

**CRISTINA STARK REZENDE HIGINO**

**ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA:  
ART – TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO: UM  
PROGRAMA PARA CRIANÇAS ATÉ CINCO ANOS DA EQUIPE DE  
SAÚDE DA FAMÍLIA AMOROSO COSTA**

**UBERABA/MINAS GERAIS  
2010**

**CRISTINA STARK REZENDE HIGINO**

**ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA:  
ART – TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO: UM  
PROGRAMA PARA CRIANÇAS ATÉ CINCO ANOS DA EQUIPE DE  
SAÚDE DA FAMÍLIA AMOROSO COSTA**

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: Professor Ricardo Alexandre de Souza MD MSc

**UBERABA/MINAS GERAIS  
2010**

**CRISTINA STARK REZENDE HIGINO**

**ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA:  
ART – TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO: UM  
PROGRAMA PARA CRIANÇAS ATÉ CINCO ANOS DA EQUIPE DE  
SAÚDE DA FAMÍLIA AMOROSO COSTA**

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: Professor Ricardo Alexandre de Souza MD MSc

Banca Examinadora

Ricardo Alexandre de Souza

Edson José Cordeiro

Aprovada em Belo Horizonte \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Aos meus pais Olga e Walter, meus referenciais de vida, que me possibilitaram ser.

Ao Vicente, minha adorável surpresa, que está sempre ao meu lado.

À minha família, pelo carinho e apoio irrestrito em minha trajetória.

## Agradeço

A Deus que me cercou de pessoas boas, que caminham sempre ao meu lado e que ajudaram, cada uma a seu modo, na construção de cada pedacinho deste trabalho.

Ao professor Ricardo Alexandre, que me guiou ao longo desse trabalho.

Aos professores e colegas de turma pelo carinho e amizade em nossa convivência.

“Eu sou parte de uma equipe. Então, quando venço, não sou eu apenas quem vence.  
De certa forma, termino o trabalho de um grupo enorme de pessoas.”

AYRTON SENNA

## RESUMO

Este trabalho objetivou o desenvolvimento de um plano de ação que favoreça, em estágio precoce, o enfrentamento do problema cárie em crianças até cinco anos residentes na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família Amoroso Costa, através da adoção de um programa embasado na filosofia do Tratamento Restaurador Atraumático para o tratamento, promoção e prevenção odontológicos, evitando a evolução do quadro para situações agudas. Durante a trajetória da autora pelo Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família foi possível compreender a necessidade de mudanças no processo de trabalho da equipe e do uso de tecnologias alternativas viáveis e efetivas para uso em Saúde Pública, capazes de reorientar as concepções e práticas no campo da Odontologia e ajudar na universalização do acesso à assistência. As ferramentas disponibilizadas para os alunos ao longo dos estudos permitiram como resultado a elaboração de um protocolo que valorizou o trabalho multidisciplinar, humanizado, cientificamente validado, participativo e demonstraram que é possível atender a comunidade de forma resolutiva, integral, com equidade e responsabilização. Ficou clara a necessidade de políticas públicas que gerenciem e orientem o uso de táticas para a organização dos serviços, a gestão de problemas de saúde que afligem a sociedade e a implementação de novos métodos alternativos como o ART, para os diversos ciclos de vida, de forma que a população em geral possa usufruir de melhor qualidade de vida, inclusive no campo da Saúde Bucal.

Palavras-chave: Saúde da Família. Protocolo. Tratamento Restaurador Atraumático.

## ABSTRACT

This study aimed to develop an action plan which supports early-stage, facing the problem caries in children under five years living in the area covered by the Family Health Team Amoroso Costa, by adopting a program grounded in the philosophy Atraumatic Restorative Treatment for treatment, dental health promotion and prevention, preventing disease progression to acute situations. During the course of the author by the Specialization Course in Primary Health Care Family was possible to understand the need for changes in the process of team work and the use of alternative technologies viable and effective for use in public health, able to redirect the concepts and practices in the field of dentistry and help provide universal access to care. The tools made available to students throughout the studies allowed resulted in the development of a protocol that valued multidisciplinary work, humane, scientifically validated, participatory and demonstrated that it is possible to serve the community so resolute, whole with fairness and accountability. There is a clear need for public policies that manage and direct the use of tactics for the organization of services, management of health problems that afflict society and implementation of new alternative methods such as ART, for the different life cycles, so the general population can enjoy better quality of life, including in the field of Oral Health.

Keywords: Family Health. Protocol. Atraumatic Restorative Treatment.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1 ASPECTOS BÁSICOS OPERACIONAIS E CONCEITUAIS.....	12
1.1 ATENÇÃO À SAÚDE E O PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA.....	12
1.2 A ODONTOLOGIA NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA .....	14
1.3 PROTOCOLOS .....	17
1.4 CÁRIE .....	22
1.4.1 Conceitos atuais.....	22
1.4.2 Cárie e crianças até cinco anos .....	24
1.5 TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO.....	27
1.5.1 Uso no mundo moderno .....	27
1.5.2 Desempenho do Tratamento Restaurador Atraumático na gestão da cárie .....	29
1.5.3 Monitoramento das restaurações do Tratamento Restaurador Atraumático .....	31
1.5.4 Implementação do Tratamento Restaurador Atraumático como estratégia de gestão da cárie no sistema de saúde público brasileiro .....	33
2 PROPOSTA: PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA CÁRIE EM CRIANÇAS ATÉ CINCO ANOS, PARA A EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AMOROSO COSTA .....	37
2.1 PLANO DE INTERVENÇÃO .....	39
2.1.1 Capacitação das equipes .....	39
2.1.2 Busca ativa.....	40
2.1.3 Controle da doença – ações individuais baseadas na filosofia do Tratamento Restaurador Atraumático .....	41
2.1.4 Acompanhamento das restaurações do Tratamento Restaurador Atraumático .....	44
2.1.5 Controle da doença – ações de vigilância e ações coletivas.....	45
3 CONCLUSÃO.....	46
REFERÊNCIAS .....	47



APÊNDICE A – Logoritimo de tratamento e prevenção da cárie em crianças até cinco anos pela Equipe de Saúde da Família Amoroso Costa – Uberaba – MG, 2009.....	53
--	----

## INTRODUÇÃO

Esta é uma tentativa de resgatar a memória de minha inserção no Programa de Saúde da Família (PSF). Mal percebi quando alcei vôo em direção a um passado um pouco mais distante, no ano de 1993, em que, recém saída do curso de graduação em Odontologia, me vi frente a frente com a possibilidade de assumir um cargo de Cirurgiã Dentista, através de concurso público na Prefeitura Municipal de Uberaba. A opção pelo serviço público, que a princípio seria a oportunidade de um emprego “fixo”, como se diz, com carteira assinada, estável e outros benefícios mais, aos poucos foi criando raízes e se transformando em vontade de construir um caminho, não sob a ótica solitária do profissional que se esconde entre as quatro paredes de um consultório, mas daquele que sabe que tem responsabilidades com o ser humano e compromissos com o coletivo. Passo a passo, a vontade foi abrindo espaço para um modo especial de ser e de fazer, de acolher e de cuidar, que permeia todos os atos e que norteia todos os passos.

Em 2005, a chance de trabalhar essa filosofia de maneira mais realista em outros locais tais como os lares e espaços comunitários, foi concretizada através da oportunidade de ingressar no PSF, após anos de luta e reivindicação dos funcionários de carreira do município. Nesse momento, a falta de formação específica e de experiência para lidar com os novos desafios, as dificuldades do trabalho em equipe, a sensação de impotência perante aquilo que não se conseguia mudar, o receio de não conseguir cumprir um papel embasado nos princípios de universalidade, integralidade, equidade, acessibilidade e, por fim, a sensação atemorizante de se sentir responsável por toda uma comunidade acabaram por falar mais alto e me fizeram buscar diferentes suportes para a realização do trabalho.

Dentre os suportes teóricos, o Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF) oferecido pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e realizado dentro dos moldes da educação a distância, surgiu como mais uma alternativa para quem já tinha realizado outro curso presencial, também na área de Saúde da Família (SF), e um curso a distância na área da educação. O CEABSF contou com a utilização de recursos variados como apostilas, vídeos, fóruns, atividades escritas realizadas individualmente (muitas), discussões com os tutores e com os colegas durante aulas presenciais, análise de textos e provas. Estruturado sob a forma de disciplinas obrigatórias e optativas, o curso teve, a meu ver, caráter reflexivo, permitiu o aperfeiçoamento de um pensamento voltado para a

organização do cuidado, o planejamento e avaliação das ações de saúde, o processo de trabalho, as práticas pedagógicas e as tecnologias de abordagem ao paciente. Permitiu ainda o desenvolvimento de temas específicos através dos módulos: Saúde da Criança, Saúde do Idoso, Saúde Bucal do Adulto, Saúde Bucal do Idoso, Metodologia Científica e Protocolos de Cuidado à Saúde na Organização do Serviço, assim escolhidos de acordo com o objeto direto de trabalho, a afinidade com o assunto e a disponibilidade de matérias oferecidas.

Durante a realização do Módulo 3 “Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde”, (CARDOSO *et al.*, 2008) foi preciso buscar a história e realizar o diagnóstico da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família Amoroso Costa (ESF Amoroso Costa), onde trabalho atualmente. Ao fazer a confluência dos dados encontrados, das informações pesquisadas e também da percepção do que ocorria no dia a dia durante a atenção odontológica à comunidade, foi possível refletir, avaliar de forma crítica e compreender que as intervenções precisavam ser realizadas de maneira mais elaborada e com instrumentos apropriados, para melhorar a saúde e a qualidade de vida daqueles de quem a equipe cuidava e de quem ela esperava uma co-responsabilidade.

Justificativa:

O processo de escolha do problema a ser discutido neste trabalho de conclusão de curso refletiu essa preocupação. Apesar da ausência de dados consolidados e oficializados, na cidade de Uberaba, que digam respeito à realização de um diagnóstico epidemiológico da doença cárie voltado para todas as faixas etárias, havia para mim a percepção de uma forte demanda para crianças até cinco anos com necessidade acumulada de tratamento odontológico, inclusive de terapias mais radicais, como endodontia e extrações; a constatação de que muitas dessas crianças eram não-colaboradoras – veja seção 1.4.2 – e que seus quadros eram de difícil resolução na atenção primária; a visualização da falta de acesso delas ao tratamento na atenção secundária, na especialidade de odontopediatria. E em que pesem todos esses obstáculos, os casos continuavam a chegar, e precisavam ser resolvidos... Nesse caso, então, o que fazer? O presente trabalho é uma tentativa de resposta a essa pergunta.

Objetivo geral:

Desenvolver um protocolo de prevenção e tratamento da cárie em crianças até cinco anos atendidas pela ESF Amoroso Costa, em Uberaba – MG

Objetivos específicos:

Identificar e articular evidências científicas que fundamentem a elaboração do protocolo

Apresentar os dados da pesquisa, correlacionados à organização do serviço, ao problema cárie, ao conceito de protocolo e de tratamento restaurador atraumático

**Metodologia:**

Esse trabalho foi desenvolvido a partir de levantamento bibliográfico sobre os temas atenção à saúde e o PSF, Odontologia no PSF, protocolos, cárie e ART. Para que o levantamento bibliográfico fosse efetivado foram realizadas consultas a acervos particulares, além de consultas aos sites da internet tais como BVS, CAPES, GOOGLE e Ministério da Saúde. Foram selecionadas 24 referências oficiais das três esferas governamentais, 4 referências pertencentes a organizações internacionais, 7 referências de livros e manuais e 14 artigos de periódicos da mídia eletrônica e impressa. Após a efetivação do levantamento, foram realizadas as diferentes fases de leitura dos textos, apontamentos e fichamento. Em seguida, os referidos temas foram articulados entre si, dando origem à redação do protocolo de acordo com as regras metodológicas e as evidências científicas pesquisadas.

## **1 ASPECTOS BÁSICOS OPERACIONAIS E CONCEITUAIS**

Como fundamentos para a elaboração do Protocolo de prevenção e tratamento da cárie em crianças até cinco anos atendidas pela ESF Amoroso Costa, em Uberaba – MG, objetivo geral deste trabalho, serão abordados, inicialmente, os seguintes aspectos básicos:

1.1 Atenção à saúde e o Programa de Saúde da Família

1.2 A odontologia no Programa de Saúde da Família

1.3 Protocolos

1.4 Cárie

1.5 Tratamento Restaurador Atraumático

### **1.1 ATENÇÃO À SAÚDE E O PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

A atenção à saúde no Brasil durante anos esteve voltada para ações estatais de sanitarismo, ficando a assistência individual e hospitalar a cargo da filantropia para os pobres ou sob a forma privada para aqueles que podiam pagar, sendo gerida por um modelo de atenção hospitalocêntrico, médico privatista, corporativista, mecanicista, excludente, curativista e biologicista. Esse modelo de atenção, entretanto, começou a ser revertido nas décadas de 70 e 80 através de vários projetos que fomentaram a atenção ambulatorial e a racionalização da assistência (FARIA *et al.*, 2008). Em 1986 a 8ª Conferência Nacional de Saúde lançou as propostas que embasariam a Reforma Sanitária Nacional e discutiu temas como a ampliação do conceito de saúde e sua correspondente ação institucional; a natureza do novo Sistema Nacional de Saúde com o fortalecimento e expansão do setor público; princípios referentes à organização de serviços, condições de acesso e qualidade e política de recursos humanos; bem como orientações para a política de financiamento setorial (BRASIL, 1986).

Em 1988, com a promulgação da Constituição Brasileira, o direito dos cidadãos brasileiros à saúde e o dever do Estado na criação de políticas que a favoreçam ficaram estabelecidos nos Artigos 196 a 200, devendo as ações e serviços, quando públicos, constituir um sistema único, descentralizado e integrado em rede regionalizada e hierarquizada

(BRASIL,1988). O Sistema Único de Saúde (SUS), assim preconizado, começou a ser implantado efetivamente através da Lei 8080/90 (BRASIL, 1990).

O modelo de atenção preconizado pelo SUS resgatou a determinação social dos indivíduos na tentativa de promover a diminuição de riscos e iniquidades e enfatizou a qualidade de vida em contraposição ao processo doença e morte, o paradigma sanitário de produção social de saúde em contraposição ao modelo Flexneriano, a prática sanitária de vigilância em saúde em contraposição à atenção médica, bem como o campo de conhecimento voltado para a interdisciplinaridade e não para a especialidade (FARIA *et al.*, 2008).

Um exemplo dessa mudança de paradigma ocorreu em 1987 no Ceará, quando o então Secretário de Saúde, Carlile Lavor, idealizou o Programa Agentes de Saúde como estratégia para reduzir os efeitos da seca no Estado, obteve bons resultados e preparou o campo para o início de um trabalho inovador realizado por equipes formadas pelo agente comunitário de saúde (ACS), médico e enfermeiro (GONÇALVES, 2008).

Em 1994 o Ministério da Saúde (MS) criou oficialmente o PSF (BRASIL, 2004a) renomeado posteriormente para Estratégia de Saúde da Família, cujas normas e diretrizes foram definidas a partir da publicação da Portaria 1886/GM em 1997, que o reconheceu, juntamente com o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) como uma importante estratégia de aprimoramento e consolidação do SUS a partir da reorientação da assistência ambulatorial e domiciliar (BRASIL, 1997), passando com isso a ser considerado essencial para a reorientação do modelo assistencial, a substituição de práticas tradicionais e a estruturação da organização do sistema de saúde (BRASIL, 2004a).

Foi configurada também a Unidade de Saúde da Família (USF) como o primeiro contato da população com o serviço de saúde, onde as especialidades primárias devem ser realizadas de forma contínua através de equipe multiprofissional – uma para no máximo 1000 famílias ou 4500 pessoas – de forma resolutiva dentro de sua complexidade tecnológica, ou trabalhando com referência e contra-referência em casos de maior complexidade, sendo o indivíduo, a família, o ambulatório, a comunidade e o meio ambiente os campos de intervenção recomendados (BRASIL, 1997).

O trabalho da estratégia de SF foi apresentado como uma proposta de responsabilização de equipes multiprofissionais por uma determinada área de abrangência através da adscrição da clientela e territorialização; conhecimento da realidade e necessidades dessa clientela para o diagnóstico de saúde da comunidade, planejamento e implementação de ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação; inversão da lógica passiva da

demanda espontânea através das visitas domiciliares; favorecimento do acolhimento e do vínculo; estímulo à participação da comunidade para o exercício do controle social; intervenção sobre os riscos; estabelecimento da intersetorialidade; bem como pelo reconhecimento da saúde como direito de cidadania e resultante das condições de vida. Dessa forma, a reorientação do modelo de atenção mostrou estreita relação com a mudança do processo de trabalho e com a postura diante das necessidades da população, de tal forma a concretizar os princípios e diretrizes constitucionais, entre eles universalidade: o acesso como direito constitucional, universal e igualitário; equidade: distribuição de ações em função das situações de risco e vulnerabilidade; integralidade: prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo das assistenciais e Controle Social: participação da comunidade e responsabilização pelo desenvolvimento do trabalho (FARIA *et al.*, 2008).

## **1.2 A ODONTOLOGIA NO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

A reorientação do modelo de atenção em odontologia também esteve intimamente associada à evolução dessas políticas de saúde e desses princípios e diretrizes constitucionais. O modelo, inicialmente organizado a partir de ações baseadas nos recursos humanos e financeiros e direcionadas para após o acontecimento da doença, não promoveu alteração substancial do quadro de Saúde Bucal e mesmo após a inclusão de medidas preventivas no serviço segundo os estudos de Leavell e Clark de 1958, deixou a desejar e evidenciou um quadro de grande prevalência e gravidade de doenças bucais. A partir da década de 80, entretanto, sob uma nova ótica de compreensão do processo saúde doença foi possível identificar e organizar os fatores causadores da doença cárie em fatores biológicos, entre os quais dieta cariogênica e escovação inadequada; estilo de vida, aí compreendidos os hábitos e a sociedade a que o indivíduo pertence; ambiente socioeconômico e cultural e acesso aos serviços de qualidade, iniciando assim o desenvolvimento de um trabalho mais condizente com a perspectiva de mudança do quadro atual (PALMIER *et al.*, 2008).

As três Conferências Nacionais de Saúde Bucal (CNSB), ocorridas respectivamente em 1986, 1993 e 2004 trouxeram discussões, propostas e instrumentos para a produção de mudanças necessárias para assegurar acesso a ações e serviços com qualidade para todos os brasileiros. A primeira CNSB propôs uma nova forma de se planejar a Saúde Bucal, tendente

à universalização, enquanto a segunda permitiu a aprovação de suas diretrizes, estratégias políticas e inserção no SUS. Já a terceira CNSB correlacionou as condições de Saúde Oral com a exclusão social e precariedade de condições de vida em decorrência de problemas de saúde localizados na boca ou dificuldades de acesso à assistência. Os esforços dessa última Conferência foram voltados para a identificação dos principais problemas brasileiros na área da Saúde Bucal e a determinação de meios, recursos e estratégias para sua superação (COSTA *et al.*, 2006).

O incentivo financeiro para a reorganização da atenção à Saúde Bucal e a inserção de seus profissionais no PSF foi criado em 2000, através da Portaria nº 1444, ampliando o acesso às ações de promoção, prevenção, recuperação e integralidade nos cuidados odontológicos, mediante o estabelecimento de vínculo territorial. Juntamente com o incentivo foram definidas também as modalidades de equipes a serem implantadas que poderiam ser do tipo I – um Cirurgião Dentista (CD) e um Atendente de Consultório Dentário (ACD) – ou do tipo II – um CD, um Técnico de Higiene Dental (THD) e um ACD – bem como um valor de incentivo financeiro para cada uma. Nesse momento foi preconizada uma Equipe de Saúde Bucal (ESB) para duas equipes de SF, ou seja, cada ESB deveria atender em média 6900 pacientes (BRASIL, 2000). As normas e diretrizes para essa reorganização foram aprovadas pela Portaria nº 267, com a definição das estratégias de incorporação e atribuições profissionais e institucionais (BRASIL, 2001). Em maio de 2003 com a publicação da Portaria nº 673/GM, foram definidos novos incentivos financeiros e a alteração de proporcionalidade entre equipes, podendo ser implantadas quantas ESB fossem necessárias, até o limite máximo do número de equipes de SF existentes no município (BRASIL, 2003).

Em 2004, com o objetivo de superar as desigualdades no acesso aos demais níveis de atenção, o Governo Federal criou a Política Nacional de Saúde Bucal (Brasil Sorridente), que priorizou linhas de ação como a reorganização da Atenção Básica em Saúde Bucal através da SF, a viabilização de políticas públicas que garantam a adição de flúor na água e a implantação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) e dos Laboratórios Regionais de Prótese Odontológica para ampliar e qualificar a Atenção Especializada (BRASIL, 2006a). A normatização, critérios e requisitos para a implantação dos CEOs e Laboratórios Regionais de Prótese Odontológica foram definidas pela Portaria 1570/GM de julho de 2004 (BRASIL, 2004b). As diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal apontaram para o conceito do cuidado como eixo de reorientação do modelo e para a ampliação do acesso na Atenção Básica através da inserção transversal da Saúde Bucal nos



programas integrais de saúde por linhas de cuidado – saúde da criança, do adolescente, do adulto e do idoso – e por condição de vida – saúde da mulher, do trabalhador, portadores de necessidades especiais, hipertensos, diabéticos e outras (BRASIL, 2004d).

As atribuições dos profissionais da ESB foram revisadas pela Portaria 648/GM da Política Nacional de Atenção Básica em 2006 e coube ao CD no âmbito de suas especificidades a responsabilidade pelo desenvolvimento de ações de Saúde Bucal com os demais membros da equipe de SF de forma interdisciplinar. Cabe ressaltar que foram definidas como atribuições comuns a todos os profissionais a identificação de grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos, realização de ações de promoção e prevenção, ações programáticas e de vigilância à saúde, realização de busca ativa, escuta qualificada, atendimento humanizado e responsabilização pela população adscrita, o que permitiu essa multidisciplinaridade. Dentre as demais atribuições do CD foram definidas as de planejamento e programação em Saúde Bucal segundo o diagnóstico e o perfil epidemiológico da área, realização de procedimentos clínicos da Atenção Básica em Saúde Bucal, encaminhamento e acompanhamento dos usuários a outros níveis de assistência quando necessário e a atenção integral e resolutiva em Saúde Bucal, de forma individual e coletiva a todas as famílias, indivíduos e grupos específicos, de acordo com a necessidade da população e com as prioridades e protocolos da gestão local (BRASIL, 2007).

Apesar de todos esses avanços, entretanto, muito ainda há a ser feito. Para que a mudança do modelo assistencial em Saúde Bucal seja efetivada. Alguns pontos críticos evidenciam essa precariedade, dentre os quais as dificuldades nas relações de trabalho, no referenciamento de pacientes para média e alta complexidade, na intersetorialidade, nas estratégias de programação, na infra-estrutura observada, bem como na ausência de relatórios de ações desenvolvidas e de protocolos de atendimento Souza e Roncalli (2007). Dentre os itens referidos, a necessidade de estabelecimento de protocolos cientificamente validados para padronização dos procedimentos de atenção e assistência em Saúde Bucal já havia sido levantada na terceira CNSB em 2004, como uma das propostas para a organização da atenção e para a reversão do atual modelo cirúrgico-restaurador, tecnicista, elitista, de alto custo e ineficiente em um modelo de atenção integral (BRASIL, 2005a).

### 1.3 PROTOCOLOS

Protocolos são definidos por Werneck *et al.* (2009, p. 37) como:

[...] rotinas dos cuidados e das ações de gestão de um determinado serviço, equipe ou departamento, elaboradas a partir do conhecimento científico atual, respaldado em evidências científicas, por profissionais experientes e especialistas em uma dada área, e que servem para orientar fluxos, condutas e procedimentos clínicos dos trabalhadores dos serviços de saúde.

Protocolos foram instituídos no trabalho cotidiano dos municípios brasileiros como uma tática para o enfrentamento de problemas de saúde, por ajudarem na organização dos serviços, planejamento, implementação e avaliação das ações, na padronização da atenção e na obtenção de qualidade na assistência. Algumas municipalidades elaboraram seus próprios protocolos de acordo com suas necessidades e problemas do dia a dia, enquanto outras adotaram protocolos produzidos e preconizados pelo MS ou pelas Secretarias Estaduais. Qualquer que seja a opção, entretanto, para que eles sejam eficientes e não ocasionem apenas um trabalho rotineiro e sem estímulos, é importante que sua elaboração ou implantação seja feita de forma participativa onde todos sejam sujeitos na construção do processo de trabalho (WERNECK *et al.*, 2009).

Quanto à natureza, foram classificados como protocolos de organização dos serviços, quando se referem à organização das ações da equipe, ou protocolos clínicos, quando se referem ao enfrentamento de determinados problemas de saúde. Os protocolos de organização se caracterizam como um instrumento a serviço da gestão e exigem discussões sobre a forma como se trabalha, bem como o diagnóstico de situações e problemas, planejamento e implementação de ações para solucioná-los, pactuações e divisão de tarefas e responsabilidades e avaliação constante, enquanto os protocolos clínicos são direcionadores da atenção à saúde dos usuários voltados para a clínica, para as ações preventivas, promocionais e educativas (WERNECK *et al.*, 2009).

Dentre os princípios a serem seguidos durante a elaboração de um protocolo clínico, encontraram-se o de ser válido pela obtenção dos resultados esperados, ser reproduzível por outras diretrizes que utilizem as mesmas evidências, ser custo-efetivo através da redução do uso inadequado de recursos, ser representativo e multidisciplinar através do envolvimento de grupos chave e seus interesses, ser clinicamente aplicável definindo inequivocamente a população de pacientes afetados, ser flexível identificando as expectativas relacionadas às

recomendações e às preferências dos pacientes, ser claro utilizando uma linguagem facilmente compreensível, ser passível de revisão determinando a data e o processo a ser utilizado e ser passível de auditoria clínica com orientações que possam ser traduzidas em critérios de auditoria (BROUGHTON e RATHBONE, 2001 apud NHS EXECUTIVE, 1996, p. 3).

Esses princípios puderam ser observados nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas elaborados pelo MS para o Programa de Medicamentos Excepcionais, que estabeleceram critérios de diagnóstico de cada doença a ser tratada, terapêutica preconizada com os medicamentos disponíveis, doses corretas, mecanismos de controle, acompanhamento, verificação de resultados, racionalização da prescrição e do fornecimento dos medicamentos e garantia de uma prescrição segura e eficaz. As linhas de condutas foram fundamentadas em evidências científicas, através de construção participativa com representantes da equipe do MS que elaboraram a primeira versão, posteriormente reavaliada por consultores médicos, comissão de assessoria farmacêutica e por técnicos dos Estados. A versão reavaliada foi submetida à consulta pública nacional, onde puderam participar a comunidade técnico-científica, profissionais de saúde, gestores do SUS, usuários e a indústria farmacêutica, sendo em seguida publicada sob a forma de Portaria. Após avaliação do impacto financeiro de cada decisão, foram elaborados fluxogramas de tratamento e dispensação, fichas farmacoterapêuticas, guias de orientação aos pacientes e termos de consentimento informado, sendo ainda colocada a necessidade de constante atualização do protocolo (BRASIL, 2002)

Temas específicos de atenção clínica na odontologia puderam ser encontrados em alguns protocolos instituídos e ou sugeridos na literatura internacional. Um exemplo disso foi a publicação de número 47 da Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), onde a prevenção à cárie dental em crianças com alto risco para a doença foi abordada com o objetivo de auxiliar o profissional a escolher a conduta mais adequada a ser adotada nos diversos estágios da lesão, de acordo com a filosofia atual e as pesquisas dos últimos quinze anos. O protocolo orientou a identificação do alto risco de cárie em pacientes de seis a dezesseis anos considerando a evidência clínica de cárie anterior, hábitos alimentares, história social, uso de flúor, controle de placa, presença de saliva e história médica e norteou a prevenção primária – manutenção dos dentes saudáveis, a prevenção secundária – redução do impacto da cárie em estágio inicial e a prevenção terciária – reabilitação dos dentes cariados, através do diagnóstico e da gestão de lesões de cárie. Na prevenção terciária, especificamente, as restaurações convencionais foram consideradas como procedimento de escolha, sendo que em cáries que se estendem clinicamente para a dentina o amálgama foi indicado como

material de preferência. No protocolo constaram ainda informações para outros profissionais que não são da área da Saúde Bucal, e considerações para a implementação, auditoria e pesquisas futuras, bem como para revisão das diretrizes após um prazo de dois anos (SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK, 2000).

A gestão clínica de problemas de Saúde Bucal e/ou de organização do processo de trabalho também foi abordada em alguns protocolos no Brasil, muitos deles considerando os aspectos sócio-econômico culturais do processo saúde/doença e os princípios do SUS. Foi com esse enfoque ampliado que Chibinski e Wambier (2005) elaboraram diretrizes para o tratamento da forma mais agressiva de cárie que ocorre durante a infância, a Cárie de Estabelecimento Precoce (CEP). O protocolo constou de três etapas, sendo que a primeira foi relacionada com a avaliação do paciente em relação aos fatores determinantes e modificadores da cárie, a segunda foi pautada em procedimentos terapêuticos, e a terceira instituiu um programa de motivação e educação para a Saúde Bucal, com atuação durante todo o tratamento. As autoras avaliaram que pacientes com limitação de acesso aos serviços de saúde geralmente recorrem ao Serviço Público, onde, em função da sobrecarga de pacientes, as etapas do protocolo relacionadas à educação e motivação não são realizadas, passando diretamente ao tratamento cirúrgico-restaurador, o que se traduz em ineficiência do ponto de vista biológico. Referiram ainda que o pessoal técnico pode ser treinado para as atividades de educação e motivação e que o protocolo pode ser uma alternativa ao tratamento convencional com rompimento do ciclo restaurador repetitivo.

Apesar dos conhecimentos e avanços, entretanto, a gestão nacional de protocolos na área da saúde foi instituída somente em 2005 com a portaria 816/GM, que estabeleceu o Comitê Gestor Nacional de Protocolos de Assistências, Diretrizes Terapêuticas e Incorporação Tecnológica em Saúde.

Sua constituição deveu-se à necessidade de definir critérios de avaliação, aprovação e incorporação de protocolos clínicos e assistenciais, diretrizes terapêuticas e outras tecnologias no SUS, de identificar e ordenar protocolos clínicos e assistenciais do MS, de racionalizar gastos públicos, de superar a dependência do país na incorporação de equipamentos e insumos médicos e de estabelecer processos permanentes de incorporação e revisão dos protocolos e tecnologias em saúde a partir das evidências científicas, do risco/benefício, do custo/efeito, e do impacto na organização dos serviços e saúde da população (BRASIL, 2005b).

Grande parte das publicações nacionais sobre diretrizes em Saúde Bucal foram realizadas pelo Governo nas esferas Federal, Estadual e Municipal. Em 2006, por exemplo,

com o intuito de construir uma referência para que os serviços de saúde pudessem organizar os cuidados odontológicos no âmbito da Atenção Básica, o MS publicou o Caderno de Atenção Básica sobre a Saúde Bucal, que enfatiza as etapas do planejamento, monitoramento e avaliação das ações, o trabalho em equipe, os indicadores de Saúde Bucal no Pacto da Atenção Básica e a organização da demanda.

Os principais agravos da Saúde Bucal – cárie, doença periodontal, câncer de boca, traumatismo dentário, fluorose, edentulismo e má oclusão – foram conceituados e abordados sob o aspecto da epidemiologia, dos fatores de risco, das ações coletivas e individuais, enquanto a atenção foi organizada por meio dos ciclos de vida: bebês: até dois anos, crianças: dois a nove anos, adolescentes: 10 a 19 anos, adultos: 20 a 59 anos e idosos: 60 anos ou mais, bem como atenção à gestante e a pacientes portadores de necessidades especiais. A organização dos fluxos de referência e contra-referência da Atenção Básica para a atenção especializada presumiu requisitos básicos, critérios de inclusão e exclusão para as áreas de lesões de boca e câncer bucal, endodontia, periodontia, cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial, pessoas com necessidades especiais e prótese dentária (BRASIL, 2006b).

Ainda em 2006, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais elaborou sua Linha Guia com suas diretrizes para a Saúde Bucal, que teve a intenção de indicar direções para a reorganização dos serviços e da construção da rede integrada e incentivar os municípios a discutirem sua realidade local, planejarem, normalizarem e avaliarem suas ações.

Extensamente elaborada e mais abrangente do que a do Governo Federal, além de discorrer de forma mais detalhada sobre as ações da Saúde Bucal na Atenção Primária e sobre as evidências científicas das principais doenças e agravos bucais, a Linha Guia aborda aspectos sobre a infra-estrutura do local de trabalho, recursos humanos e processo de trabalho, biossegurança, atendimento especializado, financiamento, sistema de informação, controle social, Saúde Bucal no PSF e rede de referência em Saúde Bucal. Assim como na publicação do MS, também aqui foi sugerida a atenção em Saúde Bucal por ciclos de vida e por condição sistêmica, entretanto, a atenção à criança foi dividida para as idades de dois a cinco anos e para a idade de seis a nove anos (MINAS GERAIS, 2006).

Princípios semelhantes puderam ser observados em protocolos elaborados por diversas municipalidades com a finalidade de direcionar em nível municipal o atendimento odontológico à população e possibilitar que a promoção de saúde esteja ao alcance de todos os cidadãos. Dentre esses protocolos encontram-se os das cidades de Curitiba, Florianópolis, Guarulhos, Rio de Janeiro e São Paulo, que buscaram em comum a organização da atenção

por ciclos de vida e por condição sistêmica, organização da demanda dos principais agravos e a normatização da referência e contra-referência observando os princípios de universalidade, integralidade e equidade, acessibilidade e tratamento humanizado (CURITIBA, 2004; FLORIANÓPOLIS, 2006; GUARULHOS, 2008; RIO DE JANEIRO, 2008; SÃO PAULO, 2009).

Uma das questões colocadas para as equipes de saúde com relação ao emprego dos protocolos, foi aquela relacionada com o conhecimento do problema a ser enfrentado, o objeto com o qual se vai trabalhar, os objetivos a alcançar e os meios para se produzir protocolos que não resultem em práticas inadequadas e onerosas (WERNECK *et al.*, 2009). Em Odontologia a cárie é considerada a maior causadora de perdas dentárias, causando, juntamente com outros problemas de Saúde Bucal, agravos como dor, infecção, dificuldade em falar ou mastigar e problemas com a estética, influenciando a saúde geral, estudos, trabalho, vida social e qualidade de vida, chegando, inclusive, a um processo de exclusão social devido à falta de acesso à atenção integral e exigindo melhor organização dos serviços de saúde para sua intervenção e controle (MINAS GERAIS, 2006).

## 1.4 CÁRIE

Serão abordados os conceitos atuais da cárie e a questão da cárie e as crianças até cinco anos.

### 1.4.1 Conceitos atuais

A cárie pode ser definida como “doença que, através do desequilíbrio DES-RE, provoca perda mineral progressiva nas estruturas dentárias” (PALMIER *et al.*, 2008, p. 21). Esse processo de desmineralização e remineralização dos tecidos dentários ocorre de maneira constante no meio bucal e se traduz em queda do pH pela atividade metabólica das bactérias provocando a desmineralização e o aumento do pH pela capacidade tampão da saliva provocando a remineralização (MINAS GERAIS, 2006).

Vários fatores influenciam no equilíbrio desse processo podendo levar ou não ao desenvolvimento de lesões de cárie. A presença da placa dentária ou biofilme específico, em cuja constituição esteja presente o *Streptococcus mutans* e que conte com a presença de sacarose, baixo fluxo salivar, dieta rica em carboidratos fermentáveis, alta frequência de ingestão e consistência pegajosa dos mesmos, influenciam o processo de cárie de forma negativa, enquanto o flúor e a higiene bucal influenciam esse processo de forma positiva.

Todos esses fatores são permeados pela determinação social dos indivíduos e comunidades, onde têm influência os fatores socioeconômicos e culturais, o estilo de vida e o acesso aos serviços (PALMIER *et al.*, 2008)

Contrariamente à visão tradicional do diagnóstico de cárie, considera-se que a doença esteja presente na boca em estágios anteriores à formação das cavidades, sendo importante avaliar o tipo e a atividade da lesão e sua localização. A lesão pode ser classificada em dois tipos: inicial, com coloração esbranquiçada e sem cavitação, ou lesão cavitada, enquanto para o grau de atividade ela pode ser classificada em lesão ativa: manchas brancas rugosas e opacas no esmalte, ou tecido dentinário amolecido e de cor marrom clara ou lesão inativa: manchas brancas, brilhantes e cavidades com tecido dentinário escurecido, liso, brilhante e duro.

A localização das lesões também é importante, podendo ocorrer em superfícies lisas livres, superfícies proximais e superfícies oclusais, sendo que para as superfícies proximais o exame radiográfico e o afastamento dos dentes com elástico ortodôntico podem se constituir em importante auxílio diagnóstico (MINAS GERAIS, 2006)

Essas mudanças de paradigma e os conceitos atuais de cariologia influenciam na adoção de condutas terapêuticas a serem instituídas para cada caso. Dessa forma, foi observado que lesões iniciais, restritas ao esmalte, podem, usualmente, serem controladas por meio de promoção à saúde e prevenção, enquanto a o tratamento restaurador deve ficar restrito às situações em que a lesão se estendeu à dentina resultando em cavitação.

Mesmo com relação às lesões dentinárias, foi considerado que em alguns casos os processos de defesa natural do organismo conseguem inativá-las ou cicatrizá-las, sobretudo aquelas mais amplas e mais abertas, que possuem maior chance de ficarem expostas ao efeito remineralizador da saliva, aos efeitos de controle da placa e ao flúor. Assim, uma das principais razões biológicas cogitadas para se restaurar um dente, foi o fato de que as cavidades retêm placa de difícil remoção propiciando a progressão da lesão e que a restauração facilitaria o controle dessa placa, ou seja, se os estímulos cariogênicos forem suficientemente reduzidos, a doença deixará de progredir (FRENCKEN e HOLMGREN, 2001).

A visão tradicional de que o tratamento restaurador garante o controle do desenvolvimento da doença não é verdadeira, sendo necessária a realização de ações de vigilância à Saúde Bucal, coletivas e individuais sobre os determinantes para que novas cavidades não se formem e não haja continuidade do processo.

Entre as ações individuais a serem realizadas puderam ser levantadas as seguintes medidas: restabelecer o equilíbrio entre os processos de desmineralização e remineralização dos tecidos dentários através da eliminação de sítios de retenção de microrganismos, controle de placa, aplicação tópica de flúor, aconselhamento dietético e estímulo ao fluxo salivar; paralisar a progressão das lesões através do uso criterioso de selamento oclusal e restauração da cavidade dependendo do risco, da possibilidade de controle de placa, da localização da lesão, da estética, da oclusão da função, da sensibilidade dentária, da necessidade de restabelecimento do contato (MINAS GERAIS, 2006).

Uma vez tomada a decisão de se realizar o tratamento restaurador Frencken e Holmgren (2001) observaram que, o preparo cavitário moderno não pode seguir um desenho mecânico preconcebido que remove tecido sadio para suprir a necessidade de retenção e



resistência. Além disso, apenas os tecidos desmineralizados do dente, situados na parte mais externa da lesão dentinária devem ser removidos, enquanto a parte da cárie dentinária interna, que está apenas parcialmente desmineralizada e ainda possui potencial para remineralizar deve ser mantida intacta. Essa conduta faz parte de uma estratégia de tratamento conhecida como Abordagem de Mínima Intervenção e ajuda a aumentar a vida do dente. Há fortes evidências de que a cárie dentinária interna, parcialmente desmineralizada e pouco infectada, pode ser remineralizada em função do suprimento de fosfato de cálcio da polpa sadia e da difusão de minerais do material restaurador como alguns ionômeros de vidro, podendo seguramente ser deixada na cavidade desde que o material restaurador esteja adequadamente aderido às superfícies dentárias. Segundo os autores todos os profissionais da odontologia têm a obrigação de incorporar os resultados dessas pesquisas, a fim de melhorar a Saúde Bucal de seus pacientes.

#### **1.4.2 Cárie e crianças até cinco anos**

No Brasil, a situação de Saúde Bucal da população foi levantada nos anos de 2003 – 2004 pelo MS e foi possível observar com relação à cárie que o país encontra-se muito aquém das cinco metas propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela Federação Dentária Internacional (FDI) para o ano 2000. As cinco metas preconizadas pelos órgãos citados são: 50% das crianças de 5 a 6 anos livres de cárie; Índice de Dentes Permanentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPOD) menor que 3 aos 12 anos de idade; 80% de jovens aos 18 anos de idade com todos os dentes presentes na boca; 75% das pessoas com 35 a 44 anos com 20 ou mais dentes na boca e 50% das pessoas com 65 a 74 anos com 20 ou mais dentes presentes na boca, entretanto, apenas a segunda foi cumprida e mesmo assim graças aos índices das crianças das regiões Sul e Sudeste. Também foi possível observar que quase 14% dos adolescentes brasileiros nunca tiveram acesso ao dentista, que a dor ainda é grande motivador para a procura pelo atendimento e que a perda dentária precoce é grave, sendo o edentulismo um problema freqüente entre os idosos (BRASIL, 2004c)

Em Minas Gerais, especificamente, os dados preliminares mostraram que 22% das crianças de 18 a 36 meses apresentaram pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie e aos cinco anos essa proporção aumentou para 52,3%, que 27,5% dos jovens aos 18

anos já não possuíam mais todos os dentes, e que 17,3% dos adultos não possuíam sequer um dente na boca, índice esse que subiu para 72,3% quando se tratava de idosos.

No que diz respeito à cárie em crianças, um dado alarmante mostrou a distribuição percentual dos componentes internos do Índice de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados, que se traduziu em grande ineficiência dos serviços, pois, para a idade de 18 a 36 meses 97,2% eram constituídos de dentes cariados, representando um alto índice de dentes não tratados e 0,5% eram constituídos de dentes já perdidos, representando a agressividade da doença.

Aos cinco anos de idade, esses dados continuaram altos no que diz respeito à quantidade de dentes não tratados: 77,3%; e aumentaram no que diz respeito à quantidade de dentes já perdidos: 2,2% (MINAS GERAIS, 2006).

De acordo com o princípio da longitudinalidade, os profissionais da equipe de SF e ESB são responsáveis pela atenção a todos os usuários de sua área de abrangência desde a mais tenra idade e ao longo de toda a vida (MINAS GERAIS, 2006). No caso dos índices de dentes não tratados em crianças menores de cinco anos, isso talvez possa estar relacionado com algumas particularidades desse ciclo de vida.

A atenção à criança muitas vezes requer do profissional uma metodologia abrangente e contínua, voltada para a comunicação e educação, com o objetivo de desenvolver e fomentar a relação paciente/profissional, construir a confiança, aliviar o medo e a ansiedade, realizar o tratamento com segurança e eficiência e promover na criança uma atitude positiva, o que também pode ser chamado de gerenciamento do comportamento.

Os diversos níveis do gerenciamento vão desde técnicas básicas de gestão comunicativa de controle de voz, comunicação não verbal, reforço positivo, e outros até técnicas de uso do óxido nitroso, imobilização do paciente, sedação e anestesia geral. Nem sempre, entretanto, esse gerenciamento é condizente com o nível de formação educacional e experiência clínica do profissional e nesse caso pode ser necessário que o paciente seja referenciado para outros profissionais que possam prestar assistência mais adequada (AMERICAN ACADEMY of PEDIATRIC DENTISTRY, 2000).

Algumas dessas crianças poderiam de acordo com a literatura ser definidas como “crianças com problemas de manejo, ou seja, crianças que em condições normais só podem ser tratadas com sedação ou anestesia geral” havendo, inclusive, “*relatos da ocorrência de casos fatais de crianças que receberam tratamento dentário sob anestesia geral!*” (FRENCKEN e HOLMGREN, 2001, p. 91, grifo do autor). Uma outra categoria na qual essas

crianças poderiam ser relacionadas seria na de pacientes não colaboradores. O paciente não colaborador, nesse caso, pode ser definido como:

- “Paciente que não permite o atendimento clínico ambulatorial convencional, que apresenta movimentos involuntários, que coloquem em risco a sua integridade física, ou então, aquele cuja história médica e condições físicas complexas exigem uma atenção especializada e conhecimento específico para atuar com segurança nestes casos;
- Paciente que necessite de contenção física e/ou química;
- Paciente com deficiência mental moderada e/ou profunda;
- Paciente que necessite de anestesia geral.” (CURITIBA, 2004, p.86)

Uma das formas de se tentar atenuar esse problema e ao mesmo tempo aumentar o acesso da população ao tratamento odontológico pode estar ligada à valorização dos elementos estruturais da odontologia comunitária, que segundo Groisman *et al.* (2005) são constituídos, entre outros, pelo uso de tecnologia apropriada, que seja estruturada cientificamente, aceitável para aqueles que a utilizam e para quem a recebe, culturalmente adequada e de baixo custo, bem como pela inclusão de práticas médicas alternativas. Nesse sentido a adoção de tecnologias inovadoras que possibilitem abordagens de maior impacto e cobertura, tais como o Tratamento Restaurador Atraumático, tem sido vista como elemento estratégico e sugerida pelo MS quando da elaboração das Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal (BRASIL, 2004d).

## **1.5 TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO**

Para uma compreensão do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) serão abordados os seguintes itens:

1.5.1 Uso no mundo moderno

1.5.2 Desempenho do ART na gestão da cárie

1.5.3 Monitoramento das restaurações ART

1.5.4 Implementação do ART como estratégia de gestão da cárie no sistema de saúde público brasileiro

### **1.5.1 Uso no mundo moderno**

O Tratamento Restaurador Atraumático – *Atraumatic Restorative Treatment* (ART) – é uma técnica de mínima intervenção e máxima prevenção que surgiu em meados da década de 80 na África, com o objetivo de beneficiar milhares de pessoas em países pobres, menos industrializados ou em campos de refugiados, que não possuíam acesso ao tratamento odontológico pela falta de energia elétrica ou por não poder pagar por ele, e, portanto, não se beneficiavam dos progressos da Saúde Bucal, deixando que seus dentes se deteriorassem até o ponto que a extração era a única opção (FRENCKEN *et al.*, 1997). A técnica que se baseia no uso de instrumentos manuais cortantes para a remoção dos tecidos cariados e utilização de material adesivo e cariostático para a restauração do dente, é reconhecida e incentivada pela OMS desde 1994 e nos últimos anos vem se difundindo pelos continentes (ZANATA e NAVARRO, 2006). Devido à sua filosofia, tem sido visto atualmente não como uma técnica, mas sim como um programa de tratamento que engloba ainda a educação e prevenção (RAGGIO e IMPARATO, 2006).

Dentre as vantagens do uso da técnica que fizeram com que ela encontrasse seu lugar também no mundo moderno, estão as características de abordagem biológica com intervenção mínima que remove apenas o tecido desmineralizado e preserva a camada de dentina mais interna capaz de se remineralizar; favorecimento do aumento da vida útil do dente; tratamento restaurador associado ao preventivo; atendimento humanizado; tratamento sem dor e trauma

devido à redução da irritação pulpar e limpeza mais suave da cavidade realizada apenas com cureta dentinária; não exposição do paciente aos barulhos habituais do consultório; diminuição da ansiedade e do uso de anestésicos; controle de infecção simplificado; baixo custo; bom desempenho clínico com restaurações de uma face com alto nível de sobrevivência após três anos; possibilidade de realização do procedimento curativo de forma mais rápida e em um estágio mais inicial de forma a evitar a extração. Seu uso em espaços sociais pode promover uma atuação de campo onde não é preciso esperar que o paciente tenha o interesse de vir ao consultório, mas antes é possível levar o atendimento a diversos pacientes em diversos lugares, sendo a escola um dos locais estratégicos para isso. O ART também pode proporcionar tratamento restaurador onde há dificuldades para a realização dos métodos convencionais, tais como em crianças com problema de manejo, pacientes muito jovens que nunca receberam tratamento antes, cárie precoce na infância, casos de grande ansiedade ou medo, gestantes, casos onde há contra indicação ao uso de anestésicos locais ou ao tratamento dentário, pacientes acamados, idosos, deficientes físicos e mentais, com perda de autonomia física, institucionalizados e outros (FRENCKEN e HOLMGREN, 2001).

Originalmente a técnica foi indicada para cavidades com envolvimento da dentina, acessíveis aos instrumentos manuais, preferencialmente em dentes permanentes com apenas uma face afetada, sem a necessidade de utilização de energia elétrica e de equipamentos odontológicos sofisticados para sua limpeza, apenas instrumentos manuais. A técnica convencional para preenchimento da cavidade foi a da pressão digital e o material restaurador de eleição foi o ionômero de vidro, cujas propriedades envolvem biocompatibilidade, adesão ao esmalte e dentina, boa vedação da cavidade e liberação contínua de flúor que evita a progressão e recidiva da cárie. As contra indicações ocorreram em casos de presença de abscesso ou fístula, exposição pulpar, história anterior de dor e inflamação crônica da polpa (FRENCKEN *et al.*, 1997). Na concepção atual, entretanto, a abordagem tem sido indicada também para uso no consultório, com a conveniência e praticidade do uso do sugador, refletor e instrumentos rotatórios para melhorar o acesso às lesões dentinárias, passando então a ser denominada ART modificado (RAGGIO e IMPARATO, 2006). A técnica pode ser modificada ainda pelo uso de agentes de quelação química para facilitar a remoção da dentina cariada e de materiais fotopolimerizáveis e ionômeros encapsulados para a restauração da cavidade. Deve-se ressaltar que a abordagem está em seus princípios e não deve ser vista como uma panacéia para todos os casos e nem substituir o tratamento odontológico tradicional e sim ser um adicional a ele, devendo seu

desenvolvimento e novas indicações ser avaliados e validados cientificamente, (FRENCKEN e HOLMGREN, 2001).

### **1.5.2 Desempenho do Tratamento Restaurador Atraumático na gestão da cárie**

A validação científica do desempenho do ART na gestão da cárie ocorre em uma crescente quantidade de estudos publicados nos últimos anos e que tem permitido a estruturação do conhecimento científico. Bonow e Oliveira (2001) avaliaram, através de uma revisão sistemática da literatura de estudos clínicos publicados entre 1994 e 1999, disponíveis nas bases de dados MEDLINE, LILACS e BBO e em listas de referências bibliográficas de artigos científicos, o desempenho clínico das restaurações ART realizadas em adultos e crianças, em dentes decíduos e permanentes. Foram consideradas as intervenções de ART, de comparação entre restaurações ART e de amálgama e de comparação entre restaurações ART com diversos tipos de Cimento de Ionômero de Vidro (CIV). Para a avaliação foram consideradas as variáveis: presença ou ausência da restauração, fraturas, desgaste, defeitos marginais inaceitáveis e recidiva de cárie e os resultados demonstraram que o operador, o número e a localização das faces restauradas e o tempo transcorrido após as restaurações influenciou no índice de sucesso das restaurações. As autoras concluíram que quando não há condições para a realização do tratamento convencional o ART é uma alternativa, inclusive em bebês, mas que materiais com melhores propriedades mecânicas precisam ser desenvolvidos.

Frencken *et al.* (2004) realizaram uma metanálise para verificar a efetividade de restaurações ART de uma face em dentes permanentes, tomando como base estudos publicados e indexados no PubMed e MEDLINE até 2003, que obedecessem critérios de inclusão tais como estudo clínico randomizado, resultados de sobrevivência após 1 – 3 anos e suficiente credibilidade. Os autores elegeram cinco estudos, todos eles realizados em restaurações de uma única face em dentes permanentes. Três estudos utilizaram um CIV de baixa viscosidade e destes, dois foram realizados em cavidades não condicionadas à prévia inserção do ionômero. Estes três estudos foram realizados no final dos anos 80 e início dos anos 90, sendo os primeiros a compararem os resultados entre preparo cavitário manual e ionômero de vidro aos preparos com instrumentos rotatórios e amálgama. Devido a essas

características esses estudos foram inseridos no grupo 1, sendo que o grupo 2 ficou com os dois estudos restantes, cujas características foram: início do estudo a partir de 1995, utilização de ionômero de vidro de alta viscosidade concebidos para melhor resistir a altas tensões e operadores com formação prévia para ART baseada em experiências adquiridas em estudos anteriores. Segundo os autores os estudos revelaram que as restaurações de amálgama do grupo 1 tiveram sobrevivência maior estatisticamente significativa após um, dois e três anos do que as de ART, o que pode ser explicado pelo tipo de ionômero de vidro utilizado, a falta de condicionamento das cavidades em dois dos três estudos e a falta de experiência anterior dos operadores. Já com relação ao grupo 2 não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois tipos de restaurações. Um achado interessante dos autores foi o de que as restaurações de ART do grupo 2 após três anos tiveram sobrevivência estatisticamente significativa maior do que as restaurações de amálgama do grupo 1. Os autores alertaram para a necessidade de precaução de conclusões precipitadas devido ao reduzido número de estudos em cada grupo e que é necessária moderna avaliação entre a abordagem tradicional e a de ART.

Já Van't Hof e colaboradores. (2006) também realizaram um trabalho de metanálise e utilizaram para isso estudos da língua inglesa pesquisados na MEDLINE e PubMed até junho de 2005 e avaliaram a sobrevivência de restaurações ART em dentes decíduos e permanentes, bem como a retenção e o efeito preventivo à cárie do selante ART em dentes permanentes. Os dados foram agrupados sob o critério dentes permanentes ou decíduos e estratificados segundo a quantidade de superfícies restauradas: superfície única ou superfícies múltiplas e tipo de ionômero de vidro utilizado: alta viscosidade ou média viscosidade. O t-teste foi utilizado para a comparação da sobrevivência dos dois materiais. Os resultados encontrados pelos autores para os dentes decíduos demonstraram taxas médias de sobrevivência estatisticamente significantes superiores para cavidades de superfície única do que para as de superfície múltiplas. As cavidades de superfície única restauradas com CIV de alta viscosidade tiveram uma média ponderada de sobrevivência de 95% após um ano e 91% após dois anos, enquanto para o CIV de média viscosidade essa média foi de 79% após um ano. Para as cavidades de superfícies múltiplas esses dados ficaram respectivamente em 73%, 59% e 55%. Com relação aos dentes permanentes, os autores encontraram como resultados que em cavidades de superfície única restauradas com CIV de alta viscosidade a média ponderada de sobrevivência foi de 97% após um ano e 94% após dois anos, e para o CIV de média viscosidade essa média foi de 95% após um ano e 91% após dois anos, sendo esses dados

estatisticamente significantes no que se refere à diferença entre CIV de alta e média viscosidade. O índice de retenção total ou parcial do selante ART após um ano foi de 90% para o CIV de alta viscosidade e 76% para o de média viscosidade, sendo essa diferença estatisticamente significativa, enquanto o índice médio de cárie em dentes previamente selados pela técnica do ART foi de 1% durante os três primeiros anos. Os autores concluíram que as restaurações de superfície única têm alta taxa de sobrevivência em dentes decíduos e permanentes ao contrário das restaurações de superfícies múltiplas cuja taxa de sobrevivência é baixa. Concluíram também que, quanto aos CIV, as melhores taxas de sobrevivência nos primeiros três anos são aquelas encontradas para os ionômeros de alta viscosidade e que novos estudos são necessários para avaliar a retenção e o efeito preventivo à cárie do selante ART.

Garbin *et al.* (2008) em uma revisão sistemática da literatura a partir de levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados BBO, Lilacs e Medline, entre os anos de 1991 e 2005 abordaram os temas: materiais preconizados, tempo de acompanhamento, abrangência social e comparação de técnicas convencional e ART. Segundo os resultados, o índice de sucesso das restaurações ART em cavidades de uma face em dentes permanentes, ficou em torno de 93% para estudos em que o tempo de avaliação foi de um ano, 86% a 93% para dois anos e 61,67% a 93% para três anos. Os autores observaram que as falhas encontradas: defeitos marginais, perda total do material e desgaste excessivo, foram atribuídas a fatores tais como material utilizado, proporções diferentes de cáries e experiência do operador e ressaltaram a importância da atenção do profissional nos detalhes do preparo cavitário e da colocação do CIV. Concluíram que o ART é uma alternativa viável principalmente para grupos que não possuem a assistência odontológica convencional, devendo, entretanto, ser indicado de forma correta e ser inserido em um programa de promoção de Saúde Bucal. Consideraram ainda que há necessidade de mais investigações laboratoriais, comportamentais e econômicas para aprimorar o método.

### **1.5.3 Monitoramento das restaurações do Tratamento Restaurador Atraumático**

Mickenautsch e Grossman (2006) observaram que dentre as falhas mais comuns que afetam o sucesso da técnica do ART, encontram-se a perda total ou parcial do material, cárie



associada à margem da restauração, e desgaste do material superior a 0,5 mm. Essas falhas são causadas por fatores relacionados às propriedades físicas dos materiais, à técnica utilizada e ao operador, sendo esse último o fator preponderante. Os autores referiram que dentre as falhas do operador, as principais estão relacionadas com indicações incorretas da técnica ou remoção insuficiente de dentina infectada. O resultado no primeiro caso expõe a restauração a forças mastigatórias superiores à resistência do ionômero de vidro, propiciando a fratura ou perda do material restaurador. No segundo caso ocorre uma adesão diminuída da restauração ao dente, facilitando o acesso das bactérias ao substrato e a progressão da cárie.

Frencken e Holmgren (2001) referiram que as falhas devem ser sempre identificadas e corrigidas, pois caso contrário a restauração substituta pode fracassar também e elaboraram uma sequência de passos para a identificação das causas e manejo das falhas, a saber:

- Desgaste severo
  - Causa: características físicas do material
  - Manejo: aplicação de nova camada de material CIV sobre a restauração, após a limpeza e condicionamento do dente e da restauração. Pode-se lançar mão ainda de outro material restaurador adesivo
- Fratura no corpo da restauração
  - Causas: restauração realizada em grandes cavidades ocluso-proximais; remoção insuficiente de tecido cariado
  - Manejo: se a parte fraturada estiver solta e puder ser retirada a restauração deve ser reparada da mesma forma anterior, caso contrário, a parte fraturada deve-se lançar mão de instrumentos rotatórios para remover a parte fraturada.
- Perda total ou parcial da restauração
  - Causas: remoção insuficiente de tecido cariado; contaminação da cavidade por fluídos como saliva ou sangue durante o procedimento; inadequação do condicionamento; manipulação imprópria do material; inserção incorreta do material
  - Manejo: se a restauração foi perdida na totalidade, ou se foi perdida na sua maior parte, deve ser refeita após limpeza e condicionamento da cavidade, com o material de escolha (CIV ou outro material adesivo). Se apenas uma pequena parte da restauração foi perdida, deve ser realizado apenas um reparo.
- Presença de lesão cariosa na superfície dentária ou fissura adjacente

- Causas: remoção incompleta do tecido amolecido durante o preparo; restauração inadequadamente selada, proporcionando o desenvolvimento de atividade microbiana na margem da restauração ou em outra parte da superfície dentária
- Manejo: obtenção de acesso à lesão de cárie com o machado dental, remoção do tecido cariado, limpeza, condicionamento e preenchimento da nova cavidade.
- Falha no selante ART (porção selante da restauração ou selante aplicado como parte da técnica)
  - Causas: aplicação do selante em fóssulas e fissuras rasas; manipulação imprópria do material; falta de ajuste oclusal; falta de adesão do ionômero à superfície dentária.
  - Manejo: se não houver presença de cárie não é necessário nenhum tratamento adicional, apenas monitoramento e medidas preventivas. Se houver cárie pequena e sem cavitação o selamento pode ser refeito; se houver cavitação evidente, deve ser realizada pequena restauração selante; se houver continuidade no desenvolvimento da cavidade sob um selante antigo, a mesma deve ser restaurada.

#### **1.5.4 Implementação do Tratamento Restaurador Atraumático como estratégia de gestão da cárie no sistema de saúde público brasileiro**

O ART deve ser incluído no currículo das faculdades de Odontologia e ter seu uso estimulado no Serviço Público, sendo coerente com a reorientação da atenção básica e favorecendo a abordagem do paciente dentro de seu contexto social, com integralidade. A falta de estratégias para atividades de cunho curativo/reabilitador nos atuais programas de Saúde Bucal, por enquanto restritas aos consultórios odontológicos das unidades de saúde, favorece o acúmulo de necessidades e dificulta o acesso ao atendimento clínico individual, e o ART, técnica reconhecida internacionalmente por suas vantagens e que pode ajudar no enfrentamento deste problema, ainda não está difundido no contexto do PSF (FIGUEIREDO *et al.*, 2004).

A técnica promissora pode ser usada durante visitas domiciliares realizadas pela ESB, principalmente em casos de impossibilidade de deslocamento do paciente ao consultório e também pode ser inserida nas atividades clínicas e associada às ações de promoção e prevenção tais como, fluoretação da água de abastecimento, uso diário de dentifrício fluoretado e atividades de educação em saúde. Dessa forma há um ganho para os princípios da universalidade, equidade e integralidade da atenção em Saúde Bucal, além do favorecimento da acessibilidade do paciente à assistência odontológica (SILVA *et al.*, 2006). Chibinski e Wambier (2005) também referiram em seu protocolo a associação de atividades clínicas terapêuticas com a utilização da técnica ART, com um programa de motivação e educação para a Saúde Bucal que pudesse utilizar pessoal técnico treinado e que tivesse atuação em todas as fases do tratamento: de controle de infecção, de obtenção de equilíbrio bucal e estabilidade do quadro e de manutenção.

Em uma tentativa de inserir o ART na organização dos serviços de Saúde Bucal do Brasil o MS sugeriu seu uso primeiramente quando da elaboração das Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal com a finalidade de possibilitar maior impacto e cobertura (BRASIL, 2004d). Em 2006, quando da elaboração dos Cadernos de Atenção Básica em Saúde Bucal, o MS indicou a utilização do ART em atendimentos extra-clínicos para acamados, institucionalizados, escolares e outros, bem como para atendimentos clínicos em pacientes com necessidades especiais e de forma universalizada para dentes decíduos vitais, com monitoramento. Apesar do uso individualizado, se for utilizado em populações com alta prevalência de cárie, o ART pode ser entendido como abordagem coletiva, reduzindo a infecção bucal até que o paciente possa ser vinculado ao agendamento programado e contribuir para a diminuição da grande quantidade de dentes perdidos por sequelas da cárie e o edentulismo, sendo necessário, no entanto a organização e qualificação dos serviços odontológicos na Atenção Básica para que isso ocorra (BRASIL, 2006b).

No Estado de Minas Gerais, o ART também foi considerado como estratégico para o atendimento extra-clínica a ser realizado prioritariamente em acamados, pessoas sem condição de locomoção até a USF, idosos institucionalizados, atendimento hospitalar e outras situações justificáveis. Já no ambiente da clínica foi indicado para os pacientes com necessidades especiais, situações de medo ou ansiedade que impeçam o tratamento convencional, dentes decíduos vitais, abertos, sem dor espontânea ou comprometimento pulpar, de forma monitorada. No caso dos dentes permanentes, foi indicado o ART modificado, inclusive com materiais mais resistentes ou mais estéticos, desde que haja

capacitação do município e protocolos para diagnóstico, uso da técnica, indicações, contra indicações e monitoramento (MINAS GERAIS, 2006).

No protocolo instituído na cidade de Guarulhos o ART foi introduzido em uma ação intitulada Ação Assistencial Alternativa, destinada a acamados, institucionalizados, debilitados, gestantes, escolares e outros, sendo indicada, no mínimo a organização de uma abordagem distrital uma vez ao ano. Interessante notar que foi ressaltado no protocolo que, no trabalho multiprofissional, a cavidade bucal das crianças deve ser examinada rotineiramente por médicos, enfermeiros e outros profissionais da equipe devendo, a criança ser encaminhada formalmente para o serviço odontológico em caso de presença de lesões no dentes ou tecidos moles bucais. O ART foi indicado também de forma universalizada para dentes decíduos com vitalidade, usado com monitoramento, bem como em abordagem coletiva para comunidades de alta prevalência de cárie, dando origem ao Tratamento Completado em Controle das Doenças Bucais (T.C. em C.D.B.), que depois seria complementado pelo tratamento convencional (GUARULHOS, 2008).

Na cidade do Rio de Janeiro, o ART foi destinado às ações realizadas nas escolas, prioritariamente realizadas em regime de mutirão, com o envolvimento de profissionais e acadêmicos bolsistas; ao acolhimento e atendimentos coletivos na Unidade através da construção de grupos para acompanhamento de casos onde ações preventivas e procedimentos individuais de baixa complexidade, entre eles o ART, fossem resolutivos; às ações clínicas individuais destinadas aos usuários oriundos do pronto atendimento, adultos e sistemicamente comprometidos ou com alto risco para doenças bucais ou em situação de vulnerabilidade social; e às ações no leito destinadas a pacientes internados ou acamados em domicílio (RIO DE JANEIRO, 2008).

No protocolo instituído na cidade de São Paulo, o ART também teve função estratégica nas atividades coletivas nos espaços comunitários, sobretudo os espaços escolares da área de abrangência, sendo que as crianças que apresentavam lesões de cárie cavitadas deveriam ser tratadas no próprio espaço escolar ou encaminhadas para a Unidade de referência. As ações assistenciais, assim como na cidade de Guarulhos, também obedeceram ao estabelecimento do tratamento em duas fases dependendo da demanda, dos recursos humanos e materiais, sendo que na primeira fase seria realizado apenas o T.C. em C.D.B. e posteriormente as restaurações convencionais quando o paciente já estiver em situação de controle (SÃO PAULO, 2009).

Algumas dificuldades têm sido relacionadas ao emprego da técnica ART e uma delas refere-se à falta de conhecimento sobre a mesma e sobre intervenção mínima (preservação de estrutura dental que pode ser curada), fazendo com que haja resistência ao seu uso entre os dentistas. A abordagem, entretanto, é segura e por isso deve-se quebrar o preconceito, substituir o pensamento de que se deixa cárie sob a restauração pelo de que se deixa dentina afetada, padronizar o método e reduzir ações negligentes de tal forma que as pessoas que desejarem aplicá-la passem por cursos de formação (BRESCIANI, 2006).

Mickenausch *et al.* (2007) investigaram barreiras potenciais para a utilização do ART no serviço de Saúde Pública da África do Sul e encontraram algumas variáveis que talvez pudessem servir de exemplo quanto à interferência também na sua utilização nos serviços de Saúde Pública brasileiros, entre elas a grande demanda de pacientes para o alívio da dor podendo influenciar o operador na escolha em relação ao uso do tratamento restaurador, pois muitas vezes a extração é considerada como método útil para enfrentar o problema; falta de motivação e parecer negativo do operador quanto a novos métodos; opinião do próprio paciente, muitas vezes acostumado ao tratamento mutilador; gestão ineficiente, falta de liderança e orientação profissional com relação à implementação de novos métodos de tratamento; abastecimento irregular ou atrasado associado à escassez de materiais e instrumentos necessários para proporcionar o tratamento; habilidades e cuidados insuficientes na realização do ART associados ao fracasso; trabalho solitário do operador, sem a ajuda de uma auxiliar. Observaram que é necessário que as autoridades de saúde intervenham nessas variáveis dando suporte às ações, fornecendo diretrizes e metas específicas e organizando um sistema de vigilância à saúde, pois, sem isso, os profissionais tendem a ignorar a necessidade de introduzir novos métodos em sua prática diária e a deixar de informar o paciente sobre seus benefícios. Referiram também que antes de iniciar uma abordagem ART em um sistema de Serviço Público de Saúde Bucal, é necessário que sejam identificados possíveis obstáculos (tipos e efeitos) para saber se eles podem ser abordados e se a implementação da abordagem é suscetível de sucesso ou de fracasso.

## **2 PROPOSTA: PROTOCOLO DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA CÁRIE EM CRIANÇAS ATÉ CINCO ANOS, PARA A EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AMOROSO COSTA**

Esse protocolo se destina aos profissionais da ESB e ESF Amoroso Costa e refere-se ao tratamento e prevenção da cárie em crianças até cinco anos residentes na área de abrangência através de uma Abordagem de Mínima Intervenção.

A elaboração do protocolo considerou os princípios e diretrizes constitucionais que sustentam a reorientação do atual modelo de atenção; a proposta de responsabilização da equipe de SF por uma determinada área de abrangência; a percepção da existência de grande demanda de crianças até cinco anos na área da ESF Amoroso Costa com necessidade de tratamento odontológico, algumas vezes invasivo, mutilador e traumático; a dificuldade de se trabalhar essa demanda de crianças, muitas delas não colaboradoras com o tratamento; a percepção da difícil situação a que a família e a criança ficam expostas com a agudização do problema inclusive com aumento do absenteísmo ao emprego ou às aulas; o risco de interferência no estado nutricional da criança; de desenvolvimento de processos infecciosos e óbitos; a dificuldade de acesso dessas crianças à especialidade de odontopediatria; a ausência de dados consolidados e oficializados na cidade de Uberaba sobre a epidemiologia da doença nessa faixa etária; as evidências levantadas sobre o desempenho do ART na gestão da cárie; a possibilidade de uso do ART para pacientes até cinco anos e as principais falhas e barreiras que dificultam sua utilização e a necessidade de instituição de protocolos que possam auxiliar na gestão do problema e na organização do serviço.

O objetivo geral dessa ferramenta é:

- Favorecer em estágio precoce o enfrentamento do problema cárie em crianças até cinco anos residentes na área de abrangência da ESF Amoroso Costa, através da adoção de um programa embasado na filosofia do ART para o tratamento, promoção e prevenção, evitando a evolução do quadro para situações agudas.

Os objetivos específicos são:

- Capacitar as ESB e ESF Amoroso Costa através da educação continuada, para que o trabalho seja realizado de forma multidisciplinar e baseado nos princípios do SUS.

- Implementar, através da divisão de tarefas, a busca ativa de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa, identificando aquelas submetidas aos determinantes e fatores de risco para cárie e/ou com sinais de cárie.
- Favorecer o controle da doença cárie nessas crianças e sua acessibilidade ao tratamento através de ações individuais baseadas na filosofia ART tomando como base a situação clínica de cada paciente.
- Executar o acompanhamento das restaurações ART para identificar e corrigir falhas.
- Favorecer o controle da doença cárie nessas crianças e sua acessibilidade ao tratamento através de ações de vigilância à Saúde Bucal e ações coletivas de promoção e prevenção coerentes com a filosofia ART.
- Avaliação das ações de acordo com indicadores e critérios pré-estabelecidos.

Para aprovação final e implementação dessa linha de conduta, a mesma deverá ser avaliada pela ESB e ESF Amoroso Costa, estimulada ao conhecimento e consulta da comunidade e apreciada pela referência técnica em Saúde Bucal e Gestor Municipal, de tal forma que sua construção seja de fato participativa, que permita o controle social, a co-responsabilização e o compromisso da gestão com relação à necessidade de abastecimento de materiais e instrumentais necessários e de manutenção do quadro de funcionários da ESB e ESF Amoroso Costa. As recomendações formuladas serão atualizadas e revisadas após um ano de sua implementação, ou antes, se necessário, pela ESB com a participação de todos os sujeitos das ações. As diretrizes aqui presentes visam a orientação dos profissionais havendo casos, entretanto, em que exceções podem ser feitas de acordo com seu julgamento, tomando como base a situação de cada paciente e as diferentes opções de diagnóstico e de conduta disponíveis.

## 2.1 PLANO DE INTERVENÇÃO

Um plano de intervenção deve abordar:

Capacitação das equipes

Busca ativa

Controle da doença – ações individuais baseadas na filosofia ART

Acompanhamento das restaurações ART

Controle da doença – ações de vigilância e ações coletivas

### 2.1.1 Capacitação das equipes

Para que o trabalho possa acontecer de forma multidisciplinar e o atendimento possa responder aos princípios de integralidade, universalidade, equidade, resolutividade, responsabilização, participação social e tratamento humanizado, as ESB e ESF Amoroso Costa devem ser capacitadas.

- Profissional responsável (1): Dentista
- Operacionalização (1): Durante a educação continuada
- Temas principais para a capacitação (1):
  - Processo de cárie (Desequilíbrio DES-RE)
  - Influência dos fatores biológicos sobre o processo de cárie (placa dentária ou biofilme específico, em cuja constituição esteja presente o *Streptococcus mutans* e que conte com a presença de sacarose, baixo fluxo salivar, dieta rica em carboidratos fermentáveis, alta frequência de ingestão e consistência pegajosa dos mesmos, aleitamento durante o sono, influenciando o processo de cárie de forma negativa; flúor e higiene bucal influenciando esse processo de forma positiva);
  - Influência da determinação social dos indivíduos e comunidades sobre o processo de cárie (fatores socioeconômicos e culturais; estilo de vida; falta de acesso aos serviços).



- Consequências da cárie (dor, infecção, dificuldade em falar ou mastigar; problemas com a estética, influência sobre a saúde geral, estudos, trabalho, vida social e qualidade de vida, exclusão social).
- Conceitos atuais de cariologia (lesão ativa / inativa; lesão inicial / cavitada; localização das lesões).
- Controle do desenvolvimento da doença através de ações de vigilância à Saúde Bucal (sobre os agravos, riscos, necessidades e determinantes); ações coletivas (de acesso à água fluoretada, à escova e à pasta de dente fluoretada, de estímulo às dietas saudáveis e de universalização à educação em saúde); ações individuais (eliminação de sítios de retenção de microrganismos, flúor, aconselhamento dietético e estímulo ao fluxo salivar, selamento oclusal, técnicas de Mínima Intervenção – ART, restauração convencional).
- Profissionais responsáveis (2): Médico e Enfermeiro
- Operacionalização (2): Durante a educação continuada
- Temas principais para a capacitação (2):
  - Características e principais ações relacionadas a esse ciclo de vida
  - Fatores de risco comuns a várias doenças

### **2.1.2 Busca ativa**

Realizar de forma multiprofissional a busca ativa das crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa e identificar aquelas submetidas aos determinantes e fatores de risco para cárie e/ou com sinais de cárie

- Profissionais responsáveis: ESB e ESF Amoroso Costa
- Operacionalização:
  - ESB: Durante as visitas domiciliares, na creche, no Centro Avançado de Ensino e outros espaços sociais, ou na USF através do exame epidemiológico da cavidade bucal e de escuta qualificada para os relatos dos pacientes durante averiguação dos fatores de risco biológicos e sociais.

- ACS: Durante as visitas domiciliares através dos dados do cadastramento ou de escuta qualificada para os relatos dos pacientes durante averiguação dos fatores de risco biológicos e sociais.
- Médico e Enfermeiro: Durante as consultas e as visitas domiciliares através do exame da cavidade bucal ou de escuta qualificada para os relatos dos pacientes durante averiguação dos fatores de risco biológicos e sociais.
- Técnica de enfermagem: Durante a realização de vacinas e visitas domiciliares através de verificação da cavidade bucal ou escuta qualificada para os de relatos dos pacientes durante averiguação dos fatores de risco biológicos e sociais.
- Monitoramento:
  - Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa encontradas em busca ativa com suspeita de fatores de risco biológicos e sociais para cárie / Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa.
  - Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa encontradas em busca ativa com sinais de cárie / Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa.

### **2.1.3 Controle da doença – ações individuais baseadas na filosofia do Tratamento**

#### **Restaurador Atraumático**

Instituir, mediante atendimento programado gradual, as medidas propedêuticas e terapêuticas indicadas para as situações onde haja a presença de lesões de cárie ou de risco para as mesmas, encontradas durante busca ativa ou em situações de livre demanda, evitando a instalação e agravamento da doença e necessidade de terapias pulpares, de exodontias e de encaminhamento para a atenção secundária.

- Profissional responsável: CD auxiliado pela ACD
- Operacionalização:
  - Pacientes até cinco anos, com presença de lesões cavitadas ativas, de apenas uma face, com envolvimento da dentina e ausência de abscesso, fístula, exposição pulpar, história anterior de dor ou inflamação crônica da polpa: Realizar o

tratamento utilizando a técnica de ART modificado, com o uso do sugador, refletor e CIV de alta viscosidade. Os instrumentos rotatórios podem ser usados para melhorar o acesso às lesões dentinárias, se necessário. Realizar o monitoramento do paciente, das restaurações, aplicação tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade.

- Pacientes até cinco anos, de difícil manejo, com presença de lesões cavidadas ativas, que envolvam mais de uma face e submetidas aos mesmos critérios de inclusão anteriores: Realizar o tratamento utilizando a técnica de ART modificado, com o uso do sugador, refletor e CIV de alta viscosidade. Os instrumentos rotatórios podem ser usados para melhorar o acesso às lesões dentinárias, se necessário. Realizar o monitoramento do paciente, das restaurações, aplicação tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade.
- Pacientes até cinco anos, que aceitem bem o tratamento odontológico, com presença de lesões cavidadas ativas, que envolvam mais de uma face e submetidas aos mesmos critérios de inclusão anteriores: realizar o tratamento utilizando a técnica de ART modificado, com o uso do sugador, refletor e CIV de alta viscosidade ou outro material de maior durabilidade, ou ainda, se melhor indicado, técnicas de restaurações convencionais. Os instrumentos rotatórios podem ser usados para melhorar o acesso às lesões dentinárias, ou, se necessário, melhorar o preparo cavitário. Realizar o monitoramento do paciente, das restaurações, aplicação tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade.
- Pacientes até cinco anos com presença de lesões cavidadas ativas, de uma face ou mais, submetidas aos mesmos critérios de inclusão anteriores e onde haja impossibilidade de seu comparecimento no consultório, realizar o tratamento utilizando a técnica ART convencional em Visita Domiciliar. Realizar o monitoramento do paciente, das restaurações, aplicação tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade.
- Pacientes até cinco anos com lesões não cavidadas ativas, ou submetida aos fatores de risco e determinantes sociais: Realizar o monitoramento do paciente, aplicação

tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade.

- Pacientes até cinco anos com lesões inativas e sem fatores de risco e determinantes sociais: Realizar aplicação tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade. Inserir a criança gradualmente no tratamento restaurador segundo as orientações anteriores, de acordo com a disponibilidade de vagas.
- Pacientes até cinco anos sem lesões e sem fatores de risco e determinantes sociais: Realizar aplicação tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade.
- Pacientes até cinco anos, de difícil manejo, com necessidade de terapias pulpares ou exodontias ou onde não seja possível o atendimento na atenção primária mesmo sob a filosofia do ART: Realizar o encaminhamento para a atenção secundária de acordo com a organização dos fluxos de referência e contra-referência. Realizar aplicação tópica de flúor, controle de placa e educação em saúde com enfoque familiar e estimular a co-responsabilidade. Checar a efetivação do atendimento de referência e acompanhar os casos de contra-referência.
- Monitoramento:
  - Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa atendidas mediante ação individual embasadas na filosofia ART / Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa.
  - Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa referenciadas para atendimento na atenção secundária / Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa.
  - Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa atendidas mediante ação individual embasadas na filosofia ART / Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa referenciadas para atendimento na atenção secundária.

#### 2.1.4 Acompanhamento das restaurações do Tratamento Restaurador Atraumático

As falhas das restaurações devem ser identificadas e corrigidas segundo critérios especificados:

- Profissional responsável: CD
- Operacionalização:
  - Desgaste severo
    - Causa: características físicas do material
    - Manejo: aplicação de nova camada de material CIV sobre a restauração, após a limpeza e condicionamento do dente e da restauração. Pode-se lançar mão ainda de outro material restaurador adesivo
  - Fratura no corpo da restauração
    - Causas: restauração realizada em grandes cavidades ocluso-proximais; remoção insuficiente de tecido cariado
    - Manejo: se a parte fraturada estiver solta e puder ser retirada a restauração deve ser reparada da mesma forma anterior, caso contrário, a parte fraturada deve-se lançar mão de instrumentos rotatórios para remover a parte fraturada.
  - Perda total ou parcial da restauração
    - Causas: remoção insuficiente de tecido cariado; contaminação da cavidade por fluídos como saliva ou sangue durante o procedimento; inadequação do condicionamento; manipulação imprópria do material; inserção incorreta do material
    - Manejo: se a restauração foi perdida na totalidade, ou se foi perdida na sua maior parte, deve ser refeita após limpeza e condicionamento da cavidade, com o material de escolha (CIV ou outro material adesivo). Se apenas uma pequena parte da restauração foi perdida, deve ser realizado apenas um reparo.
  - Presença de lesão cariada na superfície dentária ou fissura adjacente
    - Causas: remoção incompleta do tecido amolecido durante o preparo; restauração inadequadamente selada, proporcionando o desenvolvimento de atividade microbiana na margem da restauração ou em outra parte da superfície dentária

- Manejo: obtenção de acesso à lesão de cárie com o machado dental, remoção do tecido cariado, limpeza, condicionamento e preenchimento da nova cavidade.
- Monitoramento:
  - Total de restaurações realizadas sob a técnica ART em crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa que apresentaram falhas / Total de restaurações realizadas sob a técnica ART em crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa.

### **2.1.5 Controle da doença – ações de vigilância e ações coletivas**

Todas as crianças até cinco anos devem ser inseridas em um programa de acompanhamento mediante a realização de ações de vigilância à Saúde Bucal (sobre os agravos, riscos, necessidades e determinantes) e ações coletivas (de acesso familiar à água fluoretada, à escova e à pasta de dente fluoretada, de estímulo às dietas saudáveis e de universalização à educação em saúde).

- Profissionais responsáveis: Todos os profissionais da ESB e ESF Amoroso Costa
- Operacionalização:
  - Desenvolver ações de vigilância e de educação em Saúde Bucal utilizando para isso os momentos de visitas domiciliares, atendimento clínico e grupos já implantados. Lançar mão do trabalho não só na USF, mas também nos diversos espaços sociais, buscando apoio da comunidade em geral e de seus líderes, de outros setores tais como a creche do bairro, Centro Municipal de Ensino Avançado e instituições religiosas. Envolver ainda a Gestão Municipal para redução e controle dos fatores de risco mapeados.
- Monitoramento:
  - Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa atendidos e acompanhados em ações de vigilância e ações coletivas / Total de crianças até cinco anos da área de abrangência da ESF Amoroso Costa.

### 3 CONCLUSÃO

A realização deste protocolo para a implantação de um programa embasado na filosofia do ART para o enfrentamento da cárie em estágio precoce nas crianças até cinco anos da ESF Amoroso Costa mostrou-se uma alternativa importante à medida em que conseguiu abrir caminhos para a realização do trabalho em equipe multidisciplinar, sistematizado, resolutivo e baseado em evidências científicas. Apesar das limitações para o uso da técnica no que diz respeito à realização de restaurações em superfícies proximais, o alto índice de sucesso em cavidades de superfície única, as propriedades biológicas favoráveis do ionômero de vidro, as características do tratamento relacionadas à intervenção mínima, humanização, diminuição da dor e do trauma, baixo custo, rapidez e tratamento preventivo associado ao curativo, podem minimizar os problemas encontrados na área de abrangência com relação às necessidades dessas crianças, sobretudo aquelas de difícil manejo. Isso fortalece a Atenção Primária à Saúde, evita encaminhamentos desnecessários para a Atenção Secundária e permite que a doença seja controlada de maneira mais eficaz e coerente com os princípios do SUS. A adoção do ART modificado e realizado em consultório odontológico, com a presença de uma auxiliar foi devida à praticidade e conveniência, uma vez que o público alvo é composto por crianças muito pequenas que normalmente têm maiores dificuldades para o controle da salivagem. Para o desenvolvimento desse trabalho foi preciso repensar o planejamento das ações em saúde, o processo de trabalho, a postura diante das necessidades da população e o cuidado como eixo orientador da atenção. O ART foi percebido como capaz de favorecer a universalização do acesso à assistência odontológica, sendo necessário, entretanto, que seja mais difundido no contexto do PSF e da Saúde Pública em geral. Espera-se que a implementação de protocolos que normatizem o seu uso beneficie essa difusão e que favoreça a organização do trabalho e a efetivação das diretrizes do SUS.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY of PEDIATRIC DENTISTRY. Guidelines for Behavior Management. **Council on Clinical Affairs**, 2000. Disponível em:

<<http://www.aapd.org/pdf/behavior.pdf#xml=http://prdtsearch001.americaneagle.com/service/search.asp?cmd=pdfhits&DocId=841&Index=F%3a%5cdtSearch%5caapd%2eorg&HitCount=57&hits=3+a+17+90+b4+be+129+136+189+195+25f+28e+2a3+2c2+2f9+301+338+33d+39a+3d2+3e6+419+426+42e+441+454+479+493+496+499+4af+4b1+58e+71c+7b3+89c+8ab+8af+8b9+8ce+8e4+8ef+919+94e+961+9b6+c2d+cea+d58+e3b+e52+ee1+f02+f2d+f85+fb4+fbf+&hc=1720&req=Behaviour+management+ma+nual+Pe>>. Acesso em: 19 set. 2009.

BONOW, M. L. M.; OLIVEIRA, M. A. F. Desempenho Clínico do Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) – uma revisão sistemática. **RPG Rev. Pós Grad.** v. 8. n. 1, p. 83-87, jan./mar. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **8ª Conferência Nacional de Saúde** – Relatório Final.

Brasília: Ministério da Saúde, 1986. Disponível em:

<[http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio\\_8.pdf](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_8.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2009.

BRASIL – **Constituição da República Federativa do Brasil**. 17. ed. São Paulo, Atlas, 2001.

Disponível em:

<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao\\_Compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao_Compilado.htm)>. Acesso em: 1 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei 8.080** de 19 de setembro de 1990. Brasília: Ministério da Saúde, 1990. Disponível em:

<<http://www.saude.ba.gov.br/mobilizaus/Down/Outros/LEI%208.080-90.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1.886/GM** de 18 de dezembro de 1997. Brasília:

Ministério da Saúde, 1997. Disponível em:

<[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria1886\\_18\\_12\\_97.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria1886_18_12_97.pdf)>. Acesso em: 24 out.2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1.444** de 28 de dezembro de 2000. Incentivo Financeiro SB/PSF. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. Disponível em:

<[http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/2/docs/portaria1444\\_28\\_12\\_00.pdf](http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/2/docs/portaria1444_28_12_00.pdf)>. Acesso em: 6 out. 2008.



BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 267 de 6 de março de 2001**. Normas e Diretrizes SB/PSF. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <[http://www.amweb.com.br/odonto/arquivos/portaria\\_267.htm](http://www.amweb.com.br/odonto/arquivos/portaria_267.htm)>. Acesso em: 6 out 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas – Medicamentos Excepcionais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/dsra/protocolos/index.htm>>. Acesso em: 27 dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 673/GM de 3 de junho de 2003**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <[http://www.atencaoprimaria.to.gov.br/downloads/port673.03\\_relacao.pdf](http://www.atencaoprimaria.to.gov.br/downloads/port673.03_relacao.pdf)>. Acesso em: 21 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dez Anos de Saúde da Família no Brasil**. Informe da Atenção Básica. Ano V, v. 21, março/abril 2004a. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/psfinfo21.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1.570/GM de 29 de julho de 2004**. Normas e Requisitos CEOS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004b. Disponível em: Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-1570.htm>>. Acesso em: 22 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto SB Brasil 2003: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003: Resultados Principais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004c. Disponível em: <[http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/04\\_0347\\_M.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/04_0347_M.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004d. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes\\_da\\_politica\\_nacional\\_de\\_saude\\_bucal.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/geral/diretrizes_da_politica_nacional_de_saude_bucal.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **3ª Conferência Nacional de Saúde Bucal: Acesso e Qualidade Superando Exclusão Social**. Brasília, DF, 29 de julho a 1º de agosto de 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2005a. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/geral/rel\\_final\\_cnsb.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/geral/rel_final_cnsb.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 816/GM de 31 de maio de 2005**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005b. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria816\\_31maio05.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria816_31maio05.pdf)>. Acesso em: 5 dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. O Desafio de Construir a Partir das Equipes de Saúde Bucal na Saúde da Família, um Sistema Hierarquizado para Assistência em Saúde Bucal no SUS. **Revista Bras. de Saúde da Família**. Ano VII, nº 12, p.9 – p.13, out. 2006 – dez. 2006, trimestral. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/revistas/revista\\_saude\\_familia12.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/revistas/revista_saude_familia12.pdf)>. Acesso em: 7 nov. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Bucal**. Cadernos de Atenção Básica, nº 17. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos\\_ab/abcd17.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcd17.pdf)>. Acesso em: 14 dez. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/pactos/pactos\\_vol4.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/pactos/pactos_vol4.pdf)>. Acesso em: 6 out. 2008.

BRESCIANI, E. Clinical trials with Atraumatic Restorative Treatment (ART) in deciduous and permanent teeth. **J Appl Oral Sci**, Bauru, v.14, n.spe, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-77572006000700004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572006000700004&lng=en)>. Acesso em: 21 abr. 2008.

BROUGHTON e RATHBONE. **What Makes a Good Clinical Guideline**. Leicester – UK, Hayward Medical Communications, 2001. Disponível em: <<http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/painres/download/whatis/WhatareClinGuide.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2009.

CARDOSO, F. C. *et al.* **Planejamento e avaliação das ações de saúde**. Belo Horizonte: ed. UFMG. NESCON/UFMG, 2008.

CHIBINSKI, A. C. R.; WAMBIER, D S. Protocolo de promoção de Saúde Bucal para a criança portadora de cárie de estabelecimento precoce. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.** João Pessoa, v.5, n. 3, p. 281-290, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://eduep.uepb.edu.br/pboci/pdf/Artigo12v53.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2008.

CORRÊA, E. J. *et al.* **Iniciação à Metodologia Científica**: Participação em Eventos e Elaboração de Textos Científicos. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2009.

COSTA *et al.* (orgs.). **A Política Nacional de Saúde Bucal do Brasil**: Registro de uma Conquista Histórica. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/geral/serie\\_tecnica\\_11\\_port.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/publicacoes/geral/serie_tecnica_11_port.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2009.

CURITIBA – Prefeitura Municipal. **Protocolo Integrado de Atenção à Saúde Bucal**. Secretaria da Saúde de Curitiba. Centro de Informações em Saúde. Curitiba, 2004. Disponível em: <<http://sitesms.curitiba.pr.gov.br/saude/sms/protocolos/bucal.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2009.

FARIA, H. P. *et al.* **Modelo Assistencial e Atenção Básica à Saúde**. Belo Horizonte: ed. UFMG. NESCON/UFMG, 2008.

FIGUEIREDO, C H.; LIMA, F A.; MOURA, K S. Tratamento Restaurador Atraumático: avaliação de sua viabilidade como estratégia de controle da cárie dentária na saúde pública. **RBPS**, v.17, n. 3, p. 109-118, 2004. Disponível em: <[https://www.unifor.br/hp/doc\\_noticias/vol17-artigo2.pdf](https://www.unifor.br/hp/doc_noticias/vol17-artigo2.pdf)>. Acesso em: 21 abr. 2008.

FLORIANÓPOLIS – Prefeitura Municipal. **Protocolo de Atenção a Saúde Bucal**. Secretaria Municipal de Saúde. Florianópolis, jul. 2006. Disponível em: <[http://www.pmf.sc.gov.br/saude/protocolos/protocolo\\_de\\_atencao\\_a\\_saude\\_bucal.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/saude/protocolos/protocolo_de_atencao_a_saude_bucal.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2009.

FRENCKEN, J. E.; HOLMGREN, C. J. **Tratamento Restaurador Atraumático**. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2001.

FRENCKEN, J. E. *et. al.* **Manual for the Atraumatic Restorative Treatment approach to control dental caries**. Harare, 1997. ISBN 90-803296-1-4. Disponível em: <[http://www.dhin.nl/art\\_manual\\_\\_\\_main.htm](http://www.dhin.nl/art_manual___main.htm)>. Acesso em: 21 abr. 2008.

FRENCKEN, J E. *et. al.* Effectiveness of single-surface ART Restorations in the permanent dentition: a meta-analysis. **J Dent Res**, v. 83, n. 2, p. 120-123, 2004. Disponível em: <<http://jdr.iadrjournals.org/cgi/content/full/83/2/120?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=atraumatic+restorative+treatment&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&resourcetype=HWCIT>>. Acesso em: 19 set. 2008.

GARBIN, C. A. S. *et. al.* Aspectos Atuais do Tratamento Restaurador Atraumático. **RFO**. v. 13, n.1, p. 25-29, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://lildbi.bireme.br/lildbi/docsonline/lilacs/20090300/051-LILACS-UPLOAD.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2009.

GONÇALVES, M. L. L. **A História do PSF no Ceará**. Secretaria de Estado da Saúde do Ceará. Coordenadoria de Políticas e Atenção à Saúde – COPAS. Fortaleza, 2008. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/dab/evento/mostra/documentos/cc/ok9h\\_maria\\_lucineide\\_goncalves\\_cc22.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/evento/mostra/documentos/cc/ok9h_maria_lucineide_goncalves_cc22.pdf)>. Acesso em: 27 set. 2009.

GROISMAN S. *et al.* **A Evolução da Atenção à Saúde no Brasil** – O Contexto da Saúde Bucal. Rio de Janeiro, mai. 2005. Cadernos II da Associação Brasileira de Odontologia de Promoção de Saúde – ABOPREV. p. 3-10. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/servico/arquivos/Sala5517.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2009.

GUARULHOS – Prefeitura Municipal. **Protocolo de Saúde Bucal 2008**. Secretaria Municipal de Saúde. Guarulhos, 2008. Disponível em: <<http://www.apcdguarulhos.org.br/img/pdf/protocoloSB08.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2009.

MINAS GERAIS – Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção em Saúde Bucal**. 2. ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006.

MICKENAUTSCH, S. *et al.* Factors inhibiting the implementation of the Atraumatic Restorative Treatment approach in public oral health services in Gauteng province, South Africa. **J Appl Oral Sci**. Bauru, v. 15, n. 1, jan./fev. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-77572007000100002&Ing=en&nrm=iso&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572007000100002&Ing=en&nrm=iso&tIng=en)>. Acesso em: 19 set. 2008.

MICKENAUTSCH, S.; GROSSMAN, E. Atraumatic Restorative Treatment (ART) – factors affecting success. **J Appl Oral Sci**. Bauru, v.14, n.spe, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-77572006000700008&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572006000700008&lng=en)>. Acesso em: 21 abr. 2008.

PALMIER, A.C. *et al.* **Saúde Bucal: Aspectos Básicos e Atenção ao Adulto**. Belo Horizonte: ed. UFMG. Nescon UFMG, Coopmed 2009. Disponível em: <[http://www.nescon.medicina.ufmg.br/ceabsf/ambiente/modules/biblio\\_virtual/bead/imagem/1728.pdf](http://www.nescon.medicina.ufmg.br/ceabsf/ambiente/modules/biblio_virtual/bead/imagem/1728.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2009.

RAGGIO, D P.; IMPARATO, J C. Saúde Bucal: o salvador da pátria? **Revista ABO Nacional**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 14-16, fev./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.abo.org.br/revista/76/materia-7.php>>. Acesso em: 21 abr. 2008.

RIO DE JANEIRO – Prefeitura Municipal. **Protocolos e Rotinas de Funcionamento dos Serviços de Saúde Bucal na Atenção Básica, Média e Alta Complexidade**. Secretaria Municipal de Saúde. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <[http://www.saude.rio.rj.gov.br/media/publicacao\\_saude\\_bucal.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/media/publicacao_saude_bucal.pdf)>. Acesso em: 6 dez. 2009.

SÃO PAULO – Prefeitura Municipal. **Diretrizes para a Atenção em Saúde Bucal – Crescendo e Vivendo com Saúde Bucal**. Secretaria Municipal de Saúde. São Paulo, 2009. Disponível em:

<[http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/bucal/0007/Diretrizes\\_Saude\\_Bucal.pdf](http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/secretarias/saude/bucal/0007/Diretrizes_Saude_Bucal.pdf)>. Acesso em: 30 dez. 2009.

SCOTTISH INTERCOLLEGIATE GUIDELINES NETWORK. Preventing Dental Caries in Children at High Caries Risk – Target Prevention of Dental Caries in the Permanent Teeth of 6-16 Year Olds Presenting for Dental Care. **SIGN** Publication nº 47, dec. 2000. Disponível em: <<http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/47/index.html>>. Acesso em: 12 out. 2009.

SILVA, A. N. et. al. O Tratamento Restaurador Atraumático no contexto do Sistema Único de Saúde. **Revista da APCD**. São Paulo, v. 60, n. 4, p. 272-275, jul./ago. 2006. Disponível em: <[http://www.ciapec.com.br/site/mostra\\_eventos/artigo.asp?codigo=25](http://www.ciapec.com.br/site/mostra_eventos/artigo.asp?codigo=25)>. Acesso em: 21 abr. 2008.

SOUZA, T. M. S.; RONCALLI, A. G. Saúde Bucal no Programa Saúde da Família: Uma Avaliação do Modelo Assistencial. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 23, n. 11, Rio de Janeiro, Nov. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007001100020&lang=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001100020&lang=en)>. Acesso em: 27 set. 2009.

VAN'T HOF, M. A. e Col. The atraumatic restorative treatment (ART) approach for managing dental caries: a meta-analysis (Structured abstract). **International Dental Journal** 2006. 56(6): 345-351. Disponível em: <[http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=dare\\_abstracts&id=DARE12007005201&lib=COC](http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=dare_abstracts&id=DARE12007005201&lib=COC)>. Acesso em: 22 set. 2009.

WERNECK, M. A. F. *et al.* Módulo - **Protocolos de Cuidado à Saúde e Organização do Serviço**. Belo Horizonte: Nescon UFMG, Coopmed, 2009. Disponível em: <[http://www.nescon.medicina.ufmg.br/ceabsf/ambiente/modules/biblio\\_virtual/bead/imagem/1750.pdf](http://www.nescon.medicina.ufmg.br/ceabsf/ambiente/modules/biblio_virtual/bead/imagem/1750.pdf)>. Acesso em: 30 dez 2009.

ZANATA, R. L.; NAVARRO, M F L. International symposium of Atraumatic Restorative Treatment: proceedings of the symposium held on 4-5 June 2004 at Bauru Dental School, Bauru, São Paulo, Brazil. Bauru, **J Appl Oral Sci**. Vol.14, n. spe, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-77572006000700001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572006000700001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19. set. 2008.

**APÊNDICE A – Logaritmo de tratamento e prevenção da cárie em crianças até cinco anos pela Equipe de Saúde da Família Amoroso Costa – Uberaba – MG, 2009**

