimento odontológico nesta unidade é ofertado às famílias residentes na zona rural, as demais famílias são atendidas na clínica odontológica municipal.

As ações de saúde bucal estão mais voltadas para o tratamento curativo e os procedimentos odontológicos mais oferecidos são: restaurações, exodontias, raspagens periodontais, aplicação tópica de flúor, profilaxia. No âmbito das atividades coletivas temos muito que avançar, estas ações ainda acontecem de forma deficiente.

Durante o módulo Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF) foi realizado o diagnóstico situacional do município de Paulistas. Este diagnóstico contribuiu para o conhecimento da área de abrangência do PSF e através de entrevistas com informantes-chave foram levantados os principais problemas de saúde da população adscrita. Além das entrevistas utilizamos dados encontrados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Após este levantamento os principais problemas identificados foram: acúmulo de lixo nos lotes vagos, alto índice de cárie, número elevado de hipertensos e diabéticos, a falta de adesão ao tratamento, precariedade dos veículos e profissionais pouco capacitados.

Após identificar os problemas, diagnóstico situacional, foi feito um levantamento nas escolas do município de Paulistas para verificar necessidade de tratamento, onde se observou uma alta prevalência de cárie acometendo principalmente os primeiros molares permanentes despertando a necessidade de se conhecer melhor a doença cárie, a fim de se elaborar um plano de intervenção para controle desta e assim minimizar suas conseqüências e agravos.

2 JUSTIFICATIVA

A distribuição e a severidade das doenças bucais variam nas diferentes partes do mundo, como também em distintos locais de um mesmo país ou região. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a cárie dentária é ainda o maior problema de saúde bucal na maioria dos países industrializados, afetando aproximadamente 60 a 90% das crianças em idade escolar e a grande maioria da população adulta (WHO, 2003).

Na maior parte dos municípios brasileiros, em especial os mais pobres, a saúde bucal constitui ainda um dos grandes desafios do Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente no que se refere à universalização e à equidade do atendimento e nesse contexto, a cárie dentária se configura em um dos principais problemas de saúde bucal a serem equacionados (BRASIL, 2004).

Apesar de o município de Paulistas/MG contar com o atendimento de 3 (três) dentistas, 2 (dois) na clínica odontológica municipal e 1 (um) na Estratégia de Saúde da Família (ESF) o alto índice de cárie nos chamou a atenção.

O primeiro molar permanente foi o dente priorizado por ser o mais acometido e pela importância deste elemento no arco dental. Os primeiros molares estão localizados próximos ao centro do arco, anteroposteriormente. Esta é uma razão pela qual a sua perda é tão devastadora para continuidade do arco, e quando ausentes na cavidade bucal, mais de 80mm de superfície de mastigação eficiente foram perdidas (WOELFEL, 2000).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Elaborar um plano de intervenção voltado para promoção de saúde bucal, prevenção de doenças e redução da prevalência de cárie em primeiros molares permanentes minimizando suas consequências e agravos.

3.2 Objetivos Específicos

- ✚ Atualizar os aspectos conceituais a respeito das doenças bucais mais prevalentes em escolares;
- ✚ Desenvolver projetos voltados para educação em saúde;
- ✚ Diminuição do índice CPOD aos 12 anos;
- ✚ Elaborar projetos de alimentação saudável para a merenda escolar;
- ✚ Fortalecimento da atuação das equipes responsáveis pela atenção primária;
- ✚ Implantação de programas preventivos e de promoção de saúde bucal voltados para escolares.

4 METODOLOGIA

Planejamento é um termo largamente utilizado no cotidiano da política e da administração, tanto na esfera pública quanto na esfera privada. Por planejamento entende-se um processo de racionalização das ações humanas que consiste em definir proposições e construir a sua viabilidade, com vistas à solução de problemas e atendimento de necessidades individuais e coletivas (TEIXEIRA, 2010).

Pode-se afirmar que o ato de planejar consiste em desenhar, executar e acompanhar um conjunto de propostas de ação com vistas à intervenção sobre um determinado recorte da realidade. O planejamento pode ser visto como um instrumento de racionalização da ação humana. Ação realizada por atores sociais, orientada por um propósito relacionado com a manutenção ou modificação de uma determinada situação (VILASBÔAS, 2004.68p).

Visando a fundamentação teórica para a realização do presente trabalho foi feita uma busca junto ao banco de dados e bibliotecas virtuais da área da saúde: Bireme (Biblioteca virtual da saúde); Lilacs (Literatura latino-americana e do caribe em Ciências da Saúde); BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), Medline e SCIELO, sites institucionais (Ministério da Saúde), Google Acadêmico, além de livros e revistas que fazem referência sobre o tema proposto. Serão utilizados também, como fontes da pesquisa bibliográfica, módulos do CEABSF e a Biblioteca Virtual do Nescon (Programa Ágora). O material selecionado para este trabalho foi organizado tendo como base artigos publicados entre 2009 e 2012. Foram utilizados os descritores: “Cárie Dentária”, “Primeiro molar permanente”, “Prevalência de cárie” e “Prevenção”.

Após esta etapa, elaboramos um plano de intervenção, para enfrentamento do problema. Este plano de intervenção seguiu o método Planejamento Estratégico Situacional (PES) desenvolvido pelo Prof. Carlos Matus e estudado no módulo Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde do CEABSF, que consiste em identificar e priorizar os problemas a serem enfrentados através de um processo participativo que engloba a visão de diversos setores sociais e elabora soluções para o seu enfrentamento através de soluções e estratégias viáveis para alcançar os objetivos propostos, procurando avaliar sempre os resultados de sua implantação. Para tanto foi realizado o Diagnóstico Situacional, através do método da estimativa rápida, uma das etapas do PES, realizada para identificar os problemas a serem enfrentados, para que as prioridades fossem estabelecidas. Este método procura envolver a população, os diversos setores sociais e autoridades municipais na identificação das suas

necessidades e problemas, facilitando o trabalho intersetorial e apoiando o processo de planejamento participativo.

Após a realização do diagnóstico situacional a ESF resolveu priorizar o problema alto índice de cárie focando nos primeiros molares permanentes por ter constatado um grande comprometimento, muitas vezes, perda, deste elemento em escolares da rede municipal de ensino de Paulistas, MG.

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Cárie: Definições

A cárie dental durante muito tempo foi, e, talvez ainda seja tratada apenas no sentido mais estrito da palavra (do latim destruição, decomposição) limitando-se o seu tratamento apenas à remoção do tecido cariado e obturação da cavidade decorrente. A cárie dental é uma doença típica do homem civilizado e, de maneira genérica, todo indivíduo adulto durante sua vida é acometido pela cárie dental, datando da pré-história o aparecimento da cárie entre os seres humanos. Num exame de 100 crânios do homem de Neanderthal não se constatou a presença de cárie, significando não a sua ausência, mas sim uma incidência de cárie apenas ocasional neste período, restrita a uns poucos espécimes. Porém a partir de um maior consumo de açúcar por volta de 1665, a incidência de cárie aumentou drasticamente (PINHEIRO, 1983).

Destruição progressiva e localizada dos dentes, principalmente das coroas dentárias; doença infectocontagiosa que resulta em uma perda localizada de miligramas de minerais dos dentes afetados, causada por ácidos orgânicos provenientes da fermentação microbiana dos carboidratos da dieta, seriam outras definições de cárie. Qualquer que seja a definição de cárie, quando não tratada pode haver progressão culminando com a destruição quase total do dente e levando à infecção da polpa e tecidos de suporte, com seqüelas às vezes graves (BURNETT *et al.*, 1978; WEYNE, 1989).

A cárie é considerada uma doença que apresenta um caráter multifatorial sendo influenciada principalmente pela presença de microorganismos, a concentração de flúor na boca, a frequência de ingestão do açúcar, o fluxo da saliva e sua capacidade tampão. Tem como característica clínica o aparecimento de lesões cariosas que em estágios anteriores à cavitação, numa abordagem conservadora, através da prevenção e promoção de saúde pode ser revertida (MINAS GERAIS, 2006).

A cárie dentária é uma doença crônica e infecciosa que provoca a destruição dos tecidos dentários, podendo ser diagnosticada clinicamente em seus estágios iniciais (lesões em esmalte) ou estágios mais tardios (cavitação em dentina e/ou necrose da polpa dentária, órgão onde se localizam terminações nervosas e capilares

sanguíneos). Além da detecção da doença, é de extrema importância avaliar a atividade dela: ativa ou inativa. A doença ativa significa que o indivíduo está experimentando um momento ativo da doença, enquanto as lesões inativas apontam para a ocorrência de um episódio da doença. Vale ressaltar que, para a realização do diagnóstico das lesões de cárie, é imprescindível que o dente esteja limpo, seco e bem iluminado.

5.2 Etiologia da Cárie

Para que possamos instituir medidas efetivas para o controle da doença cárie, se faz necessária a compreensão dos seus fatores etiológicos. O primeiro modelo proposto por Keyes (1960) para explicar a doença era um modelo essencialmente ecológico, no qual a cárie seria o produto da interação entre os fatores determinantes: hospedeiro, substrato (dieta cariogênica) e microrganismos (BRAGA *et al.*, 2008).

Newbrun (1978) acrescentou o fator tempo (figura 1) nessa interação, mas ambos os modelos não foram capazes de explicar a ocorrência da doença na população humana. A doença cárie é muito mais complexa e com um caráter comportamental, podendo ser influenciada por fatores modificadores (figura 2).

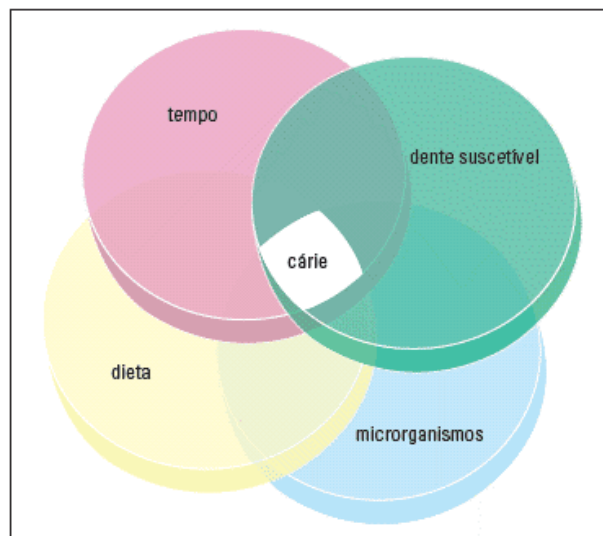


Figura 1: Diagrama proposto por Newbrun (1978) para explicar fatores etiológicos determinantes da doença cárie

Fonte: Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial (Disponível em www.scielo.br)

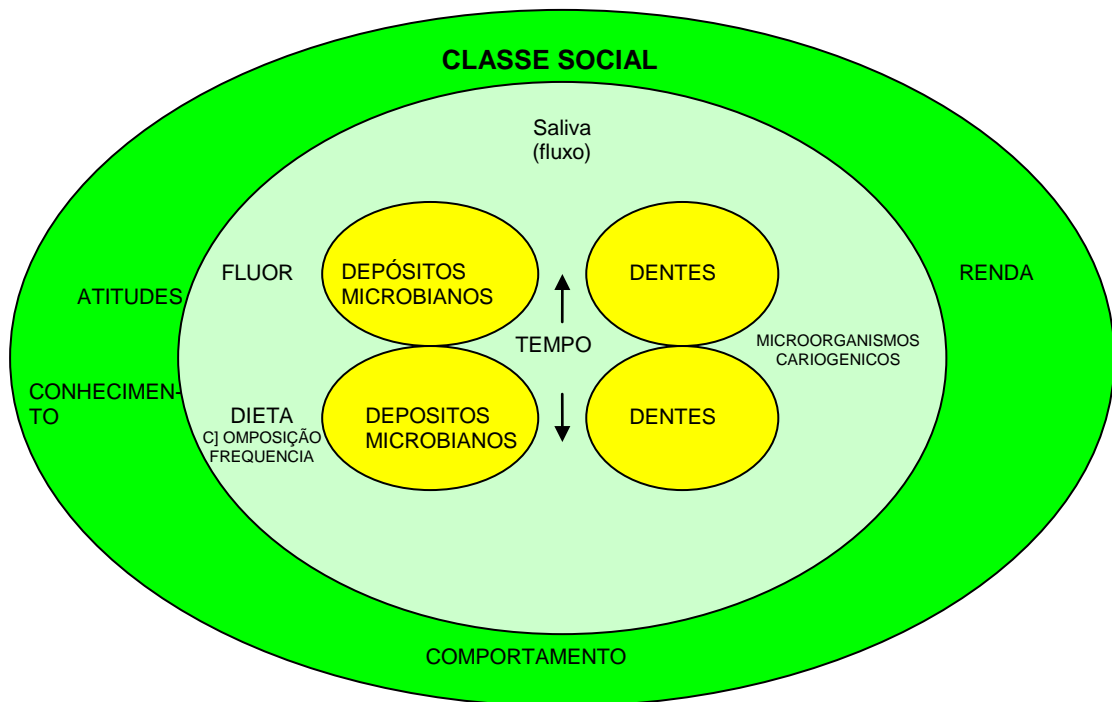


Figura 2: Diagrama adaptado de Manji e Fejerkskov (1990) para explicar os fatores etiológicos determinantes (círculo interno) e modificadores (círculo externo) da doença cárie

Fonte: Etiologia e epidemiologia da cárie dentária -Caso Complexo 5 - Amélia – UNIFESP.

5.3 Fatores Determinantes

5.3.1 Hospedeiro: Os dentes e a saliva

O dente é o local onde a doença se manifesta. Algumas condições dos elementos dentários os tornam mais suscetíveis à doença cárie, tais como a morfologia dental, que compreende anomalias na forma (fusão, geminação) e a macro-morfologia (dentes posteriores que possuem saliências e reentrâncias que dificultam o controle do biofilme).

A saliva possui capacidade tampão pela presença de íons de bicarbonato e fosfato que neutralizam os ácidos produzidos pelos microrganismos cariogênicos. Ela também tem a função de autolavagem e limpeza das superfícies dentárias e possui ação antibacteriana por conter proteínas e imunoglobulinas que atuam contra os microrganismos cariogênicos (BRAGA *et al.*, 2008).

5.3.2 Microrganismos: a cavidade bucal possui inúmeras espécies de microorganismos.

Apesar da diversidade microbiana, poucas espécies estão relacionadas à doença cárie, como *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus*, pois possuem as características específicas para participar do processo da doença. As bactérias cariogênicas são capazes de produzirem ácidos a partir da fermentação dos carboidratos da dieta (acidogênicas) e de sobreviver em meio ácido (acidúricas). Outra característica seria a capacidade de adesão às estruturas dentárias.

5.3.3 Dieta: a dieta exerce, principalmente, um efeito tópico na etiologia da doença, ou seja, sem a sua presença, não há desenvolvimento da doença, pois os microrganismos cariogênicos necessitam da energia proveniente da sua fermentação para sobreviver. A frequência (constante ingestão) e a consistência dos carboidratos também interferem no desenvolvimento da doença: os açúcares consumidos entre as refeições e a sua textura favorecem a retenção na cavidade bucal (por exemplo, balas tipo *toffle* versus pão de sal: as balas possuem uma consistência pegajosa e um tipo de carboidrato mais facilmente fermentável, ou seja, são mais cariogênicas).

5.3.4 Tempo: os três fatores anteriormente citados, quando associados, necessitam de um período de tempo para favorecer a desmineralização (perda de minerais) dos dentes.

5.4 Fatores Modificadores

Além dos fatores determinantes para a doença (interação entre hospedeiro, dieta, biofilme e tempo), é sabido que fatores sociais, econômicos e comportamentais podem influenciar no desenvolvimento da doença cárie. Diversos estudos já demonstraram que as diferenças nos níveis de saúde podem ser explicadas pelas diferenças socioeconômicas (ANTUNES *et al.*, 2004; KEYES, 1960).

O conhecimento da epidemiologia da doença cárie é essencial para que possamos determinar o programa de prevenção e tratamento da doença, e também para o planejamento dos serviços odontológicos. A experiência da doença cárie pode ser expressa pela severidade das suas lesões, mensurada por índices como o CPO-D (número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) e o CEO-D (número de dentes decíduos, com indicação de extração e obturados).

Desde o primeiro levantamento nacional, realizado em 1986 (BRASIL, 1988), tem se observado um declínio da doença cárie na população infantil: a média de CPO-D aos 12 anos caiu de 6,7 dentes para 2,8 dentes em 2003 (BRASIL, 2004b). Já na população adulta (35-44 anos), os índices se mantiveram constantes e elevados: 21,8 em 1986 e 20,1 em 2003 (figura 3). Embora o Brasil tenha alcançado as metas propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para 2000 na faixa etária dos 12 anos, que era um CPO-D menor do que 3,0, o mesmo não ocorreu na população adulta: o ideal seria que 75% da população tivessem ao menos 20 dentes presentes na boca; no entanto, somente 54% das pessoas alcançaram essa meta. A distribuição dos índices de cárie por idade na população brasileira encontra-se na Figura 4. Observa-se que em crianças e adolescentes o principal problema são as cáries não tratadas, enquanto nos adultos e idosos a perda dentária por cárie é o problema mais prevalente (BRASIL, 2010).

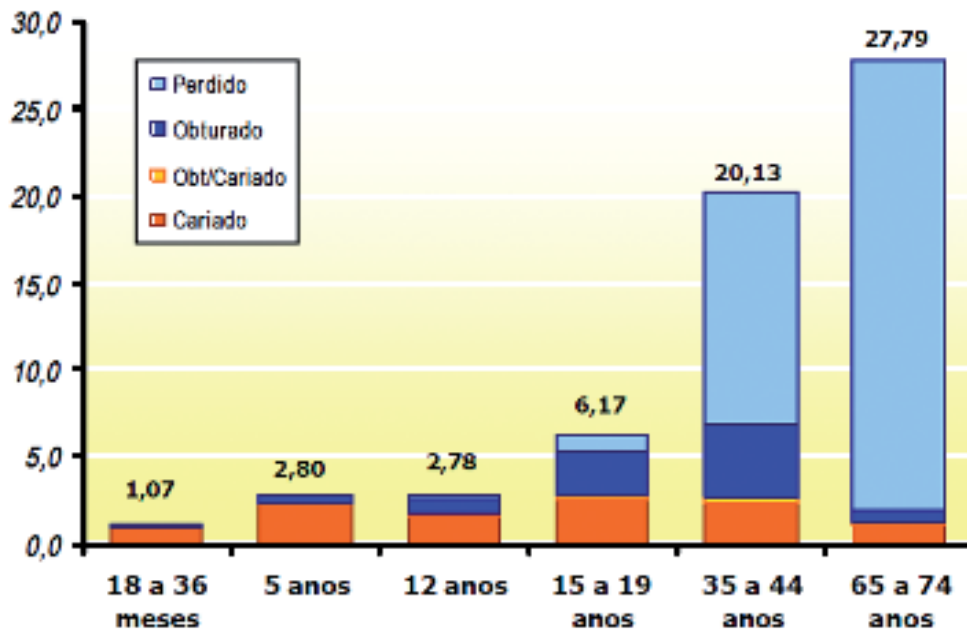
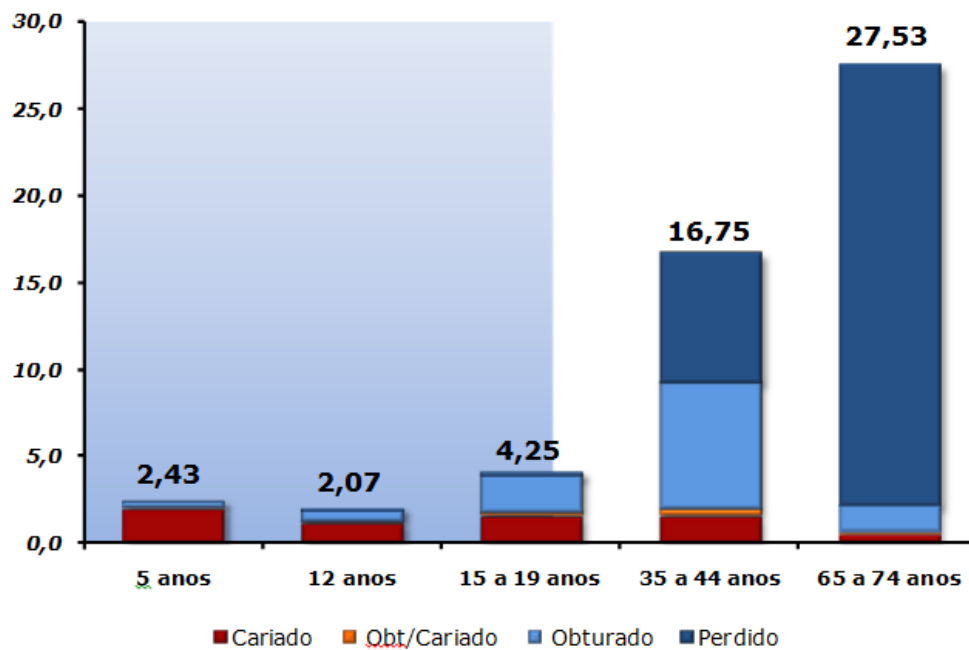
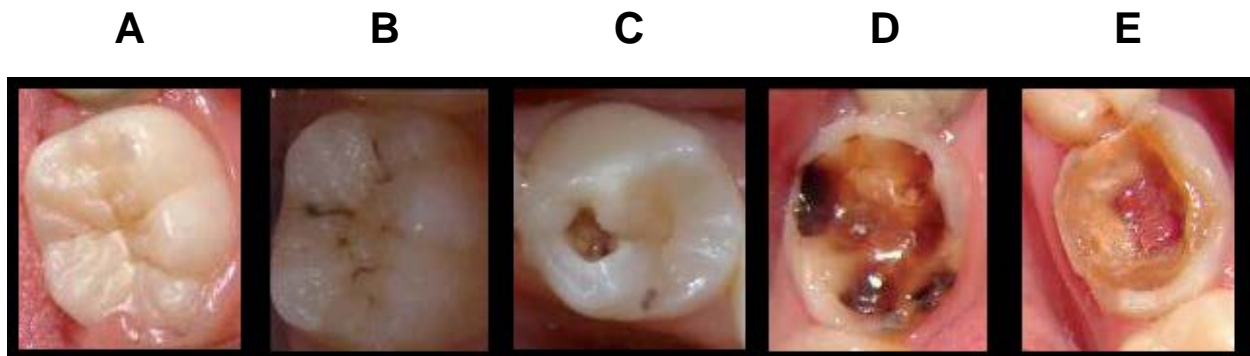


Figura 3: Médias de CPO/CEO e proporções dos componentes, segundo a faixa etária no Brasil.

Fonte: SB Brasil (2003).



Fonte: SB Brasil (2010).



LEGENDA:

- 4a- lesão de mancha branca ativa em esmalte (caracterizada por um esmalte opaco, rugoso e poroso);
- 4b* lesão de mancha branca inativa em esmalte (caracterizada por um esmalte brilhante branco ou escurecido, liso e polido);
- 4c- lesão cavitada em dentina ativa (presença de tecido amolecido com cor amarelada ou castanho claro, aspecto úmido e opacidade no esmalte adjacente), gerando sensibilidade dolorosa;
- 4d- lesão cavitada em dentina inativa (presença de tecido endurecido no fundo da lesão com cor marrom escura ou negra, aspecto seco e brilhante, e opacidade no esmalte adjacente com aspecto inativo);
- 4e- lesão cavitada ativa que atingiu o órgão pulpar, gerando grande sensibilidade dolorosa.

Figura 4: estágios de progressão da doença, bem como as características de lesões ativas e inativas.

Fonte: Braga, Mendes e Imparato (2008).

5.5 O primeiro Molar Permanente

O primeiro molar permanente faz parte de um grupo de dentes denominados monofisários, pois não sucedem a um dente decíduo ou são substituídos por qualquer outro dente. A sua formação começa ainda na vida intrauterina, por volta do quarto para o quinto mês, através de uma extensão distal da lâmina dentária que originou os dentes decíduos (BHASKA, 1989).

O primeiro molar permanente inicia a sua formação ainda na vida intrauterina, e, ao nascimento, começa a mineralização. Aos três anos de idade, a coroa está totalmente mineralizada, sua erupção se faz por volta dos seis anos. Aproximadamente após três anos de erupção, a rizogênese se completa. É o primeiro dente da série dos permanentes e origina-se diretamente da porção distal da lâmina dentária (GUEDES PINTO, 2010).

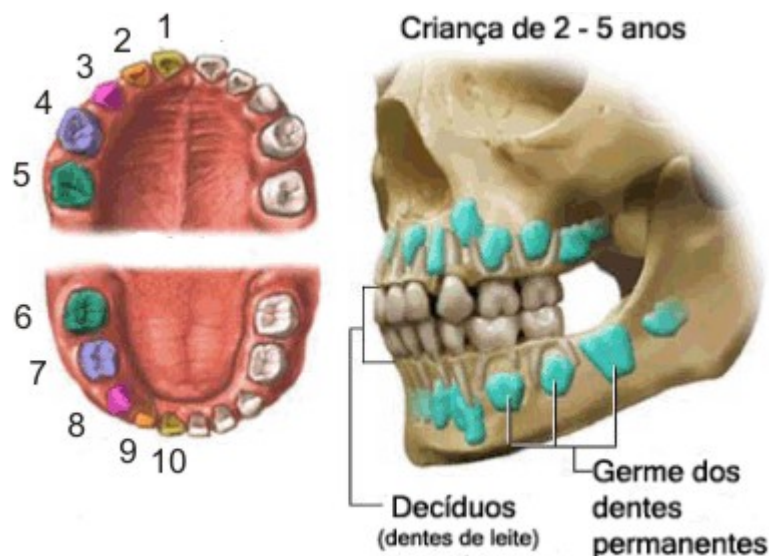


Figura 5: Cronologia de erupção dos dentes permanentes.

Fonte: Disponível on-line em: www.clinicavaledoteio.com (2013).

Os primeiros molares permanentes representam papel fundamental no equilíbrio do sistema estomatognático, e muitas vezes, erroneamente, são confundidos com os segundos molares decíduos.

As características anatômicas da face oclusal dos primeiros molares permanentes possibilitam que estes sejam mais suscetíveis à cárie dental devido à presença de cictrículas, fóssulas e fissuras estreitas e profundas, consideradas como

a primeira zona de risco na dentição permanente, dificultando a autolimpeza e o controle de higienização por parte do paciente, contribuindo para o alto índice de perda, ocasionando alterações funcionais e estéticas (NOGUEIRA *et al.*, 1995; GRANDO *et al.*, 1996).



Figura 6: Anatomia do Molar

Fonte: Disponível on-line em: www.carmencruz.ca (2013).

5.6 Prevalência de Cárie em Molares

Nos locais onde existe um alto índice de cárie, os primeiros molares permanentes são os dentes mais atingidos devido aos defeitos estruturais das cicatrículas e fissuras, menor densidade de cálcio na coroa e grande número de sulcos inacessíveis à limpeza, erupção assintomática e má higiene bucal.

Estudos epidemiológicos brasileiros reportaram uma prevalência de perda de primeiros molares permanentes em escolares que varia de 7,2% (FERLIN *et al.*, 1989) a 19,2% (BADAUY; BARBA; CHAN, 2001). Em relação ao sexo, verificou-se maior perda no sexo feminino (FERLIN *et al.*, 1989).

Ripa *et al.* (1988) em seus estudos examinaram 3840 crianças de 10-13 anos anualmente, durante 3 (três) anos para determinar a atividade de cárie nas superfícies proximais e oclusais dos primeiros molares permanentes. Os pacientes eram residentes de duas comunidades de *Long Island* (New York), com defeito na fluoretação da água, e seus distritos escolares eram sem programa de fluoretação. Foram feitos exames tato-visuais usando cadeiras portáteis, luz, espelho e sonda exploradora. Os dentes examinados foram distribuídos em três categorias: superfície oclusal hígida e proximal hígida, superfície oclusal cariada e proximal hígida, superfície

oclusal cariada e proximal cariada. Concluíram que o índice de cárie proximal permaneceu constante e baixo e a porcentagem de cáries oclusais aumentou. Relataram que 6% das lesões envolvem superfícies proximais e 83% ou mais de todas as lesões cariosas ocorreram nas depressões e fissuras pelo acúmulo de placa bacteriana. A doença cárie é a maior responsável por essa perda principalmente pela presença de defeitos estruturais de cicatrículas e fissuras.

Ferlin *et al.* (1989), examinaram 866 crianças de 6 a 12 anos de idade, sendo 430 do sexo feminino e 436 do sexo masculino. As crianças examinadas foram escolhidas ao acaso, de alguns grupos escolares da cidade de Ribeirão Preto de nível sócio-econômico médio e baixo. Para o exame clínico, foram utilizados sondas exploradoras e espelho bucal. As crianças foram examinadas no pátio escolar, com iluminação natural, sentadas em cadeiras comuns e com a cabeça encostada na parede. Os dados obtidos foram anotados em fichas clínicas. Os autores afirmaram que a má-higiene dental principalmente na dentição mista favorece o aparecimento da cárie dentária. Essa grande susceptibilidade a cárie dental resulta em alto índice de perda precoce do primeiro molar permanente.

Carvalho *et al.* (1989), executaram um estudo no Serviço de Saúde Dental Infantil no município de Nexø, Dinamarca. Foram examinadas 338 crianças de 6 a 8 anos de idade, O exame incluiu o estágio de erupção dos primeiros molares permanentes, a ocorrência e distribuição de placa oclusal e a ocorrência e localização de cárie oclusal. Os autores concluíram que os primeiros molares desenvolvem mais facilmente a cárie devido a condições favoráveis para o acúmulo de placa bacteriana, os sulcos profundos e a pouca higienização.

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 da Escola Modelo Benedito Leite, da cidade de São Luiz do Maranhão. Foram examinadas 69 crianças do sexo masculino e 66 crianças do sexo feminino. Os autores afirmaram que a cárie dental tem sido a maior responsável pela perda precoce do primeiro molar permanente, devido principalmente a sua anatomia profunda, com muitos sulcos e fissuras, os quais facilitam a retenção de alimentos.

Sarin *et al.* (1997) observaram que uma das causas da perda do primeiro molar permanente é a periodontite juvenil; com severas perdas ósseas. A etiologia da doença está assentada sobre dois fatores: locais e sistêmicos. Os fatores locais estão representados pelos microorganismos, que mesmo não formando placa bacteriana,

desempenham papel patogênico induzindo rápida perda de osso. Nos fatores sistêmicos: ocorre inibição no quimiotactismo para neutrófilos, induzida pelos microorganismos, que impedem a atividade da linha de defesa. A doença se desenvolve rapidamente em três estágios; onde o primeiro é uma leve gengivite, o segundo é inflamação gengiva! e no estágio três é a mais severa, onde ocorrem a mobilidade dentária, bolsas periodontais profundas e exudação purulenta. Nesse estágio avançado, há perda generalizada de osso e a perda dos primeiros molares permanentes e incisivos.

5.7 Perda Precoce do Primeiro Molar Permanente: Causas e Consequências

Perda precoce significa a perda prematura do dente antes dele completar suas verdadeiras funções na cavidade bucal (CHAIA, 1976). 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 com a perda do seu antagonista (AGUIAR; PINTO, 1996).

Outros efeitos incluem alterações na dimensão vertical e no comprimento e largura do arco (TUBEL; MAGNANI; NOUER, 1999).

Entretanto as alterações produzidas pela perda uni ou bilateral dos primeiros molares permanentes inferiores não se restringem ao segmento posterior do arco dentário, acarretando graves alterações na região ântero-inferior, levando a uma maior ocorrência de diastemas e desvios da linha média, migração distal dos caninos inferiores, tendo como consequência uma classe II de caninos (NORMANDO *et al.*, 2003).

A perda do primeiro molar permanente, dentre outras causas, propicia a migração do segundo molar para o lugar deste, causando alterações da curva de *Spee* e alterações da ATM, inclusive ocasionando perturbações envolvendo o aparelho auditivo (GUIMARÃES, 1997).

O primeiro molar permanente é um dos dentes mais importantes da cavidade bucal, porque é dos seis aos doze anos o principal instrumento da mastigação e é chave de oclusão.

É nessa época que o primeiro molar é confundido pelos leigos como um dente decíduo, não dando importância ao dente; com isso a instalação de lesões da doença carie, caso não tratada evolui e culmina com sua perda precoce.

A perda precoce do primeiro molar permanente é responsável pela má oclusão; esta má oclusão acarretará uma modificação nos dentes anteriores e os incisivos inferiores inclinar-se distalmente, a ponto de ocluírem sobre o bordo gengival dos dentes superiores, em consequência nota-se que o terço inferior do rosto aproxima-se do nariz (SANTOS, 1977).

Martins (1940) citado por Araripe e Soares (1981) após realizarem uma revisão de literatura sobre os molares aos 6 anos, afirmaram que o desenvolvimento normal dos primeiros molares permanentes exerce influência benéfica no crescimento da arcada óssea e harmonia facial, e que a extração precoce dos primeiros molares permanentes terá como consequências a assimetria das arcadas e faces, podendo prejudicar demais dentes e partes adjacentes.

Chaia (1967) realizou uma revisão de literatura "O valor do Molar aos seis anos", onde constatou em sua pesquisa que quando a perda do primeiro molar permanente for unilateral, ocorrerá um desvio na linha média e também com a ausência dele, poderá haver um aumento do quadro de sobremordida e sobresaliência. A ausência bilateral do primeiro molar permanente terá o aparecimento de uma retração gengival; sendo superior o aparecimento da classe II sendo inferior uma classe II, acrescidos de outros transtornos como: desequilíbrio articular, redução da superfície oclusal, perda ou diminuição da função, aumento da incidência de cárie, oclusão traumática, diminuição no crescimento dos ossos maxilares.



Figura 7: Malocclusão CLASSE II

Fonte: Disponível online: www.carmencruz.ca (2013).

Nicodemo e Miranda (1973) realizaram um trabalho onde os autores pesquisaram a perda dos primeiros molares permanentes em estudantes de ambos os sexos num grupo etário de 12 a 16 anos de idade. Uma amostra foi constituída por indivíduos que recebiam assistência médica, odontológica e dietética desde a primeira infância; a outra amostra foi colhida entre estudantes de escola particular de nível sócio-econômico médio de São José dos Campos. Examinaram pelo método radiográfico periapical, 981 pacientes leucodermas brasileiros de ambos os sexos.

Os autores concluíram que a perda precoce do primeiro molar permanente acarreta uma série de alterações como deformidades faciais, giroversões, mesialização dos segundos molares permanentes, diminuição da função local.

Issaó e Guedes-Pinto (1974) afirmaram que a perda do primeiro molar permanente dentre causas propicia a migração do segundo molar para lugar do mesmo, causando alterações na curva de Spee e Articulação Têmporo-Mandibular; inclusive ocasionando perturbações no o aparelho auditivo.

Ângulo (1975) em seu trabalho sobre a "Perda prematura do molar aos 6 anos", observou uma série de alterações nos pacientes onde a perda do primeiro molar permanente se deu precocemente. Essas alterações são: o crescimento no sentido vertical do processo alveolar sofre grande atraso quando ocorre a perda precoce do primeiro molar; as modificações de perfil que ocorrem com essas anomalias se parecem com as verdadeiras anomalias de oclusão.

Araripe e Soares (1981) estudaram a perda precoce do primeiro molar permanente de nível sócio-econômico médio-baixo. Foram realizados exames clínicos e radiográficos completos de pacientes de 1 a 12 anos de idade matriculados na clínica de Odontopediatria do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da Faculdade de

odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sendo levados em consideração somente os exames dos pacientes a partir dos 5 anos de idade.

Os autores concluíram em seus estudos que a perda precoce dos primeiros molares permanentes determina não somente a insuficiência mastigatória, mas também alterações na estética facial, paradentose e má oclusão.

Pozo *et al.* (1986) examinaram 550 crianças em Pinar del Rio Cuba, de quarta, quinta e sexta série com idades entre 9 a 11 anos de ambos os sexos. Os pacientes foram examinados com sonda exploradora, espelho bucal e luz natural.

Os autores concluíram em seus estudos que a perda precoce do primeiro molar permanente acarreta deformidades dento-faciais como giroversões, mesialização, inclinação axial do arco.

Mcdonald, e Avery, (1995) relataram que a perda precoce do primeiro molar permanente gera o irrompimento contínuo dos dentes antagonistas, diminuição da função local e como conseqüência a deficiência da mastigação e aumento da atividade cariogênica, diminuição da função local: a perda do primeiro molar permanente inferior pode reduzir em até 50% da capacidade mastigatória. As crianças que perdem o primeiro molar permanente percebem a perda da função normal, seguida por deslocamento da carga da mastigação para o lado não afetado da boca. Migração dos dentes: quando ocorre a perda precoce dos primeiros molares permanentes, os segundos molares permanentes independente de terem irrompidos ou não, migram mesialmente. O maior grau de movimentação ocorre em crianças de 8 e 9 anos de idade. Se a perda do primeiro molar permanente ocorrer após a erupção do segundo molar permanente ocorrerá apenas à inclinação desse dente. Embora os pré-molares sofram maior migração distal, todos os dentes anteriores ao espaço incluindo incisivo central do lado em que ocorreu a perda, podem mostrar evidência de movimentação. Uma oclusão traumática ocorrerá em conseqüência da migração e rotação desses dentes.

Erupção continua dos dentes antagonistas: os primeiros molares permanentes inferiores são os que aparecem mais susceptíveis a carie e perdidos com mais freqüência do que os molares superiores. Quando o primeiro molar superior perde seu antagonista ele irrompe mais rapidamente do que os dentes vizinhos.

Magalhães *et al.* (1996) examinaram 135 crianças da Escola Modelo Benedito Leite, da cidade de São Luiz do Maranhão, de 8 a 14 anos de idade, de ambos os sexos, sendo 69 do sexo masculino e 66 do sexo feminino para estudarem

as perdas dos primeiros molares permanentes. Visando manter a uniformidade de critérios e eliminar o erro interexaminadores os escolares foram examinados exclusivamente por um profissional. Os dados dos exames foram anotados em fichas clínicas. Os autores concluíram que a perda do primeiro molar inferior pode resultar em redução da capacidade mastigatória. Crianças que perderam o primeiro molar permanente estão sujeitas á perda da função mastigatória normal. Essa perda é frequentemente seguida de aumento da força mastigatória sobre o lado não afetado da boca, mudança capaz de resultar em uma condição de menor higiene no lado da boca menos usado, podendo ocorrer inflamação gengival, destruição dos tecidos e erupção acelerada dos seus antagonistas.

5.8 Incidência/Prevalência da Perda dos Primeiros Molares Permanentes

Cabezudo (1973) citado por Viana (1981) observando as fichas do hospital da cidade de Tandil, província de Buenos Aires, durante um período de doze meses, constataram que houve 2869 exodontias, sendo que 600 eram primeiros molares permanentes, numa percentagem de 20,9%. O autor encontrou um percentual de 0,2% de perdas dos primeiros molares permanentes na faixa etária de 5 a 9 anos de 11,1% nas idades de 10 a 14 anos. A época que ocorreu maior número de perdas dos primeiros molares permanentes foi dos 10 aos 24 anos. A autora concluiu também que as exodontias são mais freqüentes na mandíbula do que na maxila e que a idade ideal para iniciar um tratamento dentário nas crianças é no período dos 6 anos aos 12 anos, pois nesta idade elas têm maior tempo livre para ocupar-se com a saúde bucal.

Araripe e Soares (1981) realizaram um trabalho com o objetivo de avaliar a perda precoce do primeiro molar permanente em crianças de nível sócio-econômico médio. Foram realizados exames clínicos radiográficos completos de pacientes na faixa etária de 2 a 12 anos de idade matriculados na clinica de Odontopediatria do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sendo levados em consideração os exames de pacientes a partir de 5 anos de idade. Os autores concluíram que a perda precoce do primeiro molar permanente na amostra de crianças examinadas foi de 7%. Em relação à idade, a taxa de incidência corresponde no sexo masculino a 7,2% e no sexo

feminino 6,5%. Quanto às raças, as taxas de incidência na raça branca foram iguais a 5,7% e na raça negra foi de 16,6%. Observaram também que o número de pacientes que apresentavam perda de apenas um dos primeiros molares foi de 3,9% e com perda de dois primeiros 18 molares permanentes foi de 2,4% e com a perda de três primeiros molares foi de 0,2% e com a perda dos quatro primeiros molares foi de 0,3%. Quando foi analisada a frequência da perda desses dentes, foram levados em consideração dois fatores: um deles foi o nível sócio-econômico e o outro foi a falta de esclarecimento dos pais que confundem o dente permanente com o decíduo. Foi observado e levado em consideração durante o desenvolvimento do trabalho, que muitos pacientes ao procurarem a Faculdade para tratamento dentário já apresentavam perda de um ou mais primeiros molares permanentes; em alguns casos os pacientes eram portadores destes elementos dentários mas com um grau de destruição por carie muito acentuado, não sendo possível a recuperação do mesmo. Nestes casos a extração era então no plano de tratamento do paciente.

Nicodemo e Miranda (1973-b) realizaram um trabalho onde os autores analisaram a frequência de perda dos primeiros molares permanentes entre brasileiros de nível sócio-econômico diferentes de São José dos Campos. Examinaram pelo método radiográfico periapical, 981 pacientes leucodermas brasileiras de ambos os sexos, num grupo etário de 12 a 16 anos de idade. Obtiveram como resultado nas suas pesquisas um total de 44,64% de perdas dos primeiros molares permanentes. Os autores concluíram que a maior frequência de perda ocorreu com indivíduos do sexo feminino (46,9%) para o sexo masculino (40,0%). Houve uma maior frequência de perda na mandíbula (59,4% do que na maxila (29,8%). Com relação aos quadrantes, agrupados dois sexos, o total de perda do primeiro molar superior direito foi de 29,14%; para o primeiro molar superior esquerdo foi de 30,6%, para o primeiro molar inferior direito foi de 57,9% e para o primeiro molar inferior esquerdo foi de 57,96%.

Dando prosseguimento aos seus estudos, Nicoderno e Miranda (1973) selecionaram duas amostras: uma constituída por indivíduos que receberam assistência médica, odontológica e dietética, desde a primeira infância, a outra amostra foi colhida entre estudantes de nível sócio-econômico médio. Os resultados obtidos foram de 1% de perda dos primeiros molares permanentes entre indivíduos de assistência médica, odontológica e dietética, e um total de 6,12% de perda nos indivíduos de nível sócio-econômico médio. Foi também encontrada maior frequência de perda na mandíbula (59,4%) do que na maxila (29,8%).

Oliver *et al.* (1988) examinaram um total de 1015 crianças que foram selecionadas por amostras desproporcionais de 4810 crianças de 11 a 12 anos das escolas de Glamorgan do Sul. Sua seleção foi baseada nas necessidades de um estudo que tinha sido estabelecido para investigar os efeitos da má-oclusão e incluía crianças com irregularidades dentais. Exames clínicos de todas as crianças foram conduzidos em 1981 e exames idênticos repetidos foram realizados em 793 das mesmas crianças em 1984 quando elas tinham 15 a 16 anos de idade. As 217 crianças que não fizeram parte do segundo exame estavam ausentes da escola, tinham se mudado, ou seus pais se recusaram que elas fizessem parte do estudo. Todas as crianças foram examinadas em cadeiras, usando um espelho plano ligado a uma fonte de luz de fibra ótica. Os dentes foram secos com ar comprimido. Para anotar os dados obtidos, dois sistemas de códigos numéricos foram usados: um código de descrição do dente e um código de descrição da superfície. Foram realizadas para completar o diagnóstico clínico de cáries proximais. Os autores relataram a presença ou ausência de primeiros molares permanentes e o estado das superfícies dos segundos molares adjacentes e pré-molares foram extraídos do banco de dados.

Estes foram então subdivididos em dois grupos:

- **Grupo 1:** consistia naqueles arcos em que os primeiros molares permanentes estavam presentes em ambos os exames clínicos.
- **Grupo 2:** consistia naqueles arcos em que os primeiros molares permanentes estavam ausentes em ambos os exames clínicos.

Os autores concluíram que haviam mais superfícies oclusais cariadas ou restaurados em segundos molares que segundos pré-molares. Entretanto para ambos havia mais superfícies oclusais cariadas e restauradas (34%) naqueles arcos sem os primeiros molares permanentes, e 24% quando os primeiros molares permanentes estavam presentes.

Ferlin *et al.* (1989) examinaram 866 crianças de 6 a 9 anos de idade, sendo 430 do sexo feminino e 436 do sexo masculino. As crianças examinadas foram escolhidas ao acaso, de alguns grupos escolares da cidade de Ribeirão Preto-SP, de nível sócio-econômico médio-baixo. Para o exame clínico foram utilizados sondas exploradoras e espelho bucal. As crianças foram examinadas no pátio escolar, com iluminação natural, sentadas em cadeiras comuns e com a cabeça encostada na parede. Os dados obtidos foram anotados em fichas. Os autores afirmaram que a má-

higiene dental, principalmente na dentição mista favorece o aparecimento da cárie dentária. Essa grande susceptibilidade à cárie dental resulta em alto índice de perda precoce do primeiro molar permanente ocasionando alteração funcionais. Os autores observaram alto índice de perda precoce do primeiro molar permanente para o sexo feminino 7,2% enquanto para o sexo masculino foi de 5,3. Concluíram que as lesões de carie do primeiro molar permanente se dão em quase todas as idades, independente de sexo, cor e raça.

Feldman (1989) examinou 1066 pacientes de ambos os sexos, de 6 a 14 anos de idade, da Universidade do Chile. Os exames clínicos foram realizados na universidade entre os meses de março a abril de 1987. Utilizaram para o exame sonda exploradora e espelho bucal e os dados obtidos foram anotados em fichas clínicas. O autor observou em seu estudo que a freqüência de perdas do primeiro molar permanente superior é de 42,5% e a perda dos primeiros molares inferiores foi de 60,7%. As mulheres apresentaram maior perda do que os homens. O autor relatou que 78% dos pacientes sabem que a causa da perda dos dentes foi por cárie e 22% dos indivíduos não sabem qual foi a causa da perda.

Bregagnolo *et al.* (1990) observaram em seus estudos que a ocorrência da carie dentária em primeiros molares permanentes constitui uma preocupação constante e tem sido estudada em todo mundo. Foram examinadas 600 crianças de ambos os sexos, sendo 300 crianças do sexo masculino e 300 crianças do sexo feminino; num grupo etário de 6 a 12 anos de idade da cidade de Ribeirão Preto-SP. As crianças são de nível sócio-econômico médio-baixo. O exame clínico foi realizado no pátio da própria escola em cadeiras improvisadas com luz natural da manhã. Observaram alta prevalência de carie em todas as idades independente do sexo, cor e raça. A má higiene dental principalmente na dentição mista, favorece o aparecimento da cárie. Verificaram maior incidência do processo carioso na arcada inferior. Nas faces dos dentes encontraram maior índice de cárie na face oclusal depois seguida pela face lingual, pela vestibular, pela mesial e por fim na distal. Observaram no exame da distribuição do número de dentes em função da idade, alto índice de perda como decorrer da vida. Foi encontrada maior perda para o sexo feminino; em algumas idades a perda foi significativa aos 9 11, 12 anos.

Ali *et al.* (1993) examinaram 897 crianças de 6 a 12 anos de idade de ambos os sexos, estudantes de 14 escolas públicas da cidade de Santa Maria-RS. Em média eram examinadas cinco crianças de cada idade, sexo e estabelecimento de ensino.

Os exames foram feitos por dois examinadores, usando sonda exploradora e espelho bucal sob luz natural e os resultados eram anotados em fichas especiais. Os autores observaram que a maior parte dos primeiros molares permanentes hígidos se encontrava nas crianças de menor idade (6 a 7 anos), ou seja, à medida que a idade avança, o número de dentes hígidos diminui. Em ambos os sexos, os molares inferiores se apresentavam mais comprometidos por carie devido a sua anatomia. A percentagem dos primeiros molares permanentes restaurados (27,09%) foi maior que a dos primeiros molares permanentes cariados (18,06%) é menor a que a dos primeiros molares permanentes hígidos. Os autores concluíram que as meninas apresentaram maior número de primeiros molares permanentes cariados do que nos meninos. Os autores justificaram isso devido à erupção dos primeiros molares permanentes irromper mais precocemente nas meninas. As condições dos primeiros molares superiores são melhores em relação aos primeiros molares inferiores, tanto nas meninas quanto nos meninos. A percentagem de primeiros molares permanentes cariados (18,06%), restaurados (27,09%), indicados a exodontia e extraídos (0,66%) não ultrapassa a percentagem dos dentes hígidos (53,33%).

Modesto *et al.* (1993) realizaram um estudo com pacientes atendidos na Universidade Federal do Rio de Janeiro, no qual se estabeleceu a prevalência da perda do primeiro molar permanente, levando-se em consideração os fatores sexo e idade. O estudo foi desenvolvido a partir de 1715 fichas clínicas de pacientes entre 8 e 12 anos de idade. A partir dos registros clínicos e radiográficos, as informações foram coletadas. Observaram que nas 1715 fichas analisadas, houve perda do primeiro molar permanente em 175 pacientes, ou seja, 10,2%. Em relação ao sexo os autores encontraram maior perda para o sexo masculino (10,47%) enquanto para o sexo feminino foi de 9,94%. Com relação à idade, os autores observaram maior perda do primeiro molar permanente entre 11 anos (18,86%) e 12 anos (11,43%). Apesar do risco de carie ser maior durante o primeiro e segundo ano após a erupção dos primeiros molares permanentes, verificou-se nesse estudo, que as perdas dentárias não ocorreram antes dos 8 anos de idade.

Magalhães *et al.* (1996) estudaram a freqüência de perda dos primeiros molares permanentes em 135 escolares da Escola Modelo Benedito Leite, das 23 cidades de São Luiz do Maranhão, de 8 a 14 anos de idade, de ambos os sexos. Visando manter a uniformidade de critérios e eliminar o erro interexaminadores, os escolares foram examinados exclusivamente por um profissional. Os dados do exame

foram anotados em ficha especiais contendo a indicação do escolar examinado. Nesse trabalho os autores observaram que a porcentagem dos primeiros molares permanentes extraídos aumenta com a idade, atingindo maiores proporções em torno dos 14 anos no sexo masculino (50%) e 12 anos no sexo feminino (55,5%). Tanto no sexo feminino quanto no sexo masculino, os primeiros molares inferiores são os que mostram maior perda. Quando comparado o lado direito com o lado esquerdo, a perda do primeiro molar permanente é maior do lado esquerdo (6,2%).

Andrade *et al.* (2000) examinaram um total de 200 crianças que procuraram atendimento ambulatorial no Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas, na faixa etária de 6 a 12 anos, sendo 97 do sexo masculino e 103 do sexo feminino. As crianças examinadas foram escolhidas casualmente e para o exame foi utilizado espelho bucal. Os dados obtidos foram anotados em fichas sendo considerados perdidos os primeiros molares permanentes superiores e inferiores, de ambos os lados, não mais presentes nas arcadas, desconsiderando a idade de 6 anos, pois não foi realizado exame radiográfico auxiliar. Da população esperada de 800 primeiros molares permanentes (quatro dentes em cada uma das 200 crianças examinadas) 103 foram considerado perdido, o que deu um percentual de perda de 12,8%. O percentual de perda em relação ao sexo foi de 53,4% para o sexo masculino e 46,6% para o sexo feminino. Em relação à arcada dentária encontraram maior perda dos primeiros molares permanentes na mandíbula (76,7%). Quanto à hemiarcada foi observada superioridade no número de perdas da hemiarcada esquerda (55,3%) em relação à hemiarcada direita (44,7%). Com relação à idade constataram que houve uma perda de primeiros molares permanentes relativamente pequena na faixa etária 24 de 8 anos (3,9%) e que se somados os percentuais dos grupos etários de 9 a 10 anos e 11 a 12 anos, observaram que o percentual de primeiros molares permanentes perdidos foi de 39,8% para o primeiro grupo (9 a 10 anos) é 56,3% para o segundo grupo (11 a 12 anos). Os autores concluíram que situação clínica dos primeiros molares permanentes das crianças examinadas (103 dentes perdidos num total de 800 dentes examinados, dica que esses elementos dentais precisam de cuidados preventivos a partir dos 6 a 7 anos de idade). A porcentagem de perda precoce dos primeiros molares permanentes é alta, iniciando-se aos 8 anos de idade e aumentando com a idade. Setenta por cento dos dentes perdidos pertenciam a crianças com mais de 10 anos. A mandíbula apresenta um número maior de dentes perdidos (três vezes mais), em relação às perdas na maxila.

6 PLANO DE AÇÃO

Baseado na proposta conceitual e metodológica intitulada “Planejamento Estratégico Situacional” (PES) de MATUS (1993) o diagnóstico situacional foi realizado através do método de Estimativa Rápida. Eu e a enfermeira da unidade, também aluna do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família reunimos a equipe e pedimos aos ACS que realizassem a entrevista com informantes-chave enquanto ficamos encarregadas de realizar o levantamento de dados e observação ativa.

Após o levantamento na base de dados os principais problemas identificados foram:

- ✚ Acúmulo de lixo nos lotes vagos,
- ✚ Alto índice de cárie,
- ✚ Número elevado de hipertensos e diabéticos,
- ✚ Falta de adesão ao tratamento,
- ✚ Precariedade dos veículos,
- ✚ Profissionais pouco capacitados.

Durante o levantamento, com o intuito de se conhecer a necessidade de tratamento odontológico no município, observou-se uma alta prevalência de cárie acometendo principalmente os primeiros molares permanentes despertando a necessidade de conhecer melhor a doença a fim de se elaborar um plano de ação para controle desta e assim minimizar suas conseqüências e agravos.

6.1 Problema Priorizado

Quadro 2 - Priorização dos problemas pela ESF de Paulistas/MG

Principais Problemas	Importância	Capacidade de enfrentamento	Urgência	Seleção
Acúmulo de lixo nos lotes vagos	Alta	Parcial	4	5

Alto índice de carie	Alta	Parcial	7	1
Número elevado de hipertensos e diabéticos	Alta	Parcial	7	2
Precariedade dos veículos		Parcial	5	4
Falta de adesão ao tratamento	Alta	Parcial	5	3

Fonte: Autoria Própria (2013).

O alto índice de cárie, priorizando os primeiros molares permanentes foi o problema selecionado porque o município mesmo contando com o atendimento de três dentistas ainda apresenta um número elevado de casos, de 184 crianças examinadas 149,33 (77%) apresentaram algum tipo de comprometimento deste elemento.

6.2 Identificação do Problema

A identificação do problema se deu a partir de um levantamento realizado pela equipe de saúde bucal e ACS a fim de verificar a necessidade de tratamento das crianças em idade escolar onde foi observado um grande comprometimento do primeiro molar permanente.

O problema priorizado não pode ser identificado a partir da consulta a base de dados feita durante o diagnóstico situacional porque não foi encontrado nenhum registro. O arquivo da equipe de saúde bucal também não dispunha de nenhum dado e o último levantamento epidemiológico realizado no município foi em 1998.

6.3 Descrição e Explicação do Problema

Durante o levantamento realizado pela ESB em escolas da rede de ensino municipal de Paulistas MG foi observada uma grande prevalência de cárie acometendo principalmente os primeiros molares permanentes.

Verificou-se também que esta prevalência se deve à falta de informação por parte dos pais. A maioria associa a idade da criança com a dentição decídua,

acreditando que este dente assim como os demais serão substituídos, falta de acesso à água fluoretada, falta de orientação quanto aos cuidados de higiene bucal, assistência odontológica deficiente devido à falta de planejamento e falta de comprometimento por parte da gestão.

A cárie quando não tratada pode levar à necessidade de tratamento endodôntico, procedimento de alto custo e de difícil acesso já que este serviço não é oferecido na unidade básica de saúde. Por se tratar de um procedimento de alto custo e pela falta de condições financeiras dos pais muitos jovens têm sofrido com a perda precoce do primeiro molar permanente o que no futuro acaba acarretando problemas oclusais.

6.4 Nós Críticos

Os nós críticos são as causas principais dos problemas selecionados, que necessitam de intervenção com operações eficazes para sua resolução. Durante as visitas às escolas podemos observar características na rotina das crianças que interferem diretamente na situação de saúde bucal. A deficiência ou ausência de escovação dental é observada pela presença de biofilme dental visível a olho nú. Muitas crianças relataram nunca ter ido ao dentista por medo ou porque os pais não levam. Algumas dizem que não possuem escova dental em casa, e outros usam em conjunto com outros familiares.

Outro fato observado é o perfil dietético destas crianças, muitas levam salgadinhos industrializados, pirulitos, chicletes e balas e se recusam a ingerir verduras presentes na merenda escolar.

Outro fator que contribui para a elevada prevalência de cárie é a falta de acesso a água tratada, pois a maioria das crianças residem em área rural.

Diante do exposto os nós críticos selecionados foram:

- ✚ Deficiência ou ausência de escovação dental,
- ✚ Falta de conhecimento por parte dos pais;
- ✚ Não acesso á escova dental,
- ✚ Perfil dietético das crianças,
- ✚ Falta de acesso a água tratada.

6.5 Desenho das Operações

O ponto de partida para desenvolver as operações é conhecer a realidade da saúde bucal do município para a partir daí selecionar os nós críticos e propor ações de promoção e prevenção em saúde bucal de acordo com a realidade da comunidade buscando estabelecer um vínculo entre ESB e a população.

As operações serão desenvolvidas a partir da seleção dos nós críticos.

Quanto a higiene oral deficiente, serão realizadas atividades educativas para motivar e instruir as crianças quanto ao autocuidado, será realizada escovação supervisionada pela ESB. A integração entre educação e individuo é essencial para o sucesso do processo. Para isso é preciso:

- 1) Realizar um levantamento das necessidades dos escolares, agendar em consultório um exame clínico para colher dados como: situação dos dentes, alterações como má oclusão, problemas periodontais, lesões de mucosa bucal, grau de higiene oral, dificuldades de fala e de respiração.
- 2) Conhecer as opiniões dos indivíduos que serão beneficiados com as ações incorporando as idéias no processo do planejamento,
- 3) Integrar o comprometimento do pessoal da saúde com os dos indivíduos com poder de decisão (pais, funcionários e professores),
- 4) Inserir os dados encontrados no levantamento das necessidades no planejamento das ações,
- 5) Mobilizar a comunidade a gestão para execução das ações propostas.

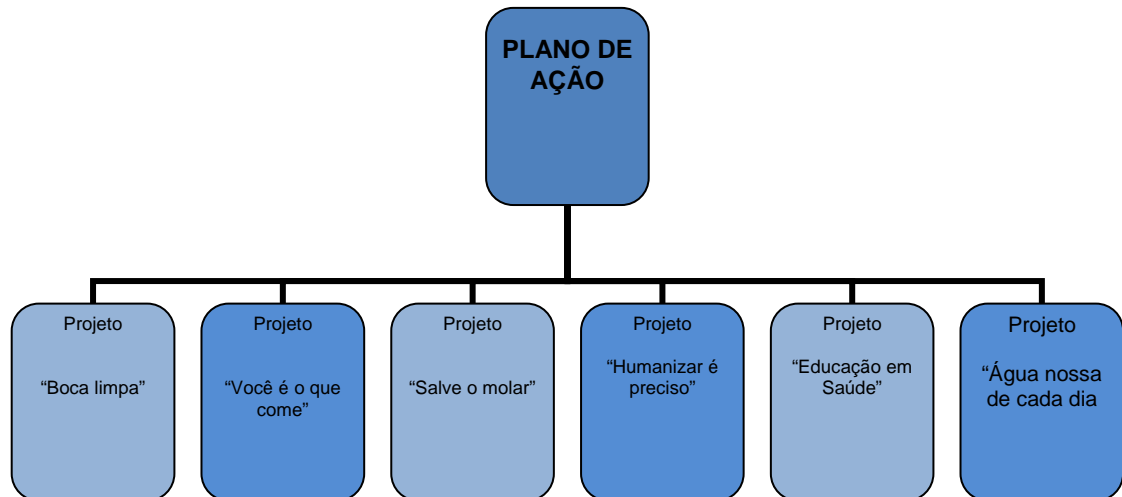


Figura 8 - Organograma do Plano de Ação Proposto

Fonte: Autoria Própria (2013).

Quadro 3: Recursos críticos para colocar em prática os projetos para resolver o problema da alta prevalência de cárie em primeiros molares entre os escolares de Paulistas/MG

Operação/Projeto	Recursos críticos
"Boca limpa"	<p>Político – Conseguir apoio da secretaria da educação.</p> <p>Financeiro – para construção dos escovários nas escolas , aquisição de material educativo e escovas dentais.</p>
"Você é o que come"	<p>Organizacional – Mobilização da comunidade escolar em relação importância da mudança de hábitos alimentares.Preparar um terreno para plantio de uma horta.</p> <p>Político – conseguir apoio da secretaria da educação.</p> <p>Cognitivo- elaboração de atividades sobre nutrição e meio ambiente.</p> <p>Financeiro - recursos para adquirir sementes e materiais necessários para manutenção da horta.</p>
"Salve o molar"	<p>Organizacional – Mobilização dos pais e da comunidade escolar em relação importância do primeiro molar permanente</p> <p>Político – conseguir apoio da secretaria da educação.</p> <p>Cognitivo- elaboração do projeto</p> <p>Financeiro – aquisição de escovas,creme dental,flúor gel,corante de placa e folhetos educativos.</p>
"Humanizar é preciso"	<p>Político - Conseguir apoio do poder executivo e secretaria municipal de saúde.</p> <p>Financeiro – para contratação de funcionários, aquisição de material educativo.</p> <p>Cognitivo- obter conhecimento a respeito das necessidades e elaboração do projeto.</p>

“Educação em saúde”	<p>Político – Mobilização social em torno da questão da participação das ações de educação em saúde.</p> <p>Financeiro – para a compra de material educativo.</p> <p>Cognitivo – informação sobre os temas a serem abordados e elaboração do projeto.</p>
“Água nossa de cada dia”	<p>Político – Mobilização social em torno da questão do problema de abastecimento.</p> <p>Financeiro – para a ampliação da rede de abastecimento.</p>

Fonte: Autoria Própria (2013).

Quadro 4: Análise de viabilidade dos projetos propostos para solucionar o problema de alta prevalência de cárie em primeiros molares entre os escolares de Paulistas/MG

Operação/ projeto	Recursos críticos	Ator que controla	Motivação	Ação estratégica
“Boca limpa”	Político – Conseguir apoio da secretaria da educação.	Secretária da educação	Favorável	Não é necessário.
	Financeiro – para construção dos escovários nas escolas e aquisição de material educativo.	+-Secretário de saúde e Secretária da educação	Favorável	
“Você é o que come”	Organizacional – Mobilização da comunidade escolar em relação a importância da mudança de hábitos alimentares.	Secretária da educação, direção da escola e equipe de professores.	Favorável	Não é necessário.
	Político – conseguir apoio da secretaria da educação.	Secretária de educação	Favorável	
“Salve o molar”	Político – Conseguir apoio do poder executivo e secretaria municipal de saúde.	Prefeito e Secretário de Saúde	Favorável	Apresentar projeto e sensibilizar o poder executivo e lideranças políticas quanto ao impacto político e social.
	Organizacional – Mobilização dos pais e da comunidade escolar em relação a importância do primeiro molar permanente.	Pais, comunidade escolar.	Indiferente	
“Humanidade é preciso”	Político - Conseguir apoio do poder executivo e secretaria municipal de saúde.	Prefeito e Secretário de Saúde	Favorável	Não é necessário.

	Financeiro – para contratação de funcionários, aquisição de material educativo.	Poder executivo e Secretário de saúde	Favorável	
“Educação em saúde”	Cognitivo: informação sobre os temas a serem abordados e elaboração do projeto. Político: articulação entre secretaria de saúde e educação.	Secretaria de saúde, secretaria de educação (professores e equipe das escolas)	Favorável	Apresentar projeto e sensibilizar a comunidade envolvida.
“Água nossa de cada dia”	Político – Mobilização social em torno da questão do problema de abastecimento.	Líderes políticos e lideranças comunitárias	Favorável	Apresentar projeto e sensibilizar lideranças e comunidade.
	Financeiro – para a ampliação da rede de abastecimento.	Poder executivo, Secretaria de obras e Companhia de abastecimento.	Indiferente	

Fonte: Autoria Própria (2013).

Quadro 5: Desenho das Operações

Operações	Resultados	Produtos	Ações estratégicas	Responsável	Prazo
“Boca Limpa”	Reduzir em 80% a prevalência de cárie em 2 anos.	Realização de palestras educativas nas escolas pela ESB; Implantação do programa de escovação supervisionada.		Equipe de Saúde Bucal	3 meses para início das atividades
“Você é o que come”	Reduzir em 90% o consumo de guloseimas nas escolas.	Realização de palestras educativas nas escolas pela ESB e nutricionista; Implementação de mudanças no cardápio da merenda escolar.		Equipe de Saúde Bucal e Nutricionista	3 meses para início das atividades

“Salve o molar”	Reduzir em 80% a prevalência de cárie em primeiros molares em 2 anos.	Realização de palestras educativas nas escolas pela ESB envolvendo os pais e professores	Apresentar projeto e sensibilizar o poder executivo e lideranças políticas e conselho municipal de saúde quanto ao impacto político e social.	ESB, Secretaria de Educação	3 meses para início das atividades
“Humanizar é preciso”	Proporcionar treinamento para qualificação da ESB	Realização de reuniões para traçar metas e avaliar resultados das ações propostas pela ESB.		Cirurgião Dentista Secretaria Municipal de Saúde.	3 meses
“Água nossa de cada dia”	Ampliar a rede de abastecimento de água do município.	Criação de uma comissão para estudar formas de se viabilizar a ampliação da rede de abastecimento; Ampliação da rede de abastecimento.	Mobilizar lideranças da comunidade em torno da questão do problema de abastecimento; Solicitar junto à companhia de abastecimento a elaboração de um projeto de ampliação da rede de abastecimento.	Equipe de Saúde	3 meses para início das atividades de mobilização; 1 mês para fazer a solicitação à companhia de abastecimento; 4 meses para apresentação do projeto; 1 ano para execução das obras.

Fonte: Autoria Própria (2013).

7 DISCUSSÃO E RESULTADOS ESPERADOS

Considerando-se a etiologia da doença cárie como uma doença infecciosa que progride de forma muito lenta na maioria dos indivíduos, raramente é autolimitante e, na ausência de tratamento, progride até destruir totalmente a estrutura dentária (FEJERSKOV; KIDD, 2005). Os estágios anteriores da doença antes da cavidade podem ser paralisados por ações de promoção à saúde e prevenção. Portanto, somente o tratamento restaurador da cavidade de cárie não garante o controle do processo da doença, sendo necessário intervir também sobre os seus determinantes para evitar novas cavidades e recidivas nas restaurações. Destacam-se como ações coletivas de prevenção e de promoção à saúde bucal, medidas que garantam acesso a alguma forma de flúor, redução no consumo de açúcar, estímulo ao autocuidado e melhoria das condições sócio econômicas da população para que seja garantido o acesso ao uso dos instrumentos de higiene. É recomendada também a ampliação do acesso a ações educativas e preventivas que envolvam as famílias, principalmente as crianças em idade escolar pelo fato do impacto dessas medidas nessa faixa etária ser maior e pela importância que representam na formação de hábitos. As principais atividades recomendadas são as seguintes: exame epidemiológico, educação em saúde bucal, escovação dental supervisionada, e entrega de escova e dentifrício fluoretado e, sempre que possível, fio dental (BRASIL, 2008).

A atual visão de promoção de saúde é abrangente, superando a prática corrente que entende a promoção de saúde apenas como ações voltadas à mudança de comportamento e prevenção das doenças. Esta visão implica reconhecer que o objeto de atuação dos profissionais de saúde bucal constitui-se em três vertentes; a recuperação dos danos causados pelas doenças bucais, a aplicação de métodos de prevenção e o repasse de informações para o autocuidado e manutenção da saúde.

Promover saúde é mais do que contar para o paciente que cárie pode ser prevenida através da utilização correta de produtos contendo flúor, da limpeza adequada dos dentes e da racionalização do consumo de açúcar. Promoção de saúde é uma ação global, objetivando a melhoria na qualidade de vida das pessoas. É qualquer esforço planejado para construir políticas públicas saudáveis, criar ambientes que apoiem o esforço individual e comunitário de ser saudável, fortalecer ação comunitária, desenvolver habilidades pessoais ou reorientar os serviços." (BUISHI, 2003.76p)

A elaboração de um plano de ação para o enfrentamento dos problemas identificados no momento do diagnóstico situacional da área de abrangência da ESF permite que ações realmente efetivas sejam elaboradas e executadas para que estes sejam enfrentados de forma sistematizada e sem improvisos, aumentando muito as chances de sucesso. Cabe ainda, para que este sucesso seja alcançado um acompanhamento periódico da execução das ações e dos resultados obtidos para que correções sejam feitas quando necessário.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer a doença cárie, sua etiologia, é o ponto de partida para elaboração de um plano de intervenção eficaz na diminuição da prevalência desta doença.

Através da Política Nacional de Saúde Bucal muito tem sido feito no sentido de melhorar a condição de saúde bucal da população brasileira. Houve nos últimos anos uma redução na prevalência de cárie na maior parte do país, sendo essa redução maior nas áreas economicamente mais favorecidas.

A realidade da saúde bucal do município de Paulistas/MG demonstra que muitos investimentos devem ser feitos com o intuito de ampliar e melhorar o acesso da população aos serviços de odontologia.

Ações de promoção e prevenção em saúde devem se tornar uma prática constante já que durante este estudo foi constatado um alto índice de cárie merecendo destaque a alta prevalência encontrada entre os escolares da rede municipal de ensino. Para que estas ações sejam realmente eficazes e resolutivas, é necessário investimentos no sentido de melhorar a oferta de serviços na área de saúde bucal. É necessário também maior participação da população no controle da gestão dos recursos, buscando reorganizar a atenção em saúde bucal no município, ampliando o acesso das famílias as ações de promoção e prevenção de saúde bucal. A fluoretação da água de abastecimento constitui-se numa alternativa bucal economicamente viável e também muito eficaz por ser de longo alcance e capaz de atingir um grande número de pessoas a um baixo custo.

Baseado na literatura revista e discutida, relacionada “Prevalência de cárie nos primeiros molares permanentes em escolares da rede pública de Paulistas/MG agravos e consequências”, concluiu-se que:

- ✚ Nos locais onde existe um alto índice de cárie, os primeiros molares permanentes são os dentes mais atingidos devido aos defeitos estruturais das cicatrículas e fissuras, menor densidade de cálcio na coroa e grande número de sulcos inacessíveis à limpeza, erupção assintomática e má higiene bucal.
- ✚ Mudanças de hábitos alimentares com relação à dieta são necessários para manutenção de uma boa saúde bucal e controle da cárie dentária;

- ✚ Com a perda dos primeiros molares, ocorre na cavidade bucal uma série de alterações como: erupção contígua dos dentes antagonistas, diminuição da função local, deficiência na mastigação, migração dos dentes, alterações na curva de Spee e Articulação Temporo Mandibular, problemas auditivos, oclusão traumática, a diminuição dos ossos maxilares e alterações na estética facial.
- ✚ Deve-se garantir à população mais carente, acesso aos recursos necessários (escova dental, creme dental com flúor, fio dental) para manutenção de uma boa higiene bucal.
- ✚ As ações preventivas e de promoção de saúde em saúde bucal devem ser realizadas tendo como base um planejamento que considere a realidade vivida pela comunidade adscrita para que sejam realmente efetivas;
- ✚ Deve-se instituir um programa de acompanhamento dos resultados das ações propostas e de educação permanente da ESB;
- ✚ Um planejamento bem feito é necessário para que ações propostas pela equipe de saúde atendam as necessidades da população;
- ✚ Deve sempre existir uma interação da ESF e ESB com os diversos setores produtivos da comunidade para que sejam somados esforços para enfrentamento dos problemas a serem resolvidos;
- ✚ É necessário que se faça um diagnóstico situacional da área de abrangência da ESB para que os problemas da população adscrita possam ser identificados;
- ✚ A escovação supervisionada é um recurso efetivo no controle da cárie dentária e financeiramente viável;
- ✚ As famílias devem ser envolvidas e devem ter participação ativa no controle dos principais agravos a sua saúde.

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. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 25, n. 2, p.345-355, 1996.
- ALIMODESTO, A. *et al.* Prevalência da perda do primeiro molar permanente. **Ver ABO Nac**, Rio de Janeiro, v.1 n. 3, p. 52/54, maio/jun, 1993.
- ANDRADE, M. A. *et al.* Prevalência da perda de primeiros molares permanentes em crianças (6/12 anos) do município de Maceió/Al. Disponível em: <http://www.dentoflex.com.bricasos/magaly . Htm>> Acesso em: 21 maio 2013.
- ANGULO, N. T. Consequências de la perdida prematura de dientes. **Rev. Fed. Odonto!**. Colombiana, v. 23, n. 111, p. 65/69, oct/dic, 1975.
- ANTUNES, J. L. F.; NARVAI, P. C.; NUGENT, Z. J. Measuring inequalities in the distribution of dental caries. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 32, n. 1, p. 41-48, 2004.
- ARARIPE, L. H.; SOARES, J. T. Frequência de perda do primeiro molar permanente. **RBO**, Rio de Janeiro, n. 4, P. 36/53, jul/ago, 1981.
- BHASKA, R. S. N. **Histologia e embriologia oral de urban.** 10.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1989, 501p., 389-403.
- BRAGA, M. M.; MENDES, F. M.; IMPARATO, J. C. P. A doença Cárie Dentária. In: IMPARATO, J. C. P.; RAGGIO, D. P.; MENDES, F. M. **Selantes de fossas e fissuras: quando como e por quê?** 1. ed., São Paulo: Livraria Santos Editora, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Fundação Serviços de Saúde Pública. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986.** Brasília: CD-MS; 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto SB 2000: **Condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000:** manual do examinador. Secretaria Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. p. 49.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde- Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal cadernos de Atenção Básica- n°17,** Brasília-DF, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. **Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004. p. 19-51.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Brasília: **MS-CNSB**, 2004a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2003 – Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais.** Brasília: MS-CNSB, 2004 b.
- BREGAGNOLO, C. J. *et al.* Ocorrência da cárie dentária nas faces do primeiro molar permanente em crianças. **Rev Paul. Odonto!..**, São Paulo, v. 12, n. 6, Nov/dez, 1990.

BURNETT, G. W.; SCHERP, H. W.; SCHUSTER, G. S. **Microbiologia oral e doenças infecciosas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.

BURT, B. A. Concepts of risk in dental public health. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 33, n. 4, p. 240-247, 2005.

CARVALHO, J. C.; EKSTRAND, K. R.; THYLSTRUP, A. Dental Plaque and caries on occlusal surfaces of first permanent molars in relation to stage of eruption. **J. Dent. Res.**, Washington, v.68, n. 5, p. 773/779, May, 1989.

CABEZUDO, D. *et al.* Loss of the first permanent molar and caries experience of adjacent tooth. **Community Dent health**. Haunsmills, v. 9, p. 225/233, 1992.

CHAIA, A. O valor do molar aos seis anos. **Rev Farm. Odont.**, n. 322, p. 113/120, dez. 1967.

FERLIN, L. H. *et al.* Prevalência da perda dos primeiros em escolares de 6-12 anos, de ambos os sexos, da cidade de Ribeirão Preto (SP). **Ver. Odont. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 239-245, jan/mar, 1989.

FELDMAN, I. Presencia clinica dos terceiros molares y su relacion com La frequêcia de perdida de los primeiros ylo segundos molares permanentes. **Rev. Iberoamericana de Ortoclontia**, Santiago, v. 9, n1 p. 9/25, 1989.

GUEDES PINTO, A. C. **Odontopediatria**. 8 ed., São Paulo: Santos; 2010, 934 p.

GUIMARÃES, N. P. **Contribuição para o Estudo das Perdas dos Primeiros Molares Permanentes**. São Paulo, 1977. 54 1F. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo).

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População por faixa etária**. [homepage na internet]. IBGE; 2011. Acesso em 19 de Maio de 2013. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>.

ISSAO, M.; GUEDES-PINTO, A. C. O primeiro molar permanente. **Arscurandi**. 21/22, abr/maio, 1974.

KEYES, P. H. The infectious and transmissible nature of experimental dental caries. Findings and implications. **Arch Oral Biol.**, v. 1, p. 304-320, 1960.

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 abril/jun., 1996.

MANJI, F.; FEJERSKOV, O. Dental caries in developing countries in relation to the appropriate use of fluoride. **J Dent Res.**, n. 69, p. 733-741, discussion, 820-823, 1990.

MC DONALD, R. E.; AVERY, D. R. **Odontopediatria**. 7 ed., Guanabara Koogan; 1995.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Atenção em Saúde Bucal**. 2ª edição, Belo Horizonte: SAS/MG, 2007, 290 p.

NEWBRUNE, E. *et al.* **Cariology**, 1978, 326 p.

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, 1973 a.

NICODEMO, R. A.; MIRANDA, P. Frequência perda dos primeiros molares permanentes entre brasileiros. II estudo comparativo da prevalência de perdas entre indivíduos de

diferentes faixas da população. **Rev Fac. Odont.** São Jose dos Campos, v. 2, n. 2, p. 97 — 101, jul/ dez, 1973 b.

NOGUEIRA, A. J. S; NETO, M. D. A.; HOSHINO, N.; GILLET, A. V. M. Comprometimento do primeiro molar após 1 ano de sua erupção. **Revista de Odontopediatria**, v. 4, n. 3, p. 135-145, 1995.

NORMANDO, A. D. C. *et al.* Alterações oclusais espontâneas decorrentes da perda dos primeiros molares permanentes. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 8, n. 3, p.15-23, 2003.

OLIVER, R. G. Declining caries and the role of the first permanent molar. **Dent Update**. p. 439/498, Nov/Dec, 1986.

PINHEIRO, C. E. Curso de Bioquímica da cárie dental; VI – Fatores etiológicos suscetibilidade do dente. **Rev. Paul. Odontol.**, v. 5, n. 4, p.53-63, jul./ago.,1983.

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

RIPA, W. L. *et al.* Longitudinal study of the caries susceptibility of oclusal and proximal surfacer of first permanet molars. **J. Public Health Dent**. Raleigh, v 48.n. 1, p. 8 - 13, Winter, 1988.

SARIN, R. *et al.* Doenças Periodontais na infância e adolescência. In: Guedes-Pinto, A. C. **Odontopediatria**, 6 ed. São Paulo: Editora Santos, 1997. Cap. 22, p. 349.

TEIXEIRA, C. **Planejamento em saúde, métodos e experiências**. Salvador: EDUFBA,161p.p17,2010.

VILASBÔAS, A. L. Q. **Planejamento e programação das ações de vigilância da saúde no nível local do Sistema Único de Saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/EPJV/PROFORMAR, 2004. 68p.

WHO-World Health Organization. **The world oral health report 2003**. Geneva: WHO, 2003.

WOELFEL J. B.; SCHEID, R. C. **Anatomia dental: sua relevância para odontologia**. Trad. Sueli Faria Muller. Rio de Janeiro: Guanabara koogan; 5 ed. p.319, 2000.