



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

REJANE NUNES LOPES DE OLIVEIRA

**Tratamento Restaurador Atraumático (ART):
avaliação de um protocolo de atendimento em
gestantes da rede pública do município de
Feira de Santana-BA**

FEIRA DE SANTANA
2007



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

REJANE NUNES LOPES DE OLIVEIRA

**Tratamento Restaurador Atraumático (ART):
avaliação de um protocolo de atendimento em
gestantes da rede pública do município de
Feira de Santana-BA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós -
Graduação em Saúde Coletiva, como parte
integrante dos requisitos para obtenção do título de
Mestre pela Universidade Estadual de Feira de
Santana.

Área de concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Denise Cerqueira Oliveira

FEIRA DE SANTANA
2007

FICHA CATALOGRÁFICA

O48 Oliveira, Rejane Nunes Lopes de.
Tratamento Restaurador Atraumático (ART):
avaliação de um protocolo de atendimento. / Rejane
Nunes Lopes de Oliveira. Feira de Santana, BA,
2007.

120 f. : il., tab.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Denise Cerqueira
Oliveira.-Dissertação (Mestrado) Universidade
Estadual de Feira de Santana, 2007.

1. Cárie – tratamento. 2. Cárie – Tratamento
Restaurador Atraumático I. Universidade Estadual
de Feira de Santana. II. Título.

CDD 20 ed. 617.672

REJANE NUNES LOPES DE OLIVEIRA

Tratamento Restaurador Atraumático (ART): Avaliação de um protocolo de atendimento em gestantes da rede pública do município de Feira de Santana-BA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós - Graduação em Saúde Coletiva, como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de Mestre pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

Área de concentração: Epidemiologia

Feira de Santana, _____/_____/_____

Prof.^a Dr.^a Denise Cerqueira Oliveira
(Universidade Estadual de Feira de Santana)

Prof.^a. Dr.^a Regina Cerqueira Wanderley Cruz
(Universidade Federal da Bahia)

Prof. Dr. Isaac Suzart Gomes Filho
(Universidade Estadual de Feira de Santana)

*Dedico este trabalho ao meu esposo **Enoque**, por
caminhar comigo nessa jornada e a **Raissa**, minha
querida filha, por ter sido muito forte em alguns
momentos, obrigada por seus poemas!*

Crítica (In) Exata

*Inexata
Exatidão
De exaltar
O exato
E não exaltar
O insensato
Na sua exata
Insensatez*

Raissa Oliveira

AGRADECIMENTOS

A **Deus** pelo dom da vida, por ser Senhor, Pai e Amigo.

À Profª Drª Denise Cerqueira Oliveira, por orientar essa pesquisa com dedicação e profissionalismo, pela calma e serenidade de cada encontro. Obrigada pela acolhida e pela confiança.

Aos meus pais **Kyume** e **Vileide**, por todos os legados, pela paz e amizade em vários momentos. As queridas irmãs **Morgana, Liliane, Kelma** e seus familiares, meu eterno carinho.

A toda equipe do **NUPPIM** que me acolheu durante a coleta de dados. Ao Profº **Isaac** por ter aberto esse importante espaço. A **Simone** e **Camila** pela parceria simpática e pela tolerância. A **Gil** pelo apoio no transporte das gestantes.

A **Tânia**, pelo auxílio no atendimento, pela alegria contagiante, pelo afeto com as gestantes.

A **Myria, Michelle e Carla**, pela observação dos resultados da pesquisa, sem vocês eu não teria conseguido.

A todas **as gestantes** participantes desta pesquisa, pelo aprendizado proporcionado sobre o ART e muito além do ART. Não esquecerei dos dias de atendimento, a história de vida, o olhar de cada uma, a dor e a alegria, foram momentos preciosos.

A todos os **professores do mestrado**, por cada conteúdo dividido. A **Tereza** e **Judith** pela docência amigável e compreensiva. A **Marluce** e **Maria Ângela** pelos ensinamentos compartilhados na disciplina de Estado, População e Políticas Públicas. A **Técia**, pela oportunidade do estágio em docência.

À disciplina de Bioética, pelos importantes ensinamentos. À professora **Eliane** pelo convite para continuar essa caminhada no Núcleo de estudos de Bioética.

Aos colegas do mestrado – Turmas 02/2004, 01/2005, por cada dia de convivência. Especialmente a **Jair** e **Joseli** pelo carinho de toda hora. **Paloma** (pela alegria), **Johelle** (pela serenidade), **Michelle** (pela surpresa) e **Kionna** (pela paz). Amigas, todos esses tributos, e muito mais, foram deixados por vocês.

A “**Kiui**”, obrigada por todo o seu carinho, zelo e amizade.

A **3M-ESPE** pela doação dos cimentos de ionômeros de vidro, elementares para a execução da pesquisa.

À Prof^a **Márcia Noya** pela colaboração no prontuário odontológico.

A **Goreth**, **Lícia** e **Rosane**, por todo apoio administrativo durante o curso, obrigada pela acolhida desde os primeiros passos.

A todos os **amigos** que entenderam e aos que estranharam cada ausência. Vocês foram em algumas semanas, o único porto de descanso. A **Magna**, que me incentivou nessa caminhada. Obrigada pelas orações.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para este momento, o meu muito obrigada.

RESUMO

A cárie dentária constitui-se em um grave problema de saúde pública, com alta prevalência em diversas populações. O Tratamento Restaurador Atraumático (ART) é uma alternativa de intervenção para esta patologia, consiste na remoção do tecido cariado com instrumentos manuais e posterior fechamento das cavidades com cimento de ionômero de vidro (CIV). Aliado ao procedimento clínico, é importante se desenvolver um programa de promoção de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a utilização do ART para diversos grupos, entre eles, as gestantes. Este ensaio clínico teve como objetivo avaliar um protocolo de Tratamento Restaurador Atraumático em gestantes da rede pública de Feira de Santana - BA. A amostra consistiu de 35 gestantes, nas quais foram realizados 84 restaurações e 71 selantes com CIV Ketac Molar Easymix. Após anamnese e exame clínico, foi aplicado um formulário semi-estruturado sobre as práticas de higiene bucal e dieta, e sobre o grau de aceitação da técnica. Esse grupo foi inserido em um programa educativo-preventivo de saúde, com palestras, escovação supervisionada e coleta de índice de placa. Após seis meses, a avaliação clínica das restaurações e dos selantes foi realizada por um examinador. As restaurações foram analisadas pelos escores padronizados (0-9) que posteriormente foram transformados em sucesso (0, 1 e 7) e insucesso (2, 3, 4, 5, 6 e 8). Para os selantes utilizou-se o critério sucesso (presente ou perda parcial) e insucesso (perda total). Após a sistematização dos dados coletados observou-se sucesso de 90,5% para ART e 85,9% para selantes. Em relação ao programa, 71,4% das gestantes referiu mudanças de hábitos na higiene bucal e 54,3% mudaram hábitos na dieta. Ocorreu uma diferença significativa entre as médias dos índices de placa inicial e final, sendo essa redução em média de 17,71%. O grau de aceitação da técnica foi de 100%. Concluiu-se que o ART é uma alternativa de tratamento viável para cárie em gestantes, inseridas em um programa educativo preventivo. Este estudo aponta para a necessidade de mais pesquisas que fomentem o desenvolvimento de políticas públicas e ampliem a utilização do ART em gestantes.

Palavras-chave: cárie, gestante, tratamento restaurador atraumático.

ABSTRACT

The Atraumatic Restorative Treatment (ART) is a treatment alternative for the caries disease, which remains with high prevalence, and constitutes a serious public health problem. The ART consists in the removal of the carious tissue with manual instruments and later closing of its cavities with glass-ionomer cement (GIC). It is important to develop a health promotion program associated with the clinical procedure. The World Health Organization (WHO) recommends the utilization of such technique for several groups, including pregnant women. The aim of this clinical essay was to check the use of the Atraumatic Restorative Treatment in pregnant women of the public system in Feira de Santana – Bahia. The sample consisted of 35 pregnant women who underwent 84 class-I restorations and 71 dental sealants with GIC Ketac Molar EasyMix. After anamnesis and clinical examinations, a semi-structured form was filled out on oral hygiene and dietary practices, and on the extent of the technical acceptance. This group was inserted into a health promotion program with speeches, supervised brushings and plaque rate collection. An examiner carried out clinical evaluation of the restorations and of the sealants after a six-month period, through standard scores (0-9) which were later turned into success (0, 1 and 7) and unsuccess (2, 3, 4, 5, 6 and 8). It has been used the successful criterion for the sealants (present or partial loss) and the unsuccessful one (total loss). After the systematization of the collected data, it was observed success in 90,5% for ART and 85,9% for sealants. With regard to the program, 71,4% pregnant women reported changes in oral hygiene and 54,3% in dietary habits. A significant difference occurred between the initial and final averages of the plaque rates, being such reduction, on average, 17,71%. The extent of technical acceptance was 100%. It has been concluded that ART is feasible as a tooth decay treatment alternative in pregnant women inserted in a preventive educational program. It has been inferred that more researches have to be carried out, promoting the development of public policies which increase the use of ART in pregnant women.

Keywords: caries, pregnant women, atraumatic restorative treatment .

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 01 - Fluxograma de seleção da amostra.....	52
FIGURA 02 - Critérios para avaliação de ART.....	56
FIGURA 03 - Escores de sucesso e insucesso das ART aplicados nas gestantes da Pesquisa em Feira de Santana-BA, 2006.....	64
FIGURA 04 - Distribuição de sucessos e insucessos do ART de acordo com a renda das gestantes, Feira de Santana-BA,2006.....	66
FIGURA 05 - Distribuição de sucessos e insucessos dos selantes de acordo com a renda das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.....	67
FIGURA 06 - Distribuição de sucesso e insucesso dos ART de acordo com a escolaridade das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.....	67
FIGURA 07 - Distribuição de sucessos e insucessos dos selantes de acordo com a escolaridade das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.....	68
FIGURA 08 - Percentual médio do Índice de Placa Inicial e Final das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.....	69
FIGURA 09 - Distribuição percentual das gestantes quanto à freqüência de escovação diária ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA,2006.....	72
FIGURA 10 - Distribuição percentual das gestantes quanto à escovação noturna ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	72
FIGURA 11- Distribuição percentual das gestantes segundo o uso diário do fio dental ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	73
FIGURA 12 - Distribuição percentual das gestantes segundo o uso de outros recursos ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	73

FIGURA 13 - Distribuição percentual das gestantes que fizeram uso de flúor ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	74
FIGURA 14 - Distribuição percentual das gestantes que enjoam com frequência ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	75
FIGURA 15 - Distribuição percentual das gestantes que acordam à noite para se alimentar ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	76
FIGURA 16 - Distribuição percentual das gestantes que ingerem carboidratos fermentáveis até 5 vezes ao dia ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	76
FIGURA 17 - Distribuição percentual das gestantes de acordo com o risco à cárie ao início e ao fim do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.....	77

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - Distribuição do número e percentual das gestantes segundo alguns aspectos sócio-demográficos, Feira de Santana-BA, 2006.....	61
TABELA 02 - Distribuição do número e percentual de gestantes quanto à presença ou ausência de doença periodontal em Feira de Santana-BA, 2006.....	62
TABELA 03 - Distribuição do número e percentual de aplicações de ART e selantes nas gestantes, Feira de Santana-BA, 2006	62
TABELA 04 - Distribuição do número e percentual de escores de sucesso e insucesso das ART das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.....	63
TABELA 05 - Distribuição do número e percentual de sucesso e insucesso dos selantes, Feira de Santana-BA, 2006.....	64
TABELA 06 - Distribuição do número e percentual de sucesso e insucesso de acordo com o tipo de aplicação das técnicas, Feira de Santana-BA, 2006.....	65
TABELA 07 - Distribuição dos índices de placa inicial e final das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.....	70
TABELA 08 - Distribuição do número e percentual das gestantes em relação ao risco de cárie (escovação, fio dental e flúor) – Feira de Santana - BA, 2006.....	71
TABELA 09 - Distribuição do número e percentual das gestantes em relação ao risco de cárie (dieta) – Feira de Santana-BA, 2006.....	75
TABELA 10 - Distribuição das gestantes segundo o risco à cárie – Feira de Santana-BA, 2006.....	77
TABELA 11 - Distribuição das gestantes quanto às questões relacionadas ao tratamento odontológico utilizado no início do programa, Feira de Santana-BA, 2006.....	79

TABELA 12 - Distribuição das gestantes quanto às questões relacionadas ao tratamento odontológico utilizado durante e no final do programa, Feira de Santana-BA, 2006.....	80
--	----

LISTA DE SIGLAS

ART – Tratamento Restaurador Atraumático, do inglês Atraumatic Restorative Treatment.

BP – baixo peso.

CD – Cirurgião-dentista.

ceo – Índice de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados.

CIV – Cimento(s) de ionômero de vidro.

CPOD – Índice de Dentes permanentes cariados, perdidos e obturados.

CPOS – Índice de superfícies dentárias cariadas, perdidas e obturadas.

DP – doença periodontal.

FIX – Fuji IX (GC), cimentos de ionômero de vidro de alta viscosidade.

IPV – Índice de Placa Visível.

ISG – Índice de sangramento gengival.

KM – Ketac Molar EasyMix (3M – ESPE), cimento de ionômero de vidro de alta viscosidade.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

SUS - Sistema Único de Saúde.

THD – Técnica em higiene dental.

USPHS – Índice de avaliação clínica de restaurações adotado pelo Serviço público de Saúde dos Estados Unidos (United States Public Health Service).

UBS – Unidades Básicas de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	OBJETIVOS.....	22
2.1	Objetivo geral	22
2.2	Objetivos específicos	22
3	REVISÃO DE LITERATURA	24
3.1	Cárie dentária, uma abordagem na perspectiva biopsicossocial.....	24
3.2	Tratamento Restaurador Atraumático.....	29
3.3	Cimentos de ionômero de vidro	42
4	METODOLOGIA.....	50
4.1	Tipo de estudo.....	50
4.2	Campo de estudo	50
4.3	População de estudo	50
4.3.1	Seleção da amostra.....	51
4.4	Procedimentos de coleta de dados	53
4.4.1	Estudo piloto	53
4.4.2	Coleta de dados	53
4.4.3	Tratamento restaurador e realização dos selantes.....	54
4.4.4	Programa educativo-preventivo	55
4.4.5	Avaliação das restaurações e dos selantes	55
4.4.5.1	Observação das restaurações e dos selantes.....	56
4.5	Análise de dados.....	57
4.6	Limites do estudo	57
5	RESULTADOS	60
5.1	Caracterização da população.....	60
5.2	Avaliação do ART e dos Selantes.....	62
5.3	Avaliação do programa educativo-preventivo.....	68
6	DISCUSSÃO.....	82

7	CONCLUSÕES.....	94
	REFERÊNCIAS.....	96
	ANEXO A.....	105
	ANEXO B.....	108
	ANEXO C.....	111
	ANEXO D.....	112
	APÊNDICE A.....	114
	APÊNDICE B.....	117
	APÊNDICE C.....	118
	APÊNDICE D.....	119
	APÊNDICE E.....	120

1 - Introdução

1 INTRODUÇÃO

A preocupação dos homens com a saúde bucal remonta a épocas muito antigas. Registros históricos e achados arqueológicos evidenciaram práticas e rituais com enfoque na saúde bucal (FIGUEIREDO et al., 1999). Neste sentido, a cárie dentária se configura como a mais prevalente das doenças crônicas do homem civilizado, apesar de afetá-lo desde a pré-história (AGUIAR et al., 1998).

A cárie é uma doença bacteriana infecto-contagiosa de etiologia multifatorial, manifesta-se com grande polimorfismo clínico, caracterizada quase sempre por destruição progressiva e centrípeta dos tecidos mineralizados dos dentes. Essa patologia vem sendo analisada por levantamentos epidemiológicos, possibilitando o conhecimento do seu comportamento ao longo do tempo (LOESCHE, 1993).

É importante ressaltar que a cárie tem sofrido uma redução significativa em países industrializados. Contudo, é inegável que nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento se observam ainda populações remanescentes com alta incidência desta doença.

A diminuição na prevalência de cárie verificada nas últimas décadas, no Brasil e no mundo, tem refletido na velocidade e morfologia da lesão cariosa, o que repercute no diagnóstico e nas decisões de tratamento. O conhecimento, a respeito da natureza dinâmica do processo de cárie, cuja reversibilidade da doença é possível, tem influenciado a filosofia de tratamento desta patologia (AGUIAR et al., 1998; MALTZ; CARVALHO, 1999; ROETERS et al., 1994; SANT'ANNA, 2001).

No Brasil contemplamos grande desigualdade social, sendo que 80 % da população não recebem tratamento odontológico (BAÍÁ; SALGUEIRO, 2000). No município de Feira de Santana, na Bahia, uma enorme parcela da população não tem acesso e nem recursos para tratamentos restauradores convencionais (ALVES, 2003; QUINTELLA, 2004). A cárie dentária ainda é um problema de saúde pública, principalmente nas populações mais carentes que não têm acesso a programas curativos e de promoção de saúde.

No seu primórdio, a ciência odontológica esteve voltada apenas para a prática de extração dentária e para o alívio da dor. Com o tempo, passou a ser uma odontologia cirúrgico-restauradora, repetitiva e ineficaz, tratando apenas as seqüelas da doença. Surgiu então, a odontologia preventiva, na qual, o profissional buscava

controlar a progressão da doença ao mesmo tempo em que tratava seus sintomas. No início da década de 90, a odontologia passou por outra mudança no objeto de sua atenção, evoluindo de uma abordagem restauradora e preventiva para a abordagem hoje conhecida como Promoção de Saúde (FIGUEIREDO et al., 2004).

O relatório final da I Conferência Nacional da Saúde Bucal salientou que a saúde bucal é parte integrante e inseparável da saúde geral dos indivíduos, estando relacionada com as condições de alimentação, moradia, trabalho, renda, meio-ambiente, transporte, lazer, liberdade, acesso e posse da terra, acesso aos serviços de saúde e à informação (WHO, 1986). A Promoção de Saúde privilegia, além da prevenção das doenças bucais, a manutenção do estado de saúde, obtido através do esforço conjunto do profissional e do paciente (BUISCHI, 2000; MALTZ; CARVALHO, 1999; SANT'ANNA, 2001).

Esta visão da Odontologia tem determinado novas perspectivas no sentido de desenvolver técnicas restauradoras mais preventivas e menos invasivas. Na prática da odontologia contemporânea, diversos métodos de tratamento são indicados com o objetivo de controlar e erradicar a cárie, visando diminuir sua prevalência e incidência. Neste contexto, alguns métodos de tratamento têm sido propostos, entre eles o Tratamento Restaurador Atraumático (ART), representando uma abordagem de atenção odontológica que alia a intervenção minimamente invasiva, aos métodos educativos-preventivos no controle da cárie dentária.

Esta alternativa de tratamento para controle da cárie foi recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1994. O ART tem também o apoio da Federação Dentária Internacional (FDI), como parte de programas mais amplos de promoção de saúde bucal em países em desenvolvimento (FRENCKEN et al., 1994; FRENCKEN; HOLMGREN, 2001).

A técnica consiste na remoção do tecido cariado com instrumentos manuais e preenchimento da cavidade com material adesivo que libera flúor, o cimento de ionômero de vidro. Esta se encontra descrita no manual produzido pela OMS e traduzido em diversas línguas (BAÍA; SALGUEIRO, 2000; FRENCKEN et al., 1996; FRENCKEN et al., 1998).

As indicações do Tratamento Restaurador Atraumático são diversas, entre elas, bebês, crianças não cooperativas, pacientes especiais, idosos, pacientes que possuem contra-indicação à anestesia local, institucionalizados, hospitalizados, e gestantes.

A gestante configura-se neste grupo como um indivíduo importante na recepção de práticas odontológicas diferenciadas, não só pelo seu estado fisiológico especial, mas principalmente pela relevância de seu papel como futura promotora de saúde para o bebê. No estado gestacional, algumas mulheres ficam mais susceptíveis ao risco de desenvolver cárie, devido à deficiência de higienização bucal, além das regurgitações que podem ocorrer nesse período. O controle da cárie para esse grupo continua sendo um grande problema de saúde coletiva.

Um crescente número de ensaios clínicos tem sido realizado em várias regiões do mundo, desde o início dos anos 90, com o objetivo de verificar a aceitação e a eficácia do ART em grupos específicos (FRENCKEN et al., 1996; FRENCKEN; HOLMGREN, 2001; HU, 2004; YU, 2004). Diversos estudos desenvolvidos no Brasil têm demonstrado altos índices de sucesso na aplicação da técnica (BRESCHIANI, 2003; FIGUEIREDO et al., 2004; FREIRE et al., 2003).

Os princípios do ART são: mínima intervenção operatória, preservação da estrutura dentária sadia, redução da necessidade de tratamento endodôntico e de extrações, ausência de sintomatologia dolorosa, tornando-se, por isso, menos desconfortável ao paciente (BRESCHIANI et al. 2002; SCHRIKS; AMERONGEN, 2003; PHANTUMVANIT et al. 1996). Esses aspectos fazem do ART uma opção de tratamento da cárie para as gestantes.

Assim sendo, os pressupostos teóricos que fundamentam o ART, reforçam a necessidade de serem desenvolvidos mais estudos para implementar programas de saúde bucal, contribuindo para a qualidade de atenção de diversos grupos populacionais, entre eles, as gestantes. Cientes das novas propostas que buscam oferecer uma saúde coletiva digna, promovendo o cidadão autônomo, participativo e receptor destas transformações iniciadas nas esferas sociais e científicas, justifica-se a necessidade de realizar no município de Feira de Santana, na Bahia, uma pesquisa sobre o uso do ART em gestantes.

Diante do exposto, intencionou-se avaliar um protocolo de Tratamento Restaurador Atraumático em gestantes atendidas das Unidades Básicas de Saúde desta cidade, com o objetivo de analisar a aceitação e o desempenho clínico do tratamento.

2- OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar o Protocolo de Tratamento Restaurador Atraumático em gestantes atendidas na rede pública de Feira de Santana-BA, em 2006.

2.2 Objetivos específicos

Com o intuito de atingir o objetivo geral, este estudo pretendeu instituir e avaliar um protocolo de atendimento em gestantes descrito nos seguintes tópicos:

a - realizar restaurações e selantes nas gestantes inseridas em um programa educativo-preventivo;

b - avaliar após 6 meses, o sucesso e ou insucesso de restaurações e dos selantes realizados;

c - identificar a aceitação da técnica;

d - descrever o grau de sensibilidade operatória e pós-operatória na aplicação do ART;

e - observar se ocorreu mudança de hábitos de higiene bucal e dieta das gestantes;

f - avaliar a condição de higiene bucal inicial e final das gestantes através do índice de placa.

*3-REVISÃO DE
LITERATURA*

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura foi dividida em três seções com o intuito de facilitar a apresentação do tema. Inicialmente foi realizada uma abordagem sobre a cárie com um enfoque biopsicossocial. A segunda seção tratou sobre o ART, suas bases históricas, aspectos gerais e ensaios clínicos. E a última, abordou sobre os cimentos de ionômero de vidro.

3.1 Cárie dentária, uma abordagem na perspectiva biopsicossocial

A cárie dentária continua sendo a doença crônica mais prevalente na humanidade, apesar de ser comprovada a diminuição na sua prevalência nas últimas décadas, no Brasil e no mundo (ROETERS et al., 1994; MALTZ; CARVALHO, 1999; FIGUEIREDO et al., 2004; MASUDA; BUSSADORI, 2005). A etiologia e os fatores que contribuem para a origem e desenvolvimento da doença cárie são amplamente conhecidos e divulgados. Contudo, Frencken e Holmegren (2001) afirmaram que, dois terços da população mundial ainda apresentam sinais e sintomas desta doença, principalmente nos países em desenvolvimento.

No Brasil, os indicadores sócio-econômicos apontam para um panorama de desenvolvimento com acentuadas diferenças. Neste contexto, marcado por grandes discrepâncias nas condições materiais de vida, se reflete a situação precária de saúde oral dos indivíduos (FIGUEIREDO et al., 2003).

Entre os principais desafios que o setor odontológico público vem enfrentando em nosso país, para o controle da doença cárie, está a cristalização de políticas de saúde com limites impostos pela sociedade, onde há a tradição de apropriação privada dos direitos públicos. Convive-se com uma odontologia pública que trata a cárie de forma mutiladora, sucateando o atendimento clínico, muitas vezes permeado por clientelismo e discriminações (BAÍÁ; SALGUEIRO, 2000).

Reconstruir ou reformar uma estrutura sanitária, um modelo de serviço não é tarefa fácil em qualquer espaço político-social, concluiu Córdon, em 1997, após visitar quatorze cidades do Brasil, que tentaram implementar a construção

participativa de uma agenda de Saúde Bucal Coletiva, pautada nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). O autor destacou o papel fundamental da mediação que os trabalhadores de saúde poderiam realizar neste projeto para a redução da cárie no país.

Córdon, em 1997, relatou ainda, que é necessário se passar do modelo assistencial vigente para um modelo de atenção à saúde com co-responsabilidade, que apreenda a realidade de cada espaço social, compreendendo o indivíduo, o cidadão e as redes sociais que se constroem. Interferir no complexo tecido social brasileiro para definir as necessidades individuais e coletivas.

Figueiredo e colaboradores (2003) sinalizaram que para a construção de ações efetivas de saúde bucal é premente a participação de todos os atores sociais, com autodeterminação e co-responsabilidade, na identificação, prevenção e solução dos problemas bucais. Os autores indicaram ser necessário construir uma ação dialógica e de intercâmbio de saberes para superar as dicotomias entre o público e o privado, rompendo assim, a histórica clivagem social instaurada no país.

Avaliar a saúde bucal ampliando a sua abordagem para a produção social da saúde tem sido uma tendência contemporânea. Ao longo de muitos anos, os estudos sobre a cárie analisavam apenas a vertente biológica desta doença (CONSOLARO, 1996; KRASSE, 1986; NEWBRUN 1989; THYLSTRUP; FEJERSKOV, 1995), recentemente a concepção do processo saúde-doença incorporou determinantes sociais como uma categoria relevante na abordagem de seu entendimento. (AGUIAR et al., 1998; IMPARATO et al., 2005; MALTZ; CARVALHO, 1999; MASUDA; BUSSADORI, 2005; ROETERS et al., 1994; WATT e SHEIHAN, 1999).

Para Thylstrup e Fejerskov (1995) a cárie era considerada uma doença infecciosa que causava destruição localizada dos tecidos dentais duros por ácidos presentes nos depósitos aderidos aos dentes. Estes consideravam que, além de poder afetar o esmalte, a dentina e o cemento em diversos graus perda mineral, a cárie era mediada por diversos fatores biológicos nos processos de remineralização.

Segundo Sant'anna e colaboradores (2001), a cárie dentária foi descrita como um processo dinâmico, que ocorre nos depósitos bacterianos, resultando em alterações no equilíbrio entre a superfície dentária e o fluído da placa, podendo levar o dente de uma perda mineral incipiente até a perda total. Esses autores reforçam

que o entendimento da cárie como uma doença, que não reflete apenas a presença de microorganismos, dieta e higiene oral era essencial para a saúde dos indivíduos. Salientaram que a dieta e a higiene oral são questões intrinsecamente ligadas ao comportamento e a aspectos culturais dos indivíduos, de forma que, esses aspectos não podem ser abandonados ao se discutir a etiologia da cárie.

Elderton (1999) afirmou que a atuação odontológica baseada apenas nos sinais e seqüelas da cárie, não contribuiu para uma melhora efetiva nos padrões da doença, apenas favoreceu o ciclo restaurador repetitivo, aumentando o número de dentes restaurados. O autor concluiu que quando a prevenção não acontece se faz necessário o reparo das perdas minerais dentárias através de tratamentos restauradores.

Um crescente número de estudos tem sido realizado com o objetivo de analisar a cárie numa perspectiva biopsicossocial, enfocando a análise de condições socioeconômicas, classe social, desigualdades, iniquidades, entre outros fatores (CHEVITARESE et al., 2002; FREIRE et al., 2003; FIGUEIREDO et al., 2003; FRENCKEN; HARATA et al., 2005; HOLMGREN, 2001; LOCKER, 2000;).

Alguns autores confirmaram a associação entre cárie e indicadores de condições socioeconômicas (PINTO,2000; WEYNE,2003). A análise destes estudos apontaram para uma polarização da cárie dentária, havendo maior acometimento em indivíduos menos favorecidos economicamente, estando a doença mais presente entre os mais pobres.

Locker (2000) enunciou que o nível sócio-econômico, os hábitos de vida e outros parâmetros sociológicos e psicossociais podem ser potencialmente importantes na determinação de como o comportamento da cárie pode ser modificado. Gesser e colaboradores (2001) confirmaram que as variáveis renda e escolaridade associam-se a cárie e a gengivite, de maneira estatisticamente significativa. Em geral, os indivíduos com nível sócio-econômico baixo sofrem de mais doenças de vários tipos, inclusive a cárie dentária (WATT, 2002). Essas

pesquisas indicaram que maiores prevalências de algumas doenças bucais concentram-se em populações de menores rendas

Segundo Newton e Bower (2005) há uma pluralidade de modelos explicativos, em debate no campo da Saúde Coletiva, que avaliam a cárie a partir do impacto das desigualdades socioeconômicas. A maioria das pesquisas avaliou essa doença tendo como foco o conceito de estratificação social, sendo esse uma determinante chave das condições de saúde das populações (BOING et al. 2005). Esses mesmos autores reafirmaram que apesar da expressiva heterogeneidade nos índices e indicadores utilizados nesses estudos, os três mais recorrentes são, ocupação, escolaridade e renda.

Maltz e Silva (2001) avaliaram mil escolares da rede particular e pública de ensino e verificaram, observando o nível de educação dos pais, que havia uma associação entre os escolares que apresentaram um índice CPO-D maior que 4 e pais que tinham até o primeiro grau incompleto. As crianças foram divididas em dois grupos, as que estudavam na rede pública e as que estudavam na rede privada. As autoras verificaram que o índice CPO-D médio das crianças que freqüentavam as escolas públicas era de 2,48 , enquanto que o das crianças que freqüentavam a rede particular era de 1,54.

Peres e colaboradores (2000) procurando associar fatores de risco para alta severidade de cárie dentária em crianças na faixa etária de 12 anos de idade, observaram que, em relação à renda familiar, crianças que pertenciam a famílias que recebiam menos de cinco salários mínimos apresentavam 4,18 vezes mais chances de desenvolverem lesões de cáries em relação àquelas cujas famílias recebiam mais de 15 salários mínimos.

Diehnelt e Kiyak (2001) observaram que na etiologia da cárie, além dos aspectos econômicos, é possível destacar ainda, os fatores psicossociais tais como o estresse, a motivação, a baixa auto-estima, a ansiedade, entre outros. O estresse é apontado como um fator predisponente de uma série de doenças, também é um fator modificador associado à cárie, podendo interferir nos hábitos alimentares, nos cuidados com o corpo, repercutindo em maior risco para o desenvolvimento da doença(HARATA et al., 2005).

Esta evolução na abordagem da cárie pode ser observada em algumas pesquisas epidemiológicas, onde modelos explicativos sobre sua etiologia são

descritos de diversas formas, com a incorporação de variáveis sociais para seu melhor entendimento. Os diagramas do ANEXO A (FIGURAS 1, 2, 3, 4 e 5), elucidam de forma clara esta mudança de compreensão da cárie (PEREIRA et al., 2003).

Para Gesser e colaboradores (2001) estudos epidemiológicos com enfoque na produção social das doenças e condições bucais são importantes, pois podem subsidiar o planejamento de políticas preventivas e assistenciais visando reverter o impacto das desigualdades na manifestação das doenças bucais.

A Organização Mundial de Saúde define a Promoção de Saúde como um conceito unificado para aqueles que reconhecem a necessidade de mudança nos modos e condições de vida para promover saúde. Ela representa uma estratégia mediadora entre pessoas e ambientes, sintetizando escolha pessoal e responsabilidade social em saúde, com o objetivo de criar um futuro mais saudável (WHO, 1996). A participação ativa na promoção da saúde envolve a elaboração de políticas públicas e criação de ambientes favoráveis, no esforço de uma ação comunitária para o desenvolvimento de aptidões pessoais e reorganização dos serviços de saúde, superando assim, as desigualdades sociais.

Tavares et al.(2001) reforçou que o cirurgião-dentista que deseja se inserir no contexto social como promotor de saúde bucal precisará exercer o seu papel de maneira mais abrangente, ou seja, além de possuir conhecimentos técnicos específicos, deverá levar em consideração todos os aspectos que permeiam o processo saúde-doença. Entre elas as condições socio-econômicas e culturais do indivíduo e da comunidade com a qual deseja trabalhar.

Pautado neste paradigma, o restabelecimento de perdas teciduais dentárias deve ser baseado nos preceitos de mínima intervenção possível, preservando-se ao máximo a estrutura dental remanescente (IMPARATO, 2005; FRENCKEN; HOLMEGREN, 2001). Este novo enfoque da odontologia tem determinado novas perspectivas no sentido de desenvolver tratamentos restauradores mais preventivos e menos invasivos às estruturas dentárias .

Nesse contexto, da perspectiva biopsicossocial da cárie com enfoque na promoção de saúde, o Tratamento Restaurador Atraumático surgiu como, uma opção para o tratamento da cárie dentária, já que aborda a doença com intervenção

minimamente invasiva e associa métodos educativos preventivos. Além de ser uma alternativa de tratamento viável sócio-economicamente (FRENCKEN et al., 1996).

3.2 Tratamento Restaurador Atraumático

O Tratamento Restaurador Atraumático foi desenvolvido por Jo Frencken, na década de 80, na Faculdade de Odontologia de Dar es Salaam na Tanzânia, oeste da África. Este tratamento fazia parte de um programa de atenção à saúde bucal de refugiados de guerra, sendo introduzido em situações clínicas no início dos anos 90. Esta alternativa de tratamento para controle da cárie dentária foi recomendada pela OMS - Organização Mundial de Saúde em 1994. O ART foi apresentado à comunidade científica em 7 de abril de 1994, em Genebra, no ano dedicado a Saúde Bucal, nesta oportunidade também foi lançado o Manual de aplicação da técnica, desenvolvido na Holanda, traduzido para diversos países (FRENCKEN et al., 1994).

O ART (sigla derivada do inglês - ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT) é parte integrante de um programa educativo preventivo seguido de uma etapa restauradora. Baseia-se na remoção de tecido cariado por meio de instrumentos manuais cortantes e posterior preenchimento das cavidades com cimento de ionômero de vidro (FRENCKEN et al., 1996; ISMAIL, 1996).

Segundo Masuda; Bussadori (2005) é importante salientar que a educação e posterior motivação em saúde bucal são requisitos primordiais para o sucesso do tratamento. Esses pressupostos justificam o nome Tratamento Restaurador Atraumático, e não apenas Técnica da Restauração Atraumática.

Confirmando a necessidade de a técnica ser associada a um programa educativo preventivo, Souza et al. (1999) realizaram um estudo de contagem de microorganismos (*Streptococos* do grupo *mutans*) em crianças que receberam o ART. Constataram que só houve redução do número de microorganismos no grupo

em que a orientação de higiene bucal foi realizada, reforçaram ainda, a relevância do ART como alternativa de tratamento no serviço público.

As primeiras experiências com ART foram realizadas em campos de refugiados na fronteira entre Tailândia e o Camboja no início da década de 90, dentro do Projeto “Cuidados Primários à Saúde Bucal de Refugiados”. O Tratamento Restaurador Atraumático teve como base os estudos preconizados por Smith et al. (1990), surgiu de análises realizadas em crianças durante um programa de prevenção realizado na Tailândia. Os autores observaram que durante anos só aumentavam as necessidades curativas dos participantes e nenhuma intervenção curativa era realizada, então, com a necessidade da realização de restaurações, resolveram escavar as lesões com instrumentos manuais e restauraram as cavidades resultantes com um cimento de policarboxilato. Depois de nove meses, todas as restaurações estavam presentes, com graus variados de desgaste, e somente um dente foi extraído. Esses resultados satisfatórios estimularam o aprimoramento da técnica, sendo com o tempo substituído o cimento de policarboxilato pelo cimento de ionômero de vidro (FRENCKEN et al., 1994).

A literatura sobre ART começou com Frencken et al. em 1994, relatando a aceitabilidade da técnica e a longevidade de restaurações e selantes. Foram selecionados três vilarejos, um recebeu a técnica convencional, outro o ART e o último foi o grupo controle. Foram realizadas 529 restaurações e 148 selantes em 277 indivíduos. Utilizaram um CIV convencional, Chemfil (De Trey - Dentsply), em sessenta e três crianças que foram questionadas sobre a aceitabilidade da técnica. Apenas 5 crianças (7,9%) relataram que o tratamento tinha sido doloroso e um (1,6%) relatou sensibilidade pós-operatória. Após um ano, observou-se 79 e 55% de sucesso, respectivamente, em cavidades de uma e mais superfícies em dentes decíduos. Na dentição permanente, o índice de sucesso foi maior, sendo de 93% para cavidades de uma superfície e 67% para cavidades de mais de uma superfície.

Phantumvanit e colaboradores (1996), na Tailândia, avaliaram o ART comparando com o tratamento convencional. Restauraram 205 unidades com amálgama e 241 com o CIV Chemfil (De Tray-Dentsply). Após um, dois e três anos, os índices de sucesso observados foram 98%, 94% e 85% para amálgama e 93%, 83% e 71% para ART respectivamente. Apesar dos resultados encontrados para o amálgama terem sido melhores, citaram que os índices de sucesso do ART foram promissores e encorajadores para o aprimoramento da técnica.

Em um estudo realizado por Frencken, Makoni e Sithole, em 1996, o índice de sucesso de restaurações de cavidades de classe I, após um ano de sua realização foi de 93,4% quando da utilização de um CIV convencional, o Chemfil Superior (De Trey - Dentsply). Após um período de avaliação de 3 anos, o índice de sucesso observado foi de 85,3%, para as restaurações de uma superfície, e de 50,1% de retenção total ou parcial de selantes. Os autores concluíram que, apesar do material não apresentar resistência ao desgaste semelhante à resina e ao amálgama, os resultados foram satisfatórios.

A relação custo/benefício do uso do ART é superior à do tratamento clínico convencional, já que o primeiro requer tecnologia simplificada e tem possibilidade de realização por outros profissionais da saúde que não sejam os cirurgiões-dentistas. O ART, em alguns países, devido à falta de cirurgiões-dentistas e a facilidade de execução, pode ser realizado por enfermeiros, agentes de saúde, técnicos em higiene dental, além de estudantes de odontologia (FRENCKEN et al., 1996; PHANTUMVANIT et al., 1996).

Em 1998, Frencken et al., realizaram um estudo no Zimbábue em 618 escolares de idade média de 14 anos. O Fuji IX (GC) foi usado como selante e material restaurador, perfazendo um total de 297 restaurações classe I e 95 selantes. Após três anos, os índices de sucesso obtidos para restaurações foi de 88,3% e para selante foi de 71,4%. Concluíram que o ART se tornou mais uma das modalidades de tratamento disponíveis para os profissionais de odontologia.

Baía; Salgueiro (2000) desenvolveram um programa pela Universidade Federal de Alagoas, associado a atividades educativas preventivas, foi realizado ART em dentes decíduos e permanentes em 30 crianças de ambos os sexos, com idades de 4 a 7 anos. Os autores tinham o objetivo de avaliar o grau de aceitação da técnica pelos pacientes, além de observarem as alterações ocorridas na microbiota oral pós-tratamento. De acordo com os resultados, ocorreu uma redução de 23,96% de microorganismos presentes na saliva apenas nas primeiras 24 horas, retornando aos números iniciais ao final de 28 dias. Em relação ao programa educativo foram obtidos excelentes resultados quanto à participação, motivação e grau de aceitação (98%) dos mesmos.

Frencken e Holmgren (2001) apresentaram diversas vantagens para o uso do ART, entre elas citaram: ser uma abordagem favoravelmente biológica, envolvendo apenas a remoção dos tecidos dentários amolecidos, desmineralizados,

isto resulta em preparos cavitários mínimos, conservando o máximo de tecido dentário; não apenas a cavidade é preenchida, mas também a restauração e as fóssulas e fissuras adjacentes são preenchidas com o mesmo material, gerando assim, uma associação de procedimentos restauradores e preventivos; pouco desconforto é sentido com esta abordagem, portanto reduzindo, ao máximo, a necessidade de anestesia local; a ansiedade, freqüentemente, encontrada nos procedimentos restauradores tradicionais, não é induzida; são usados apenas instrumentos manuais facilmente disponíveis e com custo reduzido ao invés de equipamentos odontológicos caros; além do procedimento ser de custo relativamente baixo.

Chevitarese et al. (2002) desenvolveram um programa de promoção de saúde intitulado “Sorrindo com Saúde” em Apuiarés – CE, atenderam 235 moradores deste município, com faixa etária de 12 e 21 anos, realizando 1812 procedimentos de ART (1549 selantes e 263 restaurações). Durante um ano, os pacientes participaram de um programa com palestras, escovação supervisionada e diversas atividades voltadas para educação em saúde bucal. Apenas 50% dos moradores retornaram para a avaliação final. Os autores concluíram que há necessidade de mais estudos utilizando ART como programa, de modo a ajustá-lo as necessidades da população brasileira, já que se torna indiscutível a sua importância no Brasil, onde a maioria da populacional não conta com assistência odontológica.

Outra pesquisa realizada por Bresciani , em 2003, avaliou o Tratamento Restaurador Atraumático em pacientes com altos índices de CPOD e com baixas condições sócio-econômicas. O autor aplicou o ART em 155 molares permanentes em 96 pacientes com faixa etária de 7 a 12 anos, da rede pública de ensino. Dois operadores realizaram os ART em três meses, seguindo a técnica descrita no manual da OMS, foi utilizado o CIV convencional de alta viscosidade Ketac Molar (3M ESPE). As restaurações foram avaliadas com 6, 12 e 24 meses sendo também realizadas documentação fotográfica. O sucesso das restaurações para esses períodos foi de 97,3%, 93,7% e 89,6% respectivamente. Quatro pacientes relataram dor pós-operatória , o grau de aceitação da técnica foi de 100%. O autor conclui que o alto índice de cárie parece exercer um papel negativo no sucesso das restaurações, devido ao grande percentual, 43%, de recidivas de cárie encontrado.

No Manual de ART, confeccionado com o apoio da Organização Mundial de Saúde, está detalhado cada passo para a realização da técnica, além da descrição de todos os instrumentos e materiais necessários para o tratamento (FRENCKEN et al., 1994; PILOT, 1999).

Os passos sugeridos de forma sintética são: isolamento relativo; profilaxia do dente, remoção de placa bacteriana com algodão umedecido; uso de cinzéis para ampliar as margens da cavidade, quando for necessário; remoção parcial de dentina cariada utilizando colheres de dentina, da periferia para o centro da cavidade; condicionamento da cavidade com uma bolinha de algodão umedecida no líquido do material; lavagem com uma bolinha de algodão umedecida com água, passando três vezes pela cavidade; secagem com bolinhas de algodão; espatulação do material segundo as instruções do fabricante; inserção do material na cavidade com auxílio de uma espátula de inserção; adaptação do material; após a perda de brilho da superfície, fazer compressão digital do mesmo por trinta segundos; remoção do excesso do material e proteção da restauração com o verniz próprio do material (FRENCKEN et al., 1996).

Os instrumentais indicados para a realização do ART foram: para o exame – sonda exploradora, pinça clínica, espelho e sonda periodontal; para o preparo cavitário - machado para esmalte e curetas dentinárias de vários tamanhos.; na inserção do material - curetas dentinárias; para a remoção de excessos - lâmina de bisturi e Hollenback 3S; tesoura e pedra de afiação (NAVARRO et al., 2004).

A S.S.WHITE lançou um kit específico para o ART, neste kit além dos instrumentais já citados anteriormente, há colheres de dentina específicas para utilização na junção amelo-dentinária, já que esta região é de grande importância para a técnica, além de ser muitas vezes difícil a remoção de tecido cariado neste local (NAVARRO et al., 2004).

Ainda sobre os cuidados com os instrumentais para o sucesso do tratamento, Navarro e colaboradores (2004) reforçaram que, o ART está baseado na remoção mecânica da dentina cariada por meio de instrumentos manuais cortantes. Estes instrumentos devem ser afiados periodicamente para que possam ser efetivos na remoção do tecido cariado. Uma remoção de tecido cariado favorável, bem como uma boa adesão do material podem estar associadas a adequada afiação e utilização do instrumental. Os autores indicam que se segure o instrumento que será afiado com a mão esquerda, visualizando a lâmina cortante

e suas laterais, e com a mão direita apoia-se a pedra de afiação lubrificada, posicionada em contato com as paredes circundantes da lâmina e assim inicia-se o movimento de afiação.

A avaliação o Tratamento Restaurador Atraumático não se restringe somente a observação de restaurações, é relevante analisar o programa de promoção de saúde bucal como um todo. A cada exame, deve se verificar as condições de higiene bucal e a presença de novas lesões. A avaliação das restaurações se faz necessária para um controle do tratamento curativo, alguns critérios foram desenvolvidos especificamente para essa finalidade (NAVARRO et al., 2004; PHANTUMVANIT et al., 1996).

A OMS descreveu os critérios para avaliação da eficácia clínica do ART, categorizados em 10 escores (de zero a nove). Os critérios foram estabelecidos quanto à necessidade de reparo, aspectos clínicos, presença ou não da restauração. Os critérios foram: 0. presente, bom; 1. presente, pequeno defeito por qualquer razão, em qualquer zona, menos que 0,5 mm de profundidade, não requer reparo; 2. presente, defeito marginal por qualquer razão, em qualquer zona, mais que 0,5 mm de profundidade e menos que 1,0 mm, requer reparo; 3. presente, defeito grosseiro com mais de 1,0 mm de profundidade, requer reparo; 4. ausente, a restauração desapareceu (quase) completamente, requer tratamento; 5. ausente outro tipo de restauração foi feito; 6. ausente dente foi extraído; 7. presente, desgaste e fendas gradualmente alargaram partes da restauração, mas é menor que 0,5 mm no ponto mais profundo, não requer tratamento; 8. presente, desgaste e fendas gradualmente alargaram partes da restauração, com mais de 0,5 mm de profundidade, requer reparo; 9. sem diagnóstico (FRENCKEN et al., 1994).

Há trabalhos que comparam os critérios de avaliação desenvolvidos pela OMS com os critérios consagrados do Serviço Nacional de Saúde (USPHS - United States Public Health Service). NAVARRO e colaboradores (2004) sugeriram que quando se deseja comparar o ART com tratamentos convencionais seria interessante a utilização do USPHS, pois esse critério avalia diferentes aspectos do material restaurador.

Holmgren e colaboradores (2000) realizaram um estudo de ART na China com o objetivo de verificar os critérios de avaliação clínica do ART. Foram selecionadas crianças de 4 escolas, com idade de 12 a 13 anos e CPOD médio de

0,6. Cinco dentistas realizaram 294 restaurações e 191 selantes em 197 e 140 crianças, respectivamente, com o CIV Ketac-Molar (3M-ESPE). As restaurações e os selantes foram avaliados anualmente e após três anos, o índice de sucesso das restaurações variou de 92% a 77% para cavidades de classe I, dependendo do tamanho, se grande ou pequena e 61% para as cavidades de classe II. Em relação aos selantes encontraram 72% de retenção. Concluíram que tanto os escores USPHS quanto os da OMS podem ser utilizados para avaliação de ART.

Honkala e colaboradores, em 2003, no Kuwait compararam restaurações convencionais com ART em dentição decídua, em primeiros molares. Após dois anos de acompanhamento utilizaram os critérios da OMS e USPHS para avaliar os procedimentos e acharam 89,6% de sucesso para ART, não havendo diferença significativa em relação às restaurações de amalgama. Concluíram ser satisfatórios os resultados de ART para a dentição decídua.

Hu e colaboradores (2004) fizeram um estudo longitudinal com 6 anos de acompanhamento em 197 escolares. Cinco dentistas realizaram tratamento restaurador atraumático em 294 dentes permanentes do tipo classe I. Um examinador avaliou as restaurações, a cada ano, pelos critérios USPHS. Após cinco anos, encontraram 93% de sucesso para restaurações pequenas e 80% para restaurações extensas. No sexto ano de observação estes índices eram de 75% e 61%, respectivamente. Os autores concluíram que o ART nos escolares foi efetivo, com altos índices de sucesso.

Em 2003, Schriks e Amerongen, realizaram uma pesquisa na Indonésia sobre os aspectos psicológicos do ART enfocando alguns grupos que poderiam se beneficiar do conforto que o ART proporciona. Realizaram em 403 pacientes pediátricos de ambos os sexos, com idade média de 6 anos, restaurações classe II em molares decíduos. Foram divididos aleatoriamente dois grupos, um grupo de 201 crianças que receberam tratamento convencional (anestesia e alta rotação) e o outro grupo de 202 receberam o ART. Todas as unidades dentárias foram restauradas com ionômero de vidro. Em vários momentos do estudo foram avaliados o grau de conforto e aceitação das técnicas. Os autores concluíram que o grupo que recebeu o ART demonstrou maiores escores de conforto físico e psicológico do que o segundo grupo avaliado.

Foram indicados critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos casos para aplicação do ART. Navarro e colaboradores (2004) afirmaram que além

dos critérios de inclusão e exclusão para a realização de selantes e restaurações, ainda há peculiaridades na técnica em relação ao tratamento de dentes decíduos e permanentes que devem ser observados. Antes de se iniciar o tratamento restaurador propriamente dito, deve-se fazer um exame clínico detalhado para se observar adequadamente estes critérios a fim de se obter melhores resultados com a técnica, aplicando-a adequadamente.

Para que a restauração esteja indicada há necessidade de: presença de lesão cariosa em dentina, abertura suficiente da cavidade para correta utilização de instrumentos manuais, ausência de dor espontânea e ausência de fístula. O ART está contra-indicado quando: há falta de acesso à cavidade e impossibilidade de remoção do esmalte para acesso, presença de dor espontânea, presença de fístula e possibilidade de exposição pulpar em cavidades muito profundas. Deve-se ter parâmetros para não sub-estimar nem superestimar a técnica, gerando consequências deletérias em ambos os extremos (NAVARRO et al., 2004; FRENCKEN, 1999; IMPARATO, 2005).

Estudos realizados em vários países têm demonstrado que o tratamento pode ser considerado atraumático para o dente e para o paciente e apresenta boa aceitação pelos usuários. É uma técnica simples, de baixo custo operacional, o que possibilita a sua utilização em populações menos favorecidas e sem acesso à atenção odontológica. Embora o ART tenha sido originalmente proposto para países pobres economicamente, sua aplicação tem sido sugerida também para países mais afluentes, sendo indicado para qualquer pessoa de todos os níveis socio-econômicos (IMPARATO, 2005).

Sobre as indicações do ART, Figueiredo e colaboradores, em 2004, sugeriram que esse tratamento tem indicações sociais, psicológicas e clínicas. As indicações sociais citadas foram : em situações onde não existem consultórios odontológicos e os cirurgiões dentistas não tenham possibilidade de restaurar dentes cariados pelos métodos convencionais habituais, incluem-se nesta situação as comunidades rurais e os excluídos sociais; quando existir dor e impossibilidade de conseguir outro tipo de atendimento, só restando a exodontia como alternativa; em escolas da rede pública, onde poderia ser feito o tratamento de crianças na própria escola.

A respeito das indicações psicológicas, esses mesmos autores, sugeriram que o ART está indicado para pessoas que não permitem o atendimento clínico, por

não suportar o ruído da alta rotação, nem da vibração do micro motor, e naquelas pessoas que temem a agulha ou a sensação da anestesia. Para os pacientes que abominam o uso do isolamento absoluto, por terem sensação de muito desconforto. Esses autores ainda relataram algumas indicações clínicas, entre elas, quando houver contra-indicações médicas para o uso de anestesia devido a problemas de alergia, ou outras situações, em que se deveria diminuir o estresse do paciente frente ao atendimento odontológico.

Grupos específicos como bebês, pacientes especiais, gestantes, idosos entre outros têm sido citados como de grande importância para os benefícios do Tratamento Restaurador Atraumático, principalmente pela rapidez e ausência de sintomatologia dolorosa durante o atendimento. Dessa forma, o ART é uma técnica com alto índice de aceitação por parte dos pacientes. Outra característica relevante ao ser comparada com a técnica convencional é sua menor sensibilidade pós-operatória (CARVALHO et al., 2001; FIGUEIREDO et al., 1999; GOMES, 2003).

Sobre o Grau de aceitação e sensibilidade pós-operatória do ART, Navarro e colaboradores, em 2004, afirmam que, como o ART baseia-se na remoção de tecido dentário cariado utilizando-se apenas instrumentos cortantes manuais, causa um leve ou nenhum desconforto ao paciente, sem necessidade, na maioria das vezes, de anestesia local, situação clínica oposta ocorre com o tratamento convencional, no qual a ansiedade e o medo do tratamento odontológico associado à utilização de instrumentos cortantes rotatórios, muitas vezes causam sintomatologia dolorosa, levando à necessidade de anestesia local.

A Associação Internacional de Odontologia ao PPNE - Paciente Portador de Necessidades Especiais (IADH – International Association of Dentistry for Disabilities and Oral Health), define Paciente Especial como aquele acometido por: desvios de inteligência, defeitos físicos, defeitos congênitos, desvios comportamentais, desvios psíquicos, deficiências sensoriais e de áudio-comunicação, doenças sistêmicas crônicas, doenças endócrinas e metabólicas, desvios sociais e estados fisiológicos especiais, entre eles o período gestacional (MUGAYAR, 2000).

Com a finalidade de avaliar o ART em bebês, foi feito um estudo com acompanhamento de um ano, em crianças (1 a 3 anos) que faziam parte do Programa Bebê-Clínica da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Seguindo as recomendações do manual da OMS os ART foram realizadas, com FUJI IX (GC

Corporation) em 54 cavidades oclusais, proximais e cervicais. Os resultados encontrados demonstraram um sucesso de 61,5%, sem necessidade de reparo e 23,1%, estavam presentes, porém, necessitavam de reparo, indicando um total de 84,6% de sucesso. Concluíram ser o ART uma ótima alternativa de tratamento para os bebês e pontuaram que a reabilitação bucal integral do paciente, exige do profissional, não apenas a escolha da melhor opção de material restaurador, mas também, a instituição de métodos educativos e preventivos que possam restabelecer o equilíbrio e a saúde bucal (FIGUEIREDO et al.,1999).

O Tratamento Restaurador Atraumático para Pacientes Especiais foi avaliado em um estudo realizado na APAE de Anápolis-GO. Os autores selecionaram dentro do grupo de 310 atendidos na instituição, 21 pacientes portadores de deficiências neuropsicomotoras que colaboraram para o exame clínico. Foram realizados em cavidades classe I os ART com o ionômero VITREMER (3M Dental Products). Após um ano de observação, concluíram que a colaboração do paciente especial tem uma influencia direta no sucesso do tratamento, relataram que o número de restaurações ausentes superou o de restaurações presentes (CARVALHO et al. 2001).

Em 2003, Gomes e colaboradores publicou um relato de caso clínico sobre o uso do ART em bebês portadores de fissura, concluíram ser viável e vantajosa a utilização deste tratamento em pacientes especiais. Os autores reforçaram ainda que, o sucesso do tratamento depende do procedimento clínico e indicação adequada, além de se inserir o paciente em um programa de promoção de saúde, para que este possa receber orientações sobre higiene, dieta e acompanhamento do tratamento realizado.

Há uma lacuna teórica sobre a utilização de Tratamento Restaurador Atraumático em gestantes. Barata e colaboradores (2003) realizaram um estudo com 50 gestantes do serviço público no segundo semestre de gravidez. Foram realizados 100 procedimentos, cada paciente recebeu duas restaurações, sendo uma de ART e outra de CarisolvTM associado a ART. Após um ano de observações os autores relataram 97,3% de sucesso para ambos os métodos. Zanata (2006) realizou um estudo para avaliar a performance clínica do ART modificado comparado com amálgama em gestantes do serviço público. Após um e três anos as restaurações foram avaliadas pelos critérios USPHS, concluiu que o grupo estudado apresentou grande aceitação ao ART e os resultados clínicos foram satisfatórios.

De todos os períodos do ciclo vital, a gravidez é um dos mais críticos e, por seu critério ímpar, tem importância social e de saúde para as famílias e a sociedade (BIJELA; MENINO,1995). A gravidez é um processo que envolve mudanças fisiológicas e psicológicas complexas que afetam de maneira significativa a saúde da mulher (LIVINGSTON et al.,1998), sendo necessário uma abordagem diferenciada durante o atendimento odontológico. Com o objetivo de avaliar a percepção das gestantes em relação ao atendimento e tratamento pessoal, Garbin et al., em 2005, realizou um estudo na Clínica de Gestantes da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP. Concluíram que apesar dos resultados favoráveis em relação a satisfação das gestantes, cuidados especiais são necessários para um melhor atendimento a essas pacientes.

Alguns autores salientaram a importância de se conhecer as características inerentes a gestação, para melhor qualidade de atendimento neste período. Fourniol (1998) afirmou que os aspectos apontados como relevantes para o atendimento das gestantes podem ser estendidos a quaisquer pacientes, mas tratando-se deste grupo, a adoção dos mesmos torna-se um instrumento de grande valia para o estabelecimento de uma relação profissional- paciente que favoreça suas atitudes em direção a saúde. Assim como, propicia a redução ou a eliminação de medos, da ansiedades, de apreensões ou de angústias, conduzindo as pacientes às melhores condições psicológicas.

Segundo Cozzupoli, (1981), Dualibi e Dualibi (1985) e Elias (1997), as várias alterações psíquicas somadas às tensões do meio ambiente, conduzem as gestantes a graus variados de medo e ansiedade. A excitação do estado emocional é um dos fatores mais delicados no atendimento das grávidas, o estresse provoca um reflexo, que excita as glândulas adrenais, levando a uma maior concentração de adrenalina e corticosteróide na corrente circulatória.

Em gestantes, e em especial as oriundas das camadas sócio-econômicas menos favorecidas, observa-se ainda muitas crendices relacionadas ao tratamento odontológico e anestesia, associadas com patologias no bebê. O ART, pelo fato de não se utilizar anestesia deve ser um aliado para o tratamento na gestação, eliminando algumas incertezas e propiciando um atendimento eficiente (NAVARRO et al., 2004).

Rocha, em 1993, avaliando o conhecimento e as práticas de saúde bucal em gestantes, ressaltou a relação negativa entre gravidez e odontologia, sendo o

medo de prejuízos para o feto e para a mãe, o motivo apontado para justificar essa relação. Observou que a maior dificuldade na implantação de serviços de odontologia no pré-natal advém das crenças que decorrem da associação entre a gestação e a Odontologia.

A gestante pode ser atendida em qualquer período da gravidez, para qualquer procedimento, sendo preferido o segundo semestre, pelos menores riscos de aborto, além de ser o período mais estável psicologicamente. Deve-se observar o menor tempo de atendimento possível e a posição da gestante na cadeira, também sendo recomendado evitar a posição de decúbito dorsal. A posição semi-sentada ou em decúbito lateral esquerdo são as mais adequadas, principalmente para as gestantes que se encontram nos últimos meses da gravidez (SILVA, 2002; GARBIN et al., 2005).

Quando a mulher está grávida é um momento muito propício para aprendizado de novas informações, sendo interessante que as gestantes recebam orientações sobre a saúde bucal e dieta. A construção da saúde começa antes do nascimento, o período gestacional revela-se numa oportunidade única e especial para a prevenção de problemas e para a educação em saúde. Os hábitos de higiene bucal nas crianças se estabelecem através da observação das práticas realizadas pelas mães, tornando esta paciente uma importante transmissora de ações de promoção de saúde (BUISCHI, 2000).

Boaventura (2001) realizou uma revisão de literatura sobre o Tratamento Restaurador Atraumático, salientando a importância deste, como estratégia de promoção de saúde, reforçando a relevância de sua utilização em saúde pública. Diversos autores enfocaram que primariamente, este tratamento foi preconizado para países em desenvolvimento e locais sem infra-estrutura, porém, afirmaram que este pode ser utilizado em qualquer local, inclusive em consultórios particulares, sendo uma alternativa viável para todas as pessoas (COLARES et al. 1999; IMPARATO et al. 2005; MÔNICO; TOSTES, 1998; PARAJARA; LEAL, 2002; RAGGIO et al., 2002).

Tourinho e colaboradores (2002), após realizarem vasta revisão de literatura, concluíram que o ensinamento sobre o ART deveria ser introduzido nos currículos das Escolas de Odontologia brasileiras e os serviços de saúde pública deveriam adotar este tratamento em suas rotinas. Os autores ainda revelaram sobre

a necessidade de se desenvolver atividades de prevenção e educação associadas ao tratamento, criando programas de saúde bucal em diversos setores.

Freire e colaboradores, em 2003, também realizaram uma revisão da literatura sobre o estágio atual e novas perspectivas do ART pontuaram sobre a alta aceitação pelos usuários referidos nas pesquisas sugerindo que estudos sejam acompanhados por períodos mais longos do que três anos.

Quintella (2004) realizou uma pesquisa em Feira de Santana-BA com o objetivo de avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas das Unidades Básicas de Saúde sobre o conhecimento e utilização deste tratamento. A autora entrevistou 48 profissionais em 27 UBS, concluiu que esses profissionais demonstraram desconhecer o protocolo de atendimento de ART além utilizarem pouco esse procedimento em suas práticas, apenas 35,7% dos entrevistados referiram executar o ART.

Em 2004, Mickenautsch e Grossman, durante o INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT, apresentaram os resultados de uma pesquisa realizada África do Sul com o objetivo de avaliar a utilização do ART no serviço público. Os autores concluíram que apesar de vários dentistas terem sido treinados para este objetivo, a sua utilização continuava baixa, sendo necessárias ações mais efetivas para que o ART se consolide nos serviços públicos.

Há uma tendência de se utilizar o ART modificado, principalmente em consultórios. Navarro e colaboradores (2004) comentaram que os princípios do ART estão fundamentados na Intervenção Mínima e este pode ser desenvolvido, como foi proposta inicialmente, em áreas de campo, escolas e também em consultório. Neste último pode-se empregar a técnica propriamente dita, ou simplesmente lançar mão dos princípios e realizá-la modificada, com auxílio de instrumentos rotatórios, para facilitar a instrumentação da lesão, principalmente na remoção de esmalte socavado e limpeza da junção amelo-dentinária.

Embora pareça simples, Imparato et al. (2005), afirmaram que o ART segue os rumos de uma filosofia de tratamento baseada em vasta evidência científica acumulada ao longo de aproximadamente quinze anos de pesquisas. Frencken e Holmgren, em 1999, publicaram um quadro síntese com os principais estudos sobre o ART, Navarro et al. (2004) atualizaram esta compilação de estudos trazendo o país de origem, o tipo de ionômero de vidro empregado, o número de

restaurações, a classe, o sucesso e o grau de aceitação e sensibilidade pós-operatória (ANEXO B, QUADROS 1, 2,3 e 4).

O programa do Tratamento Restaurador Atraumático é recente, quando se avalia a história das pesquisas que consolidam e estruturam as práticas odontológicas. Diversos estudos mostraram que o ART representa uma abordagem viável e perfeitamente exequível como opção no tratamento restaurador de lesões de cárie. Além de ser uma estratégia de atuação educativa, preservativa e restauradora, convergindo para promover, recuperar e manter a saúde bucal e geral dos indivíduos portadores de doença cárie (IMPARATO et al., 2005).

3.3 Cimentos de ionômero de vidro

Os cimentos de ionômero de vidro ocupam um papel de destaque na Odontologia moderna e oferecem consideráveis vantagens em relação a outros materiais. Os CIV são os materiais de escolha para o uso no Tratamento Restaurador Atraumático, devido às suas propriedades, tais como, adesividade química à estrutura dentária, compatibilidade biológica, estética, coeficiente de expansão térmica linear semelhante ao do dente e liberação de flúor (CHEVITARESE et al., 2002; FREIRE et al., 2003; FRENCKEN; HOLMGREN, 2001; MASUDA; BUSSADORI, 2005; MASSARA et al. 2002; TEN CATE; VAN DUINEN, 1995).

O cimento de ionômero de vidro (cimento ionomérico ou cimento de polialcenoato de vidro) foi desenvolvido por Alan Wilson e Brian Kent , em 1972, na Inglaterra e vêm ao longo dos anos, sendo modificado em sua formulação com o intento de aprimorar suas propriedades físicas e mecânicas para alcançar melhores resultados clínicos (RAGGIO, 2004).

Esse material é constituído basicamente de um pó e um líquido. O pó contém alumínio (AlO_3), fluoreto de cálcio (CaF_2) e sílica (SiO_2), e o líquido é composto de ácido polialquênico, ácido maléico, ácido itacônico e água. O material apresenta como característica principal a reação química de presa do tipo ácido-base que ocorre entre as partículas de vidro do pó e a solução aquosa do ácido (principalmente do ácido poliacrílico) (NAVARRO, 2004).

A palavra “ionômero” foi criada pela Du Pont Company, para indicar a presença de polímeros que continham uma pequena proporção, 5% a 10%, de grupos ionizáveis (BUISCHI, 2000; BAÍA; SALGUEIRO, 2000; CHEVITARESE et al., 2002; IMPARATO et al., 2005; NAVARRO; PASCOTTO, 1998). O CIV foi primeiramente comercializado na Europa em 1975. O primeiro CIV produzido comercialmente foi chamado de ASPA (De Trey Dentsplay International Inc., Weybridge, England), por causa de seus ingredientes básicos: Alumínio – Silicato Poliacrilato. Representam uma evolução dos cimentos de silicato e de poliacrilato, sendo que do cimento de silicato foi aproveitado a capacidade de liberar flúor e do poliacrilato a adesividade a estrutura dentária e a biocompatibilidade (NAVARRO; PASCOTTO, 1998).

Os ionômeros são classificados quanto ao tipo de material ou em relação ao seu uso clínico. De acordo com sua composição (tipo de material) podem ser: convencionais (pó de partículas vítreas e líquido contendo ácido poliacrílico); cermets (reforçados por metais); modificados por resina composta (substituição de parte do ácido poliacrílico por hidroxietilmetacrilato) e anídros (parte do ácido encontra-se liofilizada do pó), (NAVARRO; PASCOTTO, 1998; RAGGIO, 2004).

Em relação ao uso clínico, quatro tipos são citados: tipo I - para cimentação de coroas, próteses e bandas ortodônticas; tipo II - utilizado para restauração, sendo ainda subdivididos em A e B, no qual A, compreendem materiais que não são submetidos a esforços mastigatórios, e B para área de esforços mastigatórios intensos; tipo III para forramento, base e selante de fossas e fissuras e, tipo IV modificados por resina, que abrangem todas as indicações (RAGGIO, 2004).

Diversos CIV foram desenvolvidos visando à implementação do ART, na tentativa de diminuir o tempo de presa e melhorar algumas de suas propriedades. Esses cimentos de ionômero de vidro são convencionais, do tipo II B, são conhecidos como de alta viscosidade ou de grande proporção pó-líquido. São exemplos destes: Fugix IX (GCCo), Ketac™ Molar (3M ESPE), Ketac™ Molar EasyMix (3M ESPE), Chem Flex (Dentsply), Vitro Molar (DFL) e Easy Mix (FGM) (MASUDA ; BUSSARORI, 2005; IMPARATO, 2005). A grande diferença desse tipo de ionômero para os clássicos convencionais é que podem ser empregados em locais com cargas mastigatórias, havendo redução do desgaste superficial, assim com do tempo de presa.

O cuidado com alguns passos técnicos é relevante para o sucesso do ART. A conservação, a dosagem, a manipulação e a inserção no tempo correto têm implicação direta nas propriedades do material e, consequentemente, na longevidade das restaurações (IMPARATO, 2005).

O líquido do cimento ionomérico não deve ser guardado na geladeira, pois devido à presença do ácido poliacrílico, ficaria muito viscoso, podendo ocorrer a gelificação (NAVARRO et al. 2004). A dosagem e manipulação no tempo correto devem ser seguidas criteriosamente, pois elas influenciam na performance dos materiais, indicando-se a observação correta das recomendações dos fabricantes (RAGGIO, 2004). Cuidados como homogeneização do pó antes de usar e o posicionamento vertical do frasco do líquido na hora da dosagem, interferem também, na manipulação do material. A inserção do CIV deve ser feita quando ainda apresentar brilho e a proteção do CIV, são aspectos importantes para o sucesso da técnica (NAVARRO; PASCOTTO, 1998).

Preocupados com os problemas de padronização na dosagem, uma nova modalidade de material foi lançada no comércio, o Ketac Molar Easy Mix, material do tipo anidro, e segundo o fabricante (3M ESPE) realizaram-se modificações importantes na sua estrutura. Entre as modificações, as partículas de vidro que compõem o pó, em geral dispersas, foram agregadas umas às outras com um agente de união, fazendo com que, formem uma esfera. Esta esfera auxilia a penetração do líquido no seu interior, por capilaridade, ajudando na mistura dos componentes, facilitando assim, a manipulação do CIV (RAGGIO, 2004).

Ainda sobre os cuidados para o desempenho de uma boa técnica, Raggio e colaboradores (2002) destacam que a reação de presa dos CIV ocorre nas primeiras vinte e quatro horas, período no qual o material ainda não apresenta propriedades mecânicas de maneira integral. Por esse motivo, o material precisa ser recoberto com algum agente protetor, podendo ser utilizado verniz do próprio kit do material, esmalte de unha, verniz copal ou adesivos fotopolimerizáveis.

Bresciani e colaboradores, em 2002, reafirmaram que, os CIV convencionais se caracterizam pela presença de uma reação do tipo ácido-base que se inicia a partir da mistura do pó e do líquido, formando assim, um sal de hidrogel, que atua como matriz de ligação. A reação de presa ocorre em três estágios; estágio de deslocamento de íons, formação da matriz de poliácidos e formação do gel de sílica e incorporação do vidro a matriz. Esses autores pontuaram que a introdução

de ionômeros de vidro de alta viscosidade no início da década de 90, constituiu-se em importante contribuição ao ART, graças à melhoria nas propriedades desses materiais em comparação com as dos CIV convencionais, salientaram a redução do tempo de presa dos novos CIV.

A otimização da concentração e do peso molecular do poliácido, aliado a diminuição no tamanho médio das partículas de vidro, possibilitou o aumento da proporção pó/líquido, o que permitiu o melhoramento das propriedades físicas dos CIV de alta viscosidade. A resistência ao desgaste, à compressão e resistência flexural, assim como a dureza superficial e a solubilidade são algumas das características que foram aperfeiçoadas nesses ionômeros (BRESCIANI et al. 2002).

Em 1995, Ten Cate e Van Duinen, realizaram uma investigação com o objetivo de avaliar se os cimentos de ionômero de vidro poderiam contribuir para a remineralização de lesões de cárie, comprovaram ao fim do estudo o potencial dos CIV para evitar cáries recidivantes ao redor das restaurações.

Em 1998, na zona rural do Camboja, Mallow e colaboradores realizaram um estudo em 53 pessoas entre 12 e 17 anos de idade, foram aplicados ART com cimento ionomérico FUJI II (GIC) em 89 dentes e acompanhados por três anos. O sucesso encontrado com um ano foi de 76,3% e com três anos foi de 57,9%, os autores sugeriram que melhores resultados poderiam ser encontrados com a utilização de ionômeros mais resistentes.

Um estudo realizado *in vitro* sobre a liberação de flúor dos cimentos de ionômero, comparou o Fuji IX(G.C. Comp.), o Ketac Molar (3M ESPE) e o Chelon Fil (3M ESPE). Foram preparados três corpos de prova com área de 1,64cm, os CIV foram manipulados seguindo-se as recomendações dos fabricantes e inseridos em matrizes metálicas nos corpos de prova. Esses corpos permaneceram durante 24 horas em estufa a 37°C, a cada 24 horas durante 28 dias os procedimentos eram repetidos. Para medir a quantidade de flúor foi utilizado um eletrodo específico para flúor (Orion 9606) acoplado ao potenciômetro ProCyon S A 720. Todos os materiais avaliados, liberaram na fase inicial e após o tratamento com NaF a 2%, quantidades relevantes de flúor. Os autores reforçaram a importância clínica desses achados em relação à utilização desse material na paralisação e prevenção da cárie (JEMATSU,1999).

Souza e colaboradores (1999) avaliaram a eficácia do tratamento restaurador atraumático como alternativa de tratamento no serviço de Saúde

Pública. Utilizaram o CIV FUJI IX e selecionaram 11 crianças entre 6 e 10 anos que nunca tinham ido a um consultório odontológico e nem haviam recebido nenhum tipo de tratamento dentário. Inicialmente, foram feitos o exame clínico e teste bacteriológico (CARISTEST-SM), posteriormente, foram realizadas restaurações atraumáticas e um mês depois, um segundo teste bacteriológico. Foi constatado pelos pesquisadores que ocorreu redução nos níveis de *Streptococcus mutans* após a utilização do ART com o FUJI IX.

Raggio e colaboradores (2002) avaliaram a microinfiltração de cinco cimentos de ionômero de vidro utilizados para o Tratamento Restaurador Atraumático. Estes autores observaram nas faces vestibulares de 50 caninos decíduos o comportamento dos seguintes ionômeros, Fuji IX (G.C. Corp.), Vidrion N (S.S.White), Chen Flex(Dentsply), Vidrion R (S.S White) e Ketac Molar ART (ESPE). As restaurações foram feitas seguindo-se as recomendações dos fabricantes e foram submetidas à termociclagem (700 ciclos a temperaturas de 5°C e 55°C), impermeabilização e imersão em corante azul de metileno, por 4 horas. Após a secção dos dentes, três examinadores atribuíram escores quanto ao grau de microinfiltração. Todos os CIV apresentaram comportamento semelhante exceto o Ketac Molar ART, no qual a microinfiltração foi maior.

Uma pesquisa realizada por Bresciani e colaboradores (2002) verificou a influência do isolamento absoluto sobre o sucesso ou insucesso do Tratamento Restaurador Atraumático, em cavidades de Classe II, de dentes decíduos. Foram realizadas por dois operadores, 59 restaurações de Classe II em 38 pré-escolares na faixa etária entre 4 e 6 anos e utilizaram o cimento de ionômero de vidro Ketac-Molar- ESPE segundo orientações do manual do fabricante , exceto por terem utilizado matrizes de aço pré-soldadas e isolamento absoluto. Foram realizadas 45 restaurações sob isolamento absoluto e 14 com o relativo. Após seis meses os resultados foram analisados utilizando o teste estatístico qui-quadrado, $p < 0.5$. Os referidos autores encontraram índices de sucesso de 74,35% para isolamento absoluto e 66,66% para isolamento relativo. Os pesquisadores concluíram que o emprego do isolamento absoluto não foi estatisticamente diferente do relativo e que o uso de uma técnica mais simples de isolamento não inviabiliza o tratamento.

Um outro estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a quantificação do *Streptococcus mutans* na saliva antes e após a utilização de ART. A amostra consistiu de 16 crianças de 5 a 7 anos, foram realizadas ART com FUJI IX. A coleta

de saliva foi realizada antes do ART, com uma semana, um mês e um ano. A quantificação microbiológica foi realizada como o Kit Caritest MS seguindo as instruções do fabricante para incubação, armazenamento e leitura comparativa das salivas coletadas. Os resultados demonstraram uma redução significativa nos níveis de *Streptococcus mutans* após o tratamento (CARVALHO; BEZERRA,2003).

Carel (2004) durante o INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF TRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT, relatou que com avanço técnico-científico corrido nos últimos anos na odontologia, existe uma busca constante por inovações das técnicas e materiais aplicadas na dentística. Essas mudanças tiveram fortes repercussões, entre elas, a rápida transformação das percepções profissionais e das demandas dos pacientes. O autor sinalizou que uma das características da dentística atual é a redução no uso dos metais além do incremento da utilização de materiais mais estéticos, mais biocompatíveis e de custos mais baixos. O mesmo autor sugeriu que o CIV, devido a suas características, tinha um grande potencial para se tornar o material de primeira escolha nas práticas clínicas.

Wang et al. (2004), realizaram um estudo com a intenção de avaliar o resultado clínico dos novos ionômeros convencionais, mais viscosos, selecionaram o Ketac Molar (3M ESPE) para restaurar 150 cavidades classe I em 118 escolares da rede pública. Após 6 meses e 3 anos, avaliaram as restaurações pelos critérios da OMS e realizaram fotografias das unidades. O sucesso encontrado após 6 meses foi de 71,8% e após 3 anos 21% destas restaurações foram ditas aceitáveis.

Em 2004, foi implementada uma pesquisa em crianças chinesas com idade média de 7 anos, comparando a duração de restaurações de cimento de ionômero de vidro com o amálgama. Foram restaurados 82 preparos de classe I e 53 de classe II com Fuji IX (GP) e Ketac-Molar Aplicap (3M-ESPE), comparados com 32 preparos de classe I que foram restaurados com amálgama encapsulado (GK Amalgam). Após dois anos de acompanhamento, não foram encontradas diferenças significantes entre os grupos, porém o Fuji IX(GP) e o Ketac Molar Aplicap (3M-ESPE) demonstraram maior desgaste (YU, 2004).

Raggio (2004) realizou um estudo com o objetivo de avaliar a dureza Knoop de CIV indicados para o ART. Os ionômeros selecionados foram o Ketac molar (3M-ESPE), o Ketac molar Easy Mix (3M-ESPE), o Magic Glass (Vigodent). Variaram também a técnica utilizada, sendo inserção com espátula, com seringa

comercial (CENTRIX) e com seringa de baixo custo (INJEX insulina). Os materiais foram dosados e manipulados de acordo com as instruções dos fabricantes, sendo realizados dez corpos de prova para cada grupo. O teste de dureza foi realizado com 25g de carga e 30 s, com penetrador tipo Knoop, em cada amostra foram realizadas cinco indentações e repetidas após 1 e 2 semanas nas mesmas condições. Após avaliar a dureza Knoop de cada grupo, os autores concluíram que em relação aos meios de inserção não houve diferença estatística, e sobre a dureza dos ionômeros, o material Magic Glass apresentou menor média de dureza em relação aos demais.

Silva e colaboradores (2005) , realizaram um programa de saúde bucal e utilizaram tratamento restaurador atraumático em uma entidade filantrópica no morro de São Benedito, Vitória, ES. Um total de 56 escolares (crianças e adolescentes de 6 a 14 anos) receberam o ART (restauração classe I ou selante) em dentes decíduos e permanentes com o ionômero de vidro Ketac Molar (3M ESPE). Além das restaurações participaram de um programa educativo-preventivo mensal com palestras, revelação de placa e escovação supervisionada. Após quatro meses, os procedimentos foram avaliados e os resultados encontrados revelaram um total geral de sucesso de 71%. Quando analisados separadamente, os pesquisadores encontraram 81% de sucesso para restaurações e 66% para selantes. Os procedimentos realizados na dentição decídua apresentaram 100% de sucesso contra 64% na dentição permanente, sendo estatisticamente significativa no teste de Fisher ($p=0,023$). Concluíram que o ART obteve um alto índice de aceitação pelas crianças atendidas e que o material utilizado, Ketac Molar (ESPE), provou ser bastante eficiente na realização da técnica.

4-METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Foi realizado um estudo de intervenção através de um ensaio clínico do tipo “Grupo Único” comparando “antes” e “depois” (ROUQUAYROL et al. 2003), para avaliar um protocolo de Tratamento Restaurador Atraumático em gestantes assistidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Feira de Santana-BA.

4.2 Campo de estudo

A pesquisa foi realizada em Feira de Santana, cidade localizada na Região Nordeste e situada ao leste do estado da Bahia. É o segundo maior município deste estado, com uma população estimada de 519.173 habitantes (IBGE - Censo 2003) e área territorial de 1363 km².

Está localizada numa zona de transição entre a zona da mata e o sertão, numa área denominada agreste baiano, caracterizada por ser um importante entroncamento rodoviário do Norte-Nordeste do Brasil.

4.3 População de estudo

A Pesquisa foi realizada em um grupo de gestantes das Unidades Básicas de Saúde do município de Feira de Santana vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde.

4.3.1 Seleção da amostra

A partir de um grupo de 200 gestantes escolhidas aleatoriamente nas UBS para participarem de uma pesquisa que investigava a possível associação entre a doença periodontal (DP) e a prematuridade (PBPN), foi composta uma amostra de conveniência que constou de 50 gestantes. Para garantir a homogeneidade da amostra foram examinadas 25 gestantes com doença periodontal diagnosticada previamente e 25 sem doença periodontal. A amostra foi submetida a critérios de inclusão e exclusão para a realização dos Tratamentos Restauradores Atraumáticos e dos selantes.

Os critérios de inclusão adotados para as restaurações foram: presença de uma ou mais cavidades de classe I envolvendo esmalte e/ ou dentina, com profundidade de rasa à média e abertura suficiente para a introdução de uma cureta dentinária pequena. Os critérios de exclusão foram: exposições pulpares, história de dor, presença de fístulas e edemas (BRESCIANI, 2002). Para os selantes os critérios de inclusão foram: sulcos pigmentados e/ou com manchas brancas.

Após a utilização dos critérios de inclusão e exclusão selecionou-se 35 gestantes, nas quais, realizou-se 86 Tratamentos Restauradores Atraumáticos e 71 selantes (FIGURA 1).

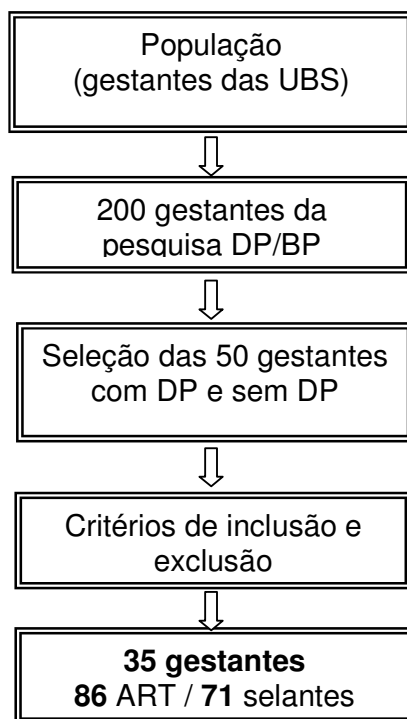


FIGURA 1- Fluxograma de seleção da amostra.

4.4 Procedimentos de coleta de dados

4.4.1 Estudo piloto

Foi feito um estudo piloto com 10 gestantes para calibração do pesquisador e da auxiliar, orientado por um profissional capacitado, que realizou treinamento para a execução da técnica e manipulação do material, respectivamente.

Fez parte deste treinamento, um curso em multimídia (ART Training Course, OMS, 2000), em 11 módulos, desenvolvido pelo precursor da técnica, Dr. Frenken e colaboradores. Além da técnica, foram testados e ajustados os prontuários odontológicos e os formulários semi-estruturados utilizados no protocolo de atendimento.

4.4.2 Coleta de dados

Para coleta de dados foram realizados anamneses, exames clínicos odontológicos e avaliação da condição de higiene bucal (índices de placa) que foram registrados em prontuários (APÊNDICE A). Foram aplicados formulários semi-estruturados com o objetivo de avaliar os hábitos de higiene bucal e dieta das gestantes no início e no final do tratamento (APÊNDICE C).

Foram aplicados também, formulários para investigar a satisfação das gestantes, inferindo o grau de aceitabilidade do ART ao mensurar a dor, durante e após o atendimento e o tempo de tratamento (APÊNDICE D e E).

4.4.3 Tratamento restaurador e realização dos selantes.

As restaurações e os selantes foram realizados pela pesquisadora durante um período de dois meses. A técnica restauradora utilizada seguiu as recomendações do guia prático para a utilização do Tratamento Restaurador Atraumático da OMS (FRENCKEN et al., 1994). Para o conforto das gestantes a técnica foi adaptada, utilizando-se cadeira odontológica e quando a cavidade não permitia o acesso com cureta, foram utilizadas brocas de baixa rotação para realizar o acesso livre com cureta.

Os principais instrumentos utilizados para a realização da técnica foram: espelho clínico; sonda exploradora; pinça; curetas dentinárias pequenas, médias e grandes; brocas de baixa rotação de tamanhos diversos; espátula de manipulação; espátula de inserção; esculpador de Hollembach; pinça para carbono; placa de vidro e pote dappen.

Os materiais selecionados para realização das restaurações e dos selantes incluíram: kit de cimento de ionômero de vidro Ketac Molar Easymix (3M ESPE), rolinho de algodão, bolinhas de algodão de diversos tamanhos, vaselina, papel carbono e esmalte de unha incolor.

A técnica foi seqüenciada da seguinte forma: polimento do dente; isolamento relativo; uso de cinzéis e/ ou brocas de baixa rotação para ampliação das margens da cavidade, quando necessário; remoção parcial de dentina cariada utilizando curetas dentinárias, da periferia para o centro; condicionamento com o líquido do material; lavagem com água; secagem suave; espatulação segundo as instruções do fabricante; inserção do material na cavidade; adaptação com compressão digital após a perda de brilho da superfície; remoção do excesso; proteção da restauração com esmalte de unha incolor (COLORAMA, BRASIL); orientação das pacientes para não se alimentarem durante 1 hora.

Os mesmos passos técnicos foram seguidos para os selantes, exceto as etapas referentes à abertura e remoção de tecido cariado.

As gestantes que tinham cárie e que não se enquadraram nos critérios de inclusão da pesquisa receberam o devido tratamento dentário.

4.4.4 Programa educativo-preventivo

Durante os seis meses de acompanhamento das gestantes, foi realizado um programa educativo-preventivo com frequência bimensal. Neste programa foram desenvolvidas as seguintes atividades: palestras sobre higiene bucal e dieta, utilização de macro-modelos educativos sobre saúde oral, escovação supervisionada, doação de escovas e fio dental para cada gestante e aplicação de flúor. A evidenciação de placa bacteriana e aplicação de formulários sobre hábitos de higiene bucal e dieta, foram realizadas no início e no fim do programa.

Em relação ao risco de cárie, as gestantes foram classificadas em risco identificado e risco não identificado, sendo considerado o número de três ou mais respostas negativas para risco identificado (APÊNDICE C).

A condição da higiene bucal foi avaliada pelo registro do índice de placa. A presença ou ausência de biofilme dental supragengival, corado por revelador de placa, foi analisada nas faces mesial, distal, vestibular e lingual de cada dente. Depois de anotadas as medidas nos quatro sítios foi calculado o percentual de superfícies com placa em relação ao número total de superfícies examinadas, determinando assim o índice de placa.

4.4.5 Avaliação das restaurações e dos selantes

4.4.5.1 Calibração do examinador

Após seis meses as restaurações e os selantes foram avaliados por um examinador calibrado. A calibração foi realizada entre dois examinadores especialistas na área que observaram as mesmas restaurações em um grupo composto por 10 gestantes que receberam escores de 0-9. O teste de Kappa inter-examinadores foi aplicado com objetivo de se observar o grau de concordância. Após constatar-se um alto grau, seguiu-se a observação com um só examinador.

4.4.5.2 Observação das restaurações e dos selantes

As restaurações foram avaliadas de acordo com os critérios descritos na FIGURA 2 (FRENCKEN et al., 1994). Considerou-se sucesso quando os escores foram 0, 1 e 7 e insucesso para os escores 2, 3, 4, 5, 6 e 8.

Escore	Critérios de avaliação do ART
0	Presente, bom.
1	Presente, pequeno defeito marginal por qualquer razão, em qualquer zona, menos que 0,5 mm de profundidade. Não requer reparo.
2	Presente, defeito marginal por qualquer razão, em qualquer zona, mais que 0,5 mm de profundidade e menos que 1,0 mm. Requer reparo.
3	Presente, defeito grosseiro com mais de 1,0 mm de profundidade. Requer reparo.
4	Ausente, a restauração desapareceu (quase) completamente. Requer tratamento.
5	Ausente, outro tipo de restauração foi feito.
6	Ausente, dente foi extraído.
7	Presente, desgaste e fendas gradualmente alargaram partes da restauração, mas é menor que 0,5 mm no ponto mais profundo. Não Requer tratamento.
8	Presente, desgaste e fendas gradualmente alargaram partes da restauração, com mais de 0,5 mm de profundidade. Requer reparo.
9	Sem diagnóstico.

FIGURA 2 – Critérios de avaliação para ART (FRENCKEN et al., 1994).

Para a avaliação dos selantes utilizou-se o critério sucesso (presente ou perda parcial) e insucesso (perda total). (FRENCKEN et al., 1994).

4.5 Análise de dados

Inicialmente foi realizada a distribuição das freqüências das variáveis, idade, escolaridade, renda, presença ou não de doença periodontal e identificação do risco de cárie.

Os resultados do sucesso e insucesso das restaurações e dos selantes foram avaliados utilizando o teste estatístico Qui-quadrado de Pearson, para verificar a associação existente entre eles ou se existiu homogeneidade nas categorias das variáveis. O teste Exato de Fisher foi utilizado quando se registrou freqüências menores do que 5 nas caselas avaliadas. O critério de significância estatística dos testes foi estabelecido com um p-valor menor ou igual a 5% (MARTINS, 2001; SOARES, 1999).

Através destes testes foram avaliadas também as respostas dos formulários iniciais e finais sobre hábitos de higiene bucal e dieta, a aceitação da técnica e a presença de dor durante e após o ART.

O Teste *t* para observações pareadas foi realizado para avaliar o índice de placa inicial e final, com finalidade de observar a diferença entre as médias das proporções avaliadas.

Utilizou-se o programa SPSS (Statistical Package for the Social Science) 9.0 e o Microsoft Excel 2000 para aplicação dos testes estatísticos.

4.6 Limites do estudo

A literatura relata alguns estudos com acompanhamento de ART por 6 meses, semelhantes a esta pesquisa. Porém, os estudos mais consistentes sobre a efetividade do tratamento são observados por um período de um a três anos. Foi necessário um limite de tempo nesse estudo, devido a questões dos prazos das atividades do mestrado; no entanto, intenciona-se continuar as observações por um período de tempo maior.

Pelas mesmas razões temporais, o tamanho da amostra ficou reduzido, embora a literatura relate diversos estudos com números semelhantes.

4.7 Aspectos éticos da pesquisa

Foram observadas durante toda a pesquisa as recomendações previstas na Resolução nº. 196/96 da legislação brasileira editada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 1996), que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. Buscou-se respeitar a autonomia, a justiça, a beneficência e a não maleficência a cada participante.

Foi solicitada a inclusão deste estudo em uma pesquisa já aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS (protocolo nº 020/2002), que contemplava tratamento restaurador em gestantes. A solicitação foi encaminhada para apreciação do CEP (ANEXO C) e só teve início após o parecer de aprovação (Ofício nº 039/2006 – ANEXO D). As gestantes convidadas e que aceitaram participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B) e foram informadas sobre os riscos e benefícios do estudo.

5-RESULTADOS

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização da população

Ao avaliar o grupo de gestantes atendidas nas UBS de Feira de Santana-BA, foram verificadas as prevalências das variáveis: estado civil, renda, idade e grau de escolaridade.

Em relação ao perfil das gestantes, constatou-se que 82,9% delas eram casadas, enquanto 17,1% eram solteiras. Quanto à renda, 71,4% das entrevistadas recebiam um salário mínimo e 28,6% recebiam dois ou três salários. A idade média foi de 25 anos (± 7). Foi verificado também que 11,4% das gestantes eram menores de 21 anos, 40% com 21 a 25 anos e 48,6% com mais de 25 anos.

Quanto à escolaridade, percebeu-se que 40,0% possuíam o 1º grau completo e 8,6% incompleto, já 42,9% tinham o 2º grau completo e 8,6% incompletos (TABELA 1).

TABELA 1 – Distribuição do número e percentual das gestantes segundo alguns aspectos sócio-demográficos, Feira de Santana-BA, 2006.

VARIÁVEIS	n	%
Estado Civil	29	82,9%
Casada	6	17,1%
Solteira		
Renda	25	71,4%
1 Salário mínimo	7	20,0%
2 Salários mínimos	3	8,6%
3 Salários mínimos	4	11,4%
Idade (em anos)	14	40%
Menos de 21 anos	17	48,6%
De 21 a 25 anos		
Acima de 25 anos	3	8,6%
Grau de	14	40,0%
Escolaridade	3	8,6%
1º grau incompleto	15	42,9%
1º grau completo		
2º grau incompleto		
2º grau completo		
Total*	35	100%

* Total por variável.

Para se obter uma homogeneidade na amostra foram selecionadas gestantes com doença e sem doença periodontal. Em relação à doença periodontal, constatou-se que em 51,4% das gestantes, a doença estava presente e em 48,6% delas, ausente. Não foi observada maior concentração em nenhum dos estratos,

pois o p-valor foi de 0,866 (TABELA 2), mostrando-se, esta variável, estatisticamente não significante.

TABELA 2 - Distribuição do número e percentual de gestantes quanto à presença ou ausência de doença periodontal, Feira de Santana-BA, 2006.

Doença Periodontal	Freqüência	%	P-valor*
Presente	18	51,4%	0,866
Ausente	17	48,6%	
Total	35	100,0%	

* Teste de Pearson, $p < 0,05$

5.2 Avaliação do ART e dos Selantes

O ensaio clínico foi realizado com 35 gestantes, sendo aplicados restaurações de ART (Tratamento Restaurador Atraumático), e selantes nos dentes. Quanto à aplicação das técnicas, constatou-se que no total de dentes registrados na avaliação inicial e final, em 84 deles (54,2%) aplicou-se o ART e nos outros 71 (45,8%) aplicou-se selantes. Os resultados podem ser visualizados na TABELA 3.

TABELA 3 - Distribuição do número e percentual de aplicações de ART e selante nas gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

Aplicação	n	%
ART	84	54,2%
Selante	71	45,8%
Total	155	100%

Ao realizar a calibração do examinador, constatou-se um índice de Kappa de 0,808 (p -valor = 0,000), assegurando um alto grau de concordância Inter-examinadores.

Ao avaliar os 84 procedimentos de ART, constatou-se que, houve diferença significativa na proporção de sucessos e insucessos (p = 0,00), onde 90,5% dos resultados foram considerados sucesso. As unidades dentárias que receberam o Tratamento Restaurador Atraumático, na observação clínica foram classificadas segundo 10 escores, cuja distribuição está demonstrada na TABELA-4.

TABELA 4 – Distribuição do número e percentual de escores de sucesso e insucesso das ART das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

ESCORE	n	%	P-valor*
0	54	64,3%	0,00
1	18	21,4%	
2	05	6,0%	
3	01	1,2%	
4	00	0,0%	
5	00	0,0%	
6	00	0,0%	
7	04	4,8%	
8	02	2,4%	
9	00	0,0%	
Total	84	100,0%	

* Teste de Pearson

De acordo com os escores registrados no tratamento restaurador atraumático, verificou-se uma diferença significativa (p valor = 0,00) na distribuição dos escores, onde 64,3% foi escore 0, outros 21,4% escore 1, e 4,8% escore 7, todos considerados positivos na avaliação (sucesso), enquanto que se registrou 6% do escore 2; 1,2% de escore 3 e 2,4% do escore 8, estes considerados negativos (insucesso). Não ocorreu registro dos escores 4, 5, 6 e 9. Os resultados podem ser visualizados na FIGURA 3, a seguir.

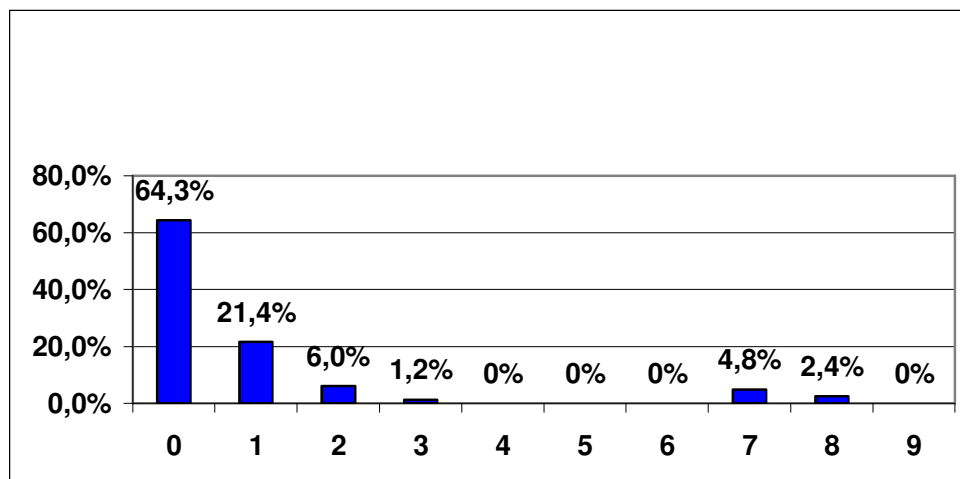


FIGURA 3 - Escores de sucesso e insucesso dos ART aplicados nas gestantes da pesquisa em Feira de Santana-BA, 2006 (n =84).

Ao avaliar a técnica do selante, observou-se que 78,9% dos resultados foram considerados sucesso (presença total), 7% dos casos foram avaliados como sucesso (perda parcial), perfazendo um total geral de sucesso de 85,9% e apenas 14,1%, foram considerados insucesso (TABELA 5).

TABELA 5 - Distribuição do número e percentual de sucesso e insucesso, dos selantes, Feira de Santana-BA, 2006.

Resultados	n	%	P-valor χ^2
Presença parcial - Sucesso	5	7,0%	
Presença total - Sucesso	56	78,9%	0,00
Perda total - Insucesso	10	14,1%	
Total	71	100,0	

Ao observar os critérios de sucesso e insucesso na aplicação das técnicas, constatou-se que ART obteve 90,5% de sucesso e selantes 85,9% (TABELA 6).

TABELA 6 – Distribuição do número e percentual de sucesso e insucesso de acordo com o tipo de aplicação das técnicas, Feira de Santana-BA, 2006.

Classificação	Aplicação		Total
	ART	Selante	
Sucesso	76 90,5%	61 85,9%	137 88,4%
Insucesso	8 9,5%	10 14,1%	18 11,6%
Total	84 100,0%	71 100,0%	155 100,0%

p-valor $\chi^2 = 0,625$.

Quando se comparou o grau de sucesso do ART em relação aos selantes observou-se que, tanto na aplicação do ART, quanto na aplicação dos selantes os percentuais de sucesso foram de 90,5% e 85,9% respectivamente, e os de insucesso foram 9,5% para ART e 14,1% para o selante, o que demonstrou não haver diferença significativa ($p = 0,625$) entre as proporções avaliadas (TABELA 6).

Em relação as variáveis renda e escolaridade e seus estratos, quando se avaliou a proporção de sucesso e insucesso para ART e selantes, não se observou correlação estatisticamente significativa. Estas distribuições podem ser observadas nas FIGURAS 4, 5, 6 e 7.

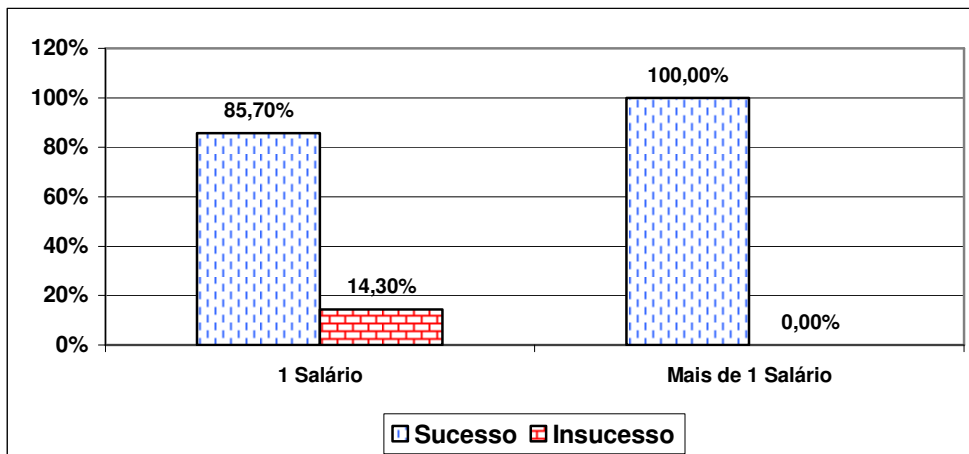


FIGURA 4 - Distribuição de sucessos e insucessos do ART de acordo com a renda das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

De acordo com a distribuição do sucesso e insucesso do ART em relação à renda, não foi constatada uma relação entre as variáveis avaliadas ($p = 0,104$). É válido ressaltar que entre as gestantes que possuíam apenas 1 salário a proporção de insucesso foi de 14,3% e entre aquelas que possuíam mais de 1 salário não foi registrado insucesso.

Comportamento semelhante foi observado de acordo com a distribuição de sucesso e insucesso dos selantes em relação à renda salarial. Não foi constatada uma relação entre as variáveis avaliadas, o que apontou a ausência de significância estatística ($p = 0,311$), mesmo verificando que aquelas com renda de 1 salário, o percentual de insucessos foi de 18,9% enquanto que aquelas com renda de 2 ou 3 salários, este percentual foi de 8,8% (FIGURA 5).

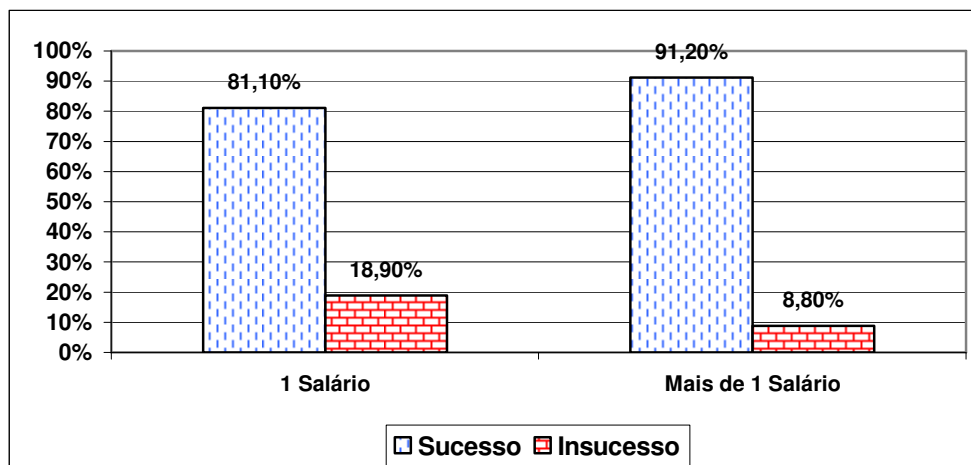


FIGURA 5 - Distribuição de sucessos e insucessos dos selantes de acordo com a renda das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

Quanto à distribuição do sucesso e do insucesso do ART de acordo com o grau de escolaridade, constatou-se que este não é um fator que influenciou no resultado da técnica aplicada ($p = 1,00$), pois em ambos, os graus de escolaridade avaliados registrou-se em torno de 10,5% de insucessos (FIGURA 6).

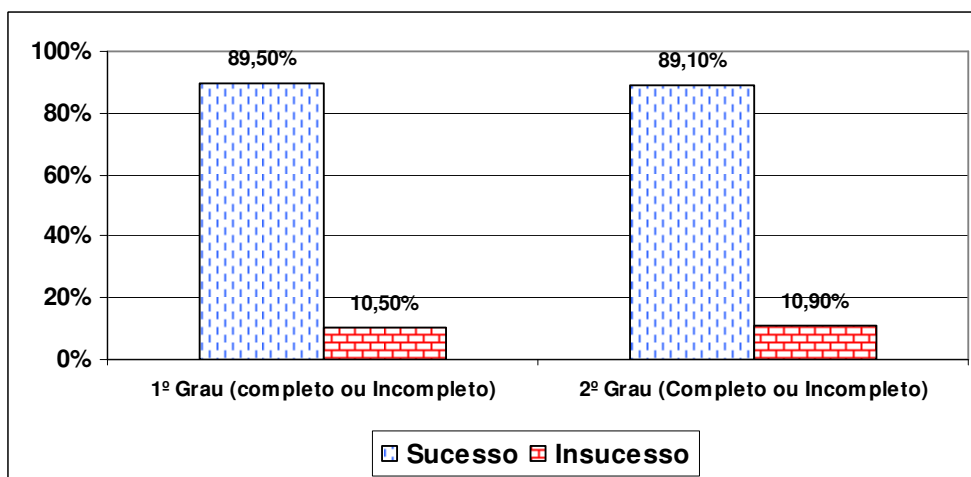


FIGURA 6 - Distribuição de sucesso e insucesso dos ART de acordo com a escolaridade das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

De acordo com a distribuição do sucesso e do insucesso de selantes e o grau de escolaridade, observou-se que este último não foi um fator que influenciou no resultado da técnica aplicada ($p = 0,733$), pois em ambos os graus de escolaridade avaliados registraram-se percentuais de insucessos em torno de 16,7% para aqueles com 1º grau completo ou incompleto e de 12,2% para aqueles com 2º grau completo ou incompleto. Os resultados podem ser visualizados na FIGURA 7.

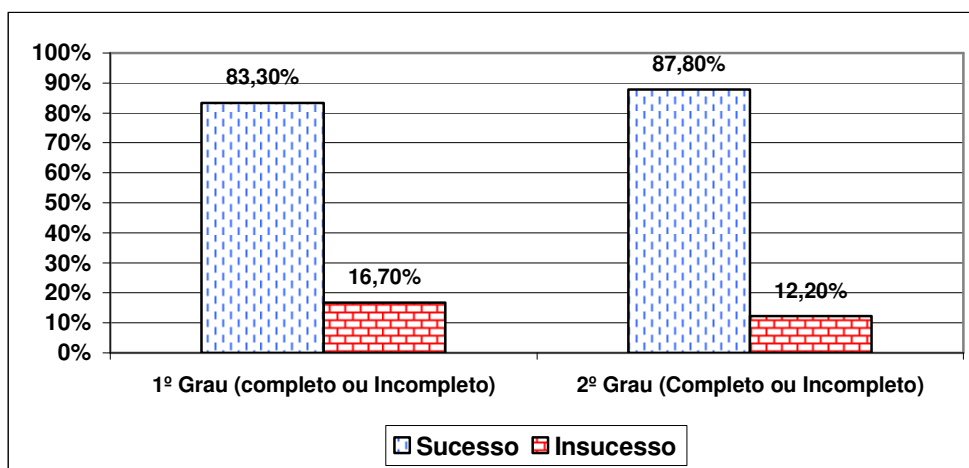


FIGURA 7 - Distribuição de sucessos e insucessos dos selantes de acordo com a escolaridade das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

5.3 Avaliação do programa educativo-preventivo

Foi calculada a média dos índices de placa inicial e final de cada gestante. Em seguida aplicou-se o Teste t para observações pareadas (p -valor = 0,00). Ao avaliar estes resultados observou-se que existiu uma diferença significativa entre as médias ($p = 0,00$), portanto, ocorreu uma redução significativa no percentual do índice de placa, de 17,71% em média (TABELA 7, FIGURA 8).

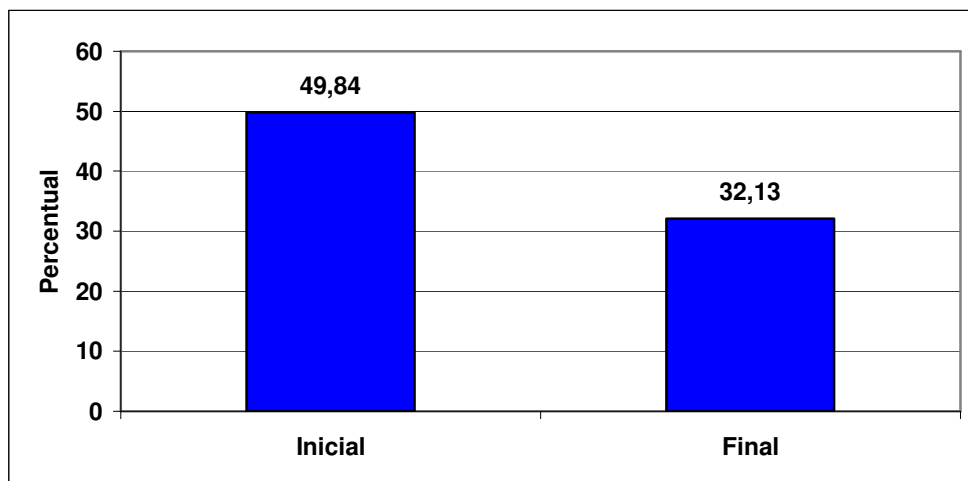


FIGURA 8 - Percentual médio do Índice de Placa Inicial e Final das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

TABELA 7 – Distribuição dos índices de placa inicial e final das gestantes, Feira de Santana-BA, 2006.

Gestante	Índice de Placa (%)		
	Inicial	Final	Varição
1	39,51	65,32	25,81
2	49,19	32,25	-16,94
3	38,79	21,55	-17,24
4	25,00	43,96	18,96
5	66,40	28,90	-37,50
6	28,70	32,41	3,71
7	35,34	16,38	-18,96
8	39,06	36,72	-2,34
9	44,44	15,70	-28,74
10	55,17	24,15	-31,02
11	53,90	33,59	-20,31
12	48,38	15,32	-33,06
13	67,59	24,07	-43,52
14	69,00	44,17	-24,83
15	38,82	13,88	-24,94
16	59,78	28,17	-31,61
17	52,34	42,18	-10,16
18	42,97	42,18	-0,79
19	57,25	36,29	-20,96
20	22,98	66,93	43,95
21	50,78	40,62	-10,16
22	48,43	40,62	-7,81
23	17,18	37,50	20,32
24	50,00	28,90	-21,10
25	53,90	31,25	-22,65
26	68,00	17,09	-50,91
27	68,75	14,78	-53,97
28	39,58	54,38	14,80
29	60,93	9,68	-51,25
30	52,34	29,68	-22,66
31	60,93	10,15	-50,78
32	52,42	39,50	-12,92
33	70,69	23,70	-46,99
34	63,33	42,50	-20,83
35	52,67	40,17	-12,50
Média	49,84	32,13	-17,71

p-valor teste t pareado = 0,00.

Os resultados das questões sobre hábitos de higiene bucal e dieta das gestantes avaliadas no início e no final do programa (APÊNDICE C), foram agrupados em questões sobre higiene bucal e flúor (TABELA 8) e questões sobre a dieta (TABELA 9).

TABELA 8 – Distribuição do número e percentual das gestantes em relação ao risco de cárie (escovação, fio dental e flúor), Feira de Santana-BA, 2006.

Questões	Inicial		Final	
	n	%	n	%
Escova 3 ou mais vezes ao dia				
Sim	21	60,0	32	91,4
Não	14	40,0	3	8,6
Escova antes de dormir				
Sim	29	82,9	32	91,4
Não	6	17,1	3	8,6
Usa fio dental diariamente				
Sim	7	20,0	25	71,4
Não	28	80,0	10	28,6
Usa outros recursos para higiene bucal				
Sim	4	11,4	17	48,6
Não	31	88,6	18	51,4
Aplicou flúor nos últimos 6 meses				
Sim	8	22,9	34	97,1
Não	26	74,3	0	0
Não responderam	1	2,9	1	2,9

Em relação à frequência de escovação diária das gestantes, percebeu-se que no início do tratamento, 60% afirmaram escovar 3 ou mais vezes ao dia, apresentando uma melhora para 91,4% no final do tratamento, onde apenas 8,6% das gestantes relataram escovar menos de 3 vezes ao dia. Os resultados podem ser visualizados na FIGURA 9.

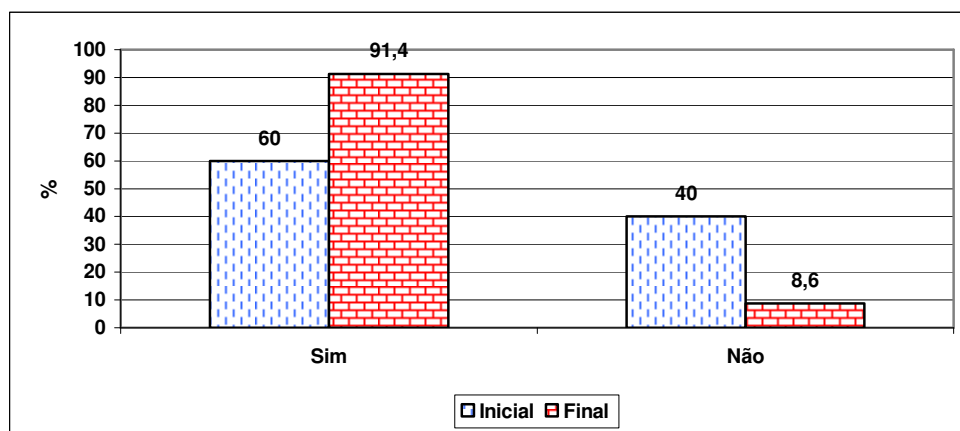


FIGURA 9 - Distribuição percentual das gestantes quanto à frequência de escovação diária ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

Quanto à escovação noturna das gestantes, constatou-se que no início do tratamento, 82,9% delas afirmaram escovar antes de dormir, e ao final do tratamento esse percentual aumentou para 91,4% (FIGURA 10).

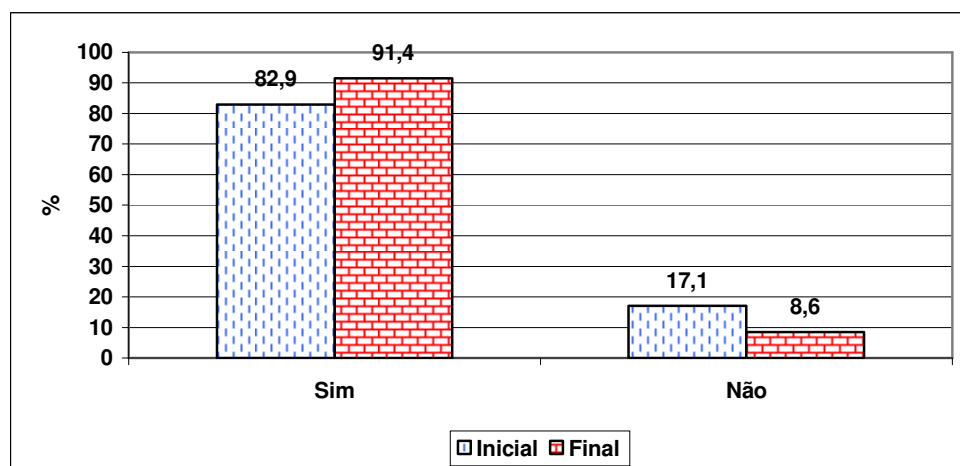


FIGURA 10 - Distribuição percentual das gestantes quanto à escovação noturna ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

Observou-se que no início do tratamento, apenas 20% afirmaram utilizar fio dental e outros 80% não utilizavam. Após o tratamento, verificou-se que apenas 28,6% das gestantes continuaram sem usar o fio dental (FIGURA 11).

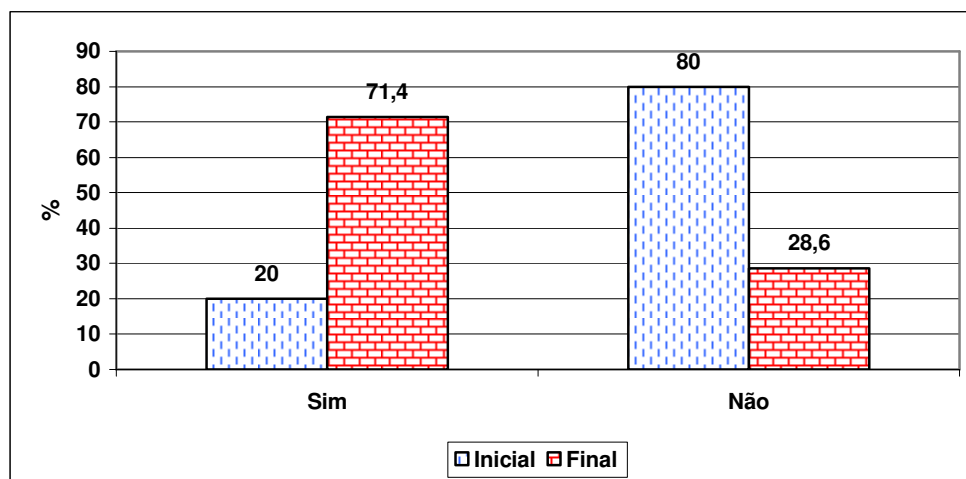


FIGURA 11 - Distribuição percentual das gestantes segundo o uso diário do fio dental ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

Verificou-se que em relação ao uso de outros recursos para higiene bucal, no início do tratamento, 11,4% das entrevistadas afirmaram utilizar outros recursos e 88,6% não utilizavam; por outro lado ao final do tratamento, o percentual de gestantes que fazia uso de outros recursos aumentou para 48,6% (FIGURA 12).

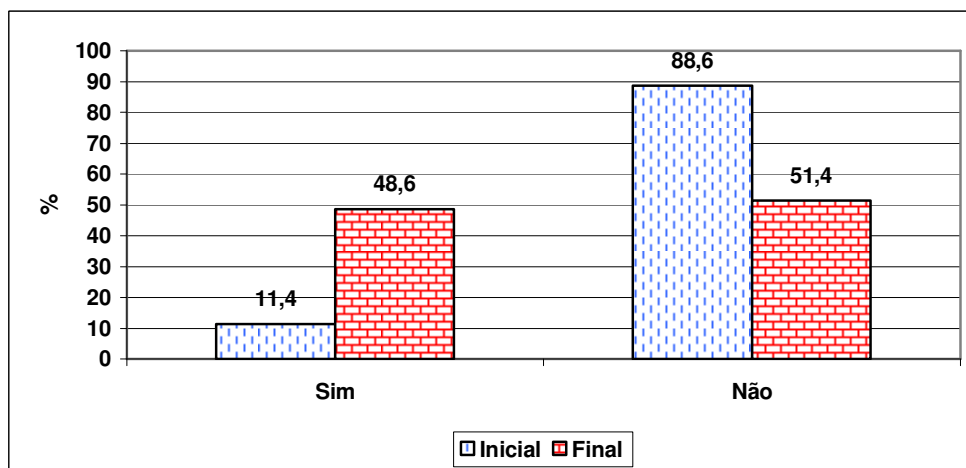


FIGURA 12 - Distribuição percentual das gestantes segundo o uso de outros recursos ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

Segundo a distribuição das gestantes que fizeram uso de flúor nos últimos 6 meses, observou-se que ao início do tratamento essa era de 22,9%, passando para 97,1% ao final do tratamento. Foi registrado também que 2,9% das entrevistadas não responderam a este questionamento (FIGURA 13).

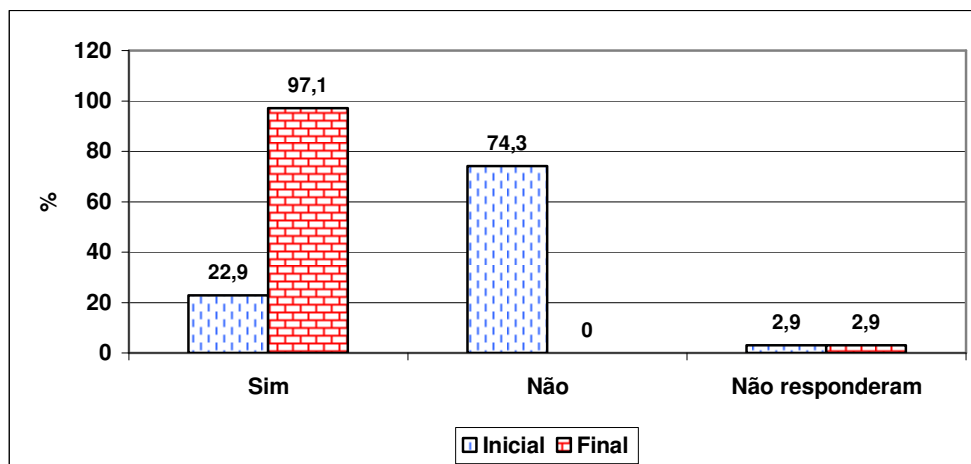


FIGURA 13 - Distribuição percentual das gestantes que fizeram uso de flúor ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

TABELA 9 – Distribuição do número e percentual das gestantes em relação ao risco de cárie (dieta) - Feira de Santana-BA, 2006.

Questões	Inicial		Final	
	n	%	n	%
Enjoa com Frequência				
Sim	24	68,6	9	25,7
Não	11	31,4	26	74,3
Acorda a noite para se alimentar				
Sim	9	25,7	22	62,9
Não	26	74,3	13	37,1
Ingere até 5 vezes por dia carboidratos fermentáveis				
Sim	24	68,6	27	77,1
Não	11	31,4	8	22,9

Quanto ao fato de enjoar com frequência, verificou-se que ao início do tratamento esse percentual era de 66,8% passando para 25,7% ao final do tratamento. Os resultados podem ser visualizados na FIGURA 14.

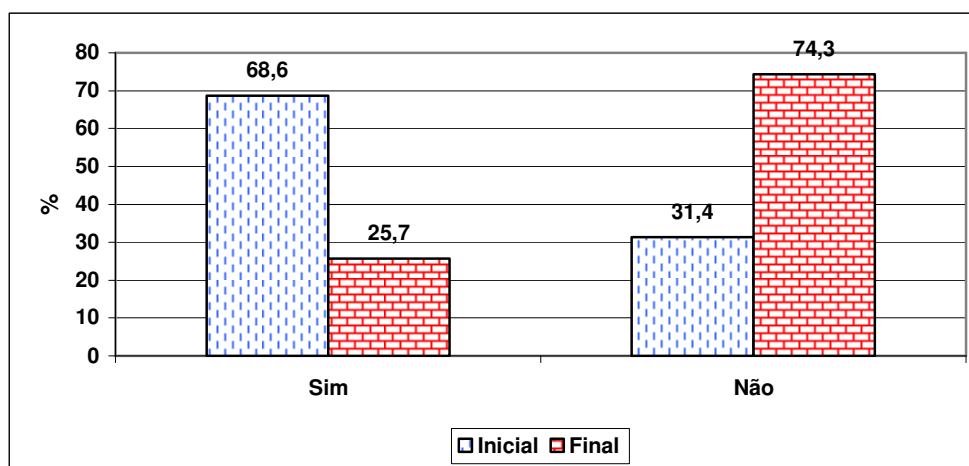


FIGURA 14 - Distribuição percentual das gestantes que enjoam com frequência ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

Em relação ao fato de acordar à noite para se alimentar, percebeu-se que no início do tratamento 25,7% afirmaram acordar e 74,3% não acordavam. Os resultados podem ser visualizados na FIGURA 15.

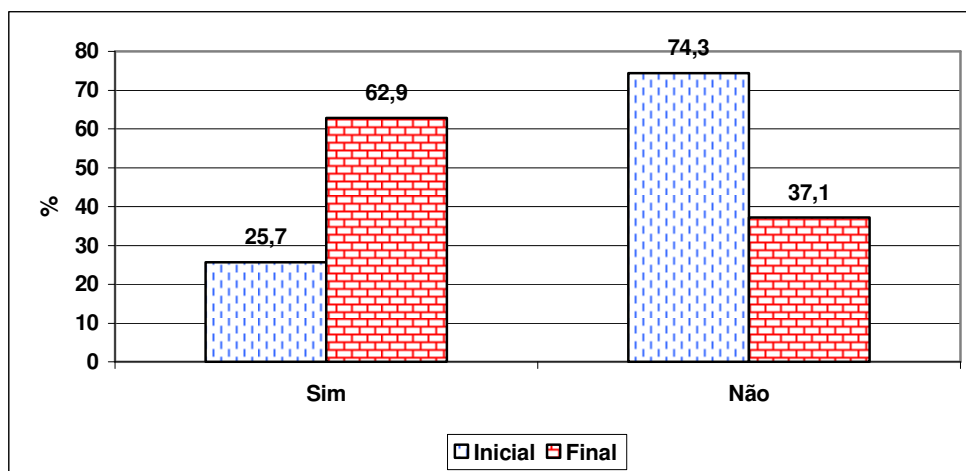


FIGURA 15 - Distribuição percentual das gestantes que acordam à noite para se alimentar ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

Verificou-se que quanto à ingestão de carboidratos fermentáveis (até 5 vezes por dia), ao início do tratamento, o percentual de gestantes que afirmaram ingerir era de 68,6% aumentando para 77,1% ao final do tratamento (FIGURA 16).

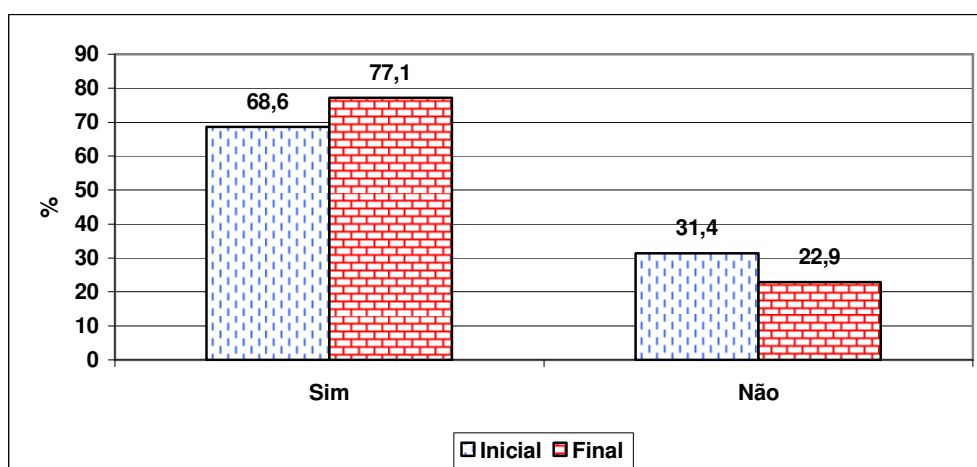


FIGURA 16 - Distribuição percentual das gestantes que ingerem carboidratos fermentáveis até 5 vezes ao dia, ao início e ao final do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

Quanto à classificação do risco de cárie, constatou-se que o percentual de risco identificado nas gestantes era de 65,7% que foi reduzido para 22,9% ao final do tratamento (TABELA 10, FIGURA 17).

TABELA 10 - Distribuição das gestantes segundo o risco à cárie, Feira de Santana-BA, 2006.

Classificação do risco	Inicial		Final	
	n	%	n	%
Risco identificado	23	65,7	8	22,9
Risco não identificado	12	34,3	27	77,1
Total	35	100,0	35	100,0

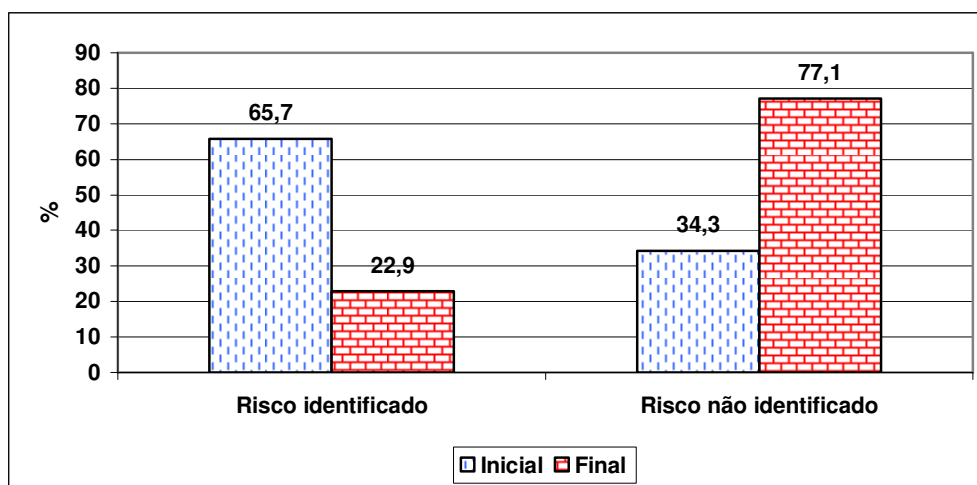


FIGURA 17 - Distribuição percentual das gestantes de acordo com o risco à cárie ao início e ao fim do tratamento, Feira de Santana-BA, 2006.

O formulário inicial aplicado (APÊNDICE D) revelou que quanto ao último tratamento odontológico realizado houve uma diferença significativa ($p = 0,004$), pois enquanto que 17,1% tinham apenas meses da realização do tratamento, outras 51,4% tinham mais de um ano e 20% delas nunca tinham realizado (TABELA 11).

Quanto à orientação sobre higiene bucal, constatou-se que 68,6% delas não receberam orientação, enquanto que 31,4% afirmaram ter recebido. Na orientação do uso do fio dental e sobre dieta também foram encontradas diferenças significativas entre os resultados. Em relação ao uso do fio dental ($p = 0,011$), 71,4% das gestantes relataram não ter recebido orientação, enquanto que 28,6% afirmaram ter recebido orientação quanto a dieta ($p = 0,000$). 85,7% das gestantes não receberam a orientação e apenas 14,3% afirmaram tê-la recebido (TABELA 11).

Constatou-se após o Tratamento Restaurador Atraumático, que a grande maioria (82,9%) não relatou sentir dor durante o tratamento, enquanto que apenas 17,1% afirmaram sentir dor, o que indicou uma diferença estatisticamente significativa nos resultados. Outro dado importante foi que das gestantes que relataram dor durante o tratamento, esta dor foi referida como suportável. Um grande percentual delas (65,7%) também relatou que o tratamento foi rápido, 22,9% acharam o tempo normal e apenas 2,9% classificaram como demorado, registrando também que 8,6% delas não responderam sobre o que achou do tratamento. Foi constatada uma diferença estatisticamente significativa nos resultados encontrados (TABELA 12).

Em relação à mudança de hábito, foi encontrada diferença estatisticamente significativa para higiene bucal, onde 71,4% das gestantes relataram ter mudado o hábito durante o tratamento, enquanto que em relação à dieta não foi encontrada diferença com significância estatística ($p = 0,626$); 54,3% citaram ter mudado de hábito de dieta, enquanto que 45,7% não mudaram (TABELA 12).

TABELA 11 – Distribuição das gestantes quanto a questões relacionadas ao tratamento odontológico utilizado no início do programa, Feira de Santana-BA, 2006.

Variáveis	n	%	p-valor
Último tratamento odontológico.			
Meses	6	17,1	0,004
1 Ano	4	11,4	
Mais de 1 ano	18	51,4	
Nunca	7	20,0	
Recebeu orientação sobre higiene bucal			
Não	24	68,6	0,028
Sim	11	31,4	
Recebeu orientação sobre o uso do fio dental			
Não	25	71,4	0,011
Sim	10	28,6	
Recebeu orientação sobre dieta			
Não	30	85,7	0,000
Sim	5	14,3	

TABELA 12 - Distribuição das gestantes quanto às questões relacionadas ao tratamento odontológico utilizado durante e no final do programa. Feira de Santana-BA, 2006.

Variáveis	n	%	p-valor
Sentiu Dor durante ART			
Não	29	82,9	0,000
Sim	6	17,1	
Como foi a dor			
Suportável	6	17,1	0,000
Não se aplica	29	82,9	
O que achou do tratamento			
Rápido	23	65,7	0,000
Demorado	1	2,9	
Normal	8	22,9	
Não responderam	3	8,6	
Mudou hábito de higiene bucal durante o tratamento			
Não	10	28,6	0,011
Sim	25	71,4	
Mudou hábito de dieta durante tratamento.			
Não	16	45,7	0,626
Sim	19	54,3	

6-DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Uma das grandes preocupações da Odontologia contemporânea é a redução da doença cárie nas populações de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Muitos países desenvolvidos nas décadas de 70 e 80, conscientes dessa problemática, passaram a adotar políticas públicas norteadoras de promoção de saúde bucal, envolvendo a educação da população e a utilização de métodos preventivos de alta resolução (BAÍÁ; SALGUEIRO, 2000). No entanto, ainda percebe-se uma distribuição bastante polarizada da doença cárie, principalmente ocorrendo grandes prevalências em populações de condições sócio-econômicas menos favorecidas (MALTZ; CARVALHO, 1999; PINTO, 2000; WEYNE, 2003).

O grande avanço técnico-científico ocorrido nos últimos 20 anos, na área de saúde, e em destaque, nas técnicas de tratamento odontológico, contrapõe-se a resolubilidade necessária para o tratamento das lesões de cárie em indivíduos de baixa renda. A Odontologia moderna conta com técnicas e materiais restauradores dispendiosos, o que inviabiliza, muitas vezes, o acesso ao tratamento desta patologia.

A saúde bucal como fenômeno social, extremamente complexo, tem suscitado muitas reflexões e debates. Para que aconteça a superação do biologismo dominante na abordagem da cárie, é importante que se dê relevo às dimensões objetivas e subjetivas no campo social da saúde (HARATA et al., 2005; IMPARATO et al., 2005; MALTZ; CARVALHO, 1999; MASUDA; BUSSADORI, 2005; MENDONÇA et al., 2002; TAVARES et al. 2001; WATT, 2002).

No Brasil, observam-se poucas ações de políticas públicas dirigidas à saúde geral e bucal dos indivíduos, o que torna mais crítica ainda as medidas de atenção à cárie dentária. Os indicadores de saúde bucal do país compõem uma realidade alarmante, produto do modelo de desenvolvimento neoliberal, hegemônico e excludente. Essa situação se traduz na ineficiência das políticas públicas no setor odontológico, tornando relevante que a odontologia seja inserida em programas efetivos de Saúde Coletiva (CHEVITARESE et al. 2002; BRASIL, 2006; IMPARATO et al. 2005).

Em Feira de Santana, alguns estudos (ALVES, 2003; QUINTELLA, 2005; SCAVUZZI, 2002) sinalizaram esta mesma realidade. Apesar de consagradas na

Constituição de 1988 como princípios básicos do Sistema Único de Saúde (SUS), a universalidade, a integralidade e a equidade ainda não se traduzem em políticas públicas reais na saúde bucal da população deste município. Para Mendes (2000) o SUS é um processo em construção permanente que visa uma mudança do paradigma de atenção à saúde, buscando um sistema mais eficaz, equitativo e de qualidade. No entanto, a crise da saúde bucal tem caráter universal e deriva do esgotamento do modelo de atenção que vigora nas práticas odontológicas não só de Feira de Santana, mas em diversos outros municípios nacionais.

A incongruência entre a consolidação dos direitos nacionais assegurados na constituição e o cenário do caos em que se encontra a saúde bucal do cidadão brasileiro, reflete todo um processo histórico sócio-econômico e cultural instaurado no país. O desenho constitucional proporciona um Sistema de Saúde que enseja a cobertura de atenção odontológica equitativa, sendo esta, um direito de todos e dever do Estado. Esse sistema carece de condições e tempo para se afirmar socialmente (HARATA et al., 2005; MENDES, 2000).

Neste contexto, em um país onde apenas 30,7% das pessoas têm cobertura de assistência odontológica no serviço público e 31% da população com renda mensal familiar de até um salário mínimo, nunca havia visitado um dentista (IBRASIL, 2006), a saúde coletiva necessita dar visibilidade aos enfoques de tratamento da cárie que atinjam esses cidadãos. Na tentativa de mudanças deste cenário, o Tratamento Restaurador Atraumático poderia ser uma alternativa favorável para o enfrentamento desta doença.

A cárie dentária abordada na dinâmica global do processo saúde-doença se apresenta de diversas formas na população, sendo influenciada por fatores como renda, classe social, escolaridade, auto-estima, estresse, estilo de vida, entre outros fatores sócio-econômicos e culturais. Assim sendo, é necessário se avaliar a saúde bucal como um processo de significado individual e coletivo para a vida das pessoas.

O perfil sócio-demográfico da população estudada foi representado por gestantes com idade média de 25 anos, 82,9% casadas, 48,6% possuíam primeiro grau e 71,4% recebiam um salário mínimo.

Diversos estudos observaram uma maior prevalência de lesões cariosas em populações de indivíduos menos favorecidos em relação aos níveis socioeconômicos e culturais (BOING et al., 2005; HARATA et al., 2005; LOCKER,

2000; PERES et al., 2000; TRAD; BASTOS, 1998; WATT, 2002). No entanto, apesar de muitos estudos epidemiológicos avaliarem a associação entre saúde bucal e desenvolvimento social e apesar da relevância da utilização dos indicadores que categorizem as desigualdades sociais, todos eles apresentam limitações em sua expressividade analítica, levando à necessidade de mais estudos que avaliem esta inter-relação.

Nos estudos sobre o sucesso do ART e essas variáveis há uma grande lacuna teórica, reforçando a necessidade de mais investigações sobre essa abordagem. Nesta pesquisa não se encontrou uma correlação, com significância estatística, entre as variáveis renda e escolaridade e o sucesso e insucesso do ART. Provavelmente, este fato se deva ao número de gestantes avaliadas, além da pouca estratificação destas variáveis, já que todas elas pertenciam à classe social baixa e tinham, em sua maioria, baixo nível de escolaridade.

Desde que o Tratamento Restaurador Atraumático foi indicado pela OMS (1996), pesquisas apontam para esta intervenção, como bastante promissora. Contudo, quando observadas as práticas de atendimento públicas e privadas, o ART ainda é pouco empregado. Quintella (2004) avaliou a necessidade de maior utilização deste tratamento e relatou que, além da classe odontológica desconhecer o ART, poucos profissionais o utilizam na rotina clínica. Esta mesma observação foi feita por pesquisadores africanos, quando avaliaram a pouca aplicação do ART (MICKENAUTSCH; GROSSMAN, 2004).

No início de sua indicação o tratamento era realizado em comunidades carentes, em países subdesenvolvidos (FRENCKEN et al., 1998; ISMAIL, 1996). No entanto, atualmente, observa-se grande aceitação da classe odontológica quanto ao seu uso em consultórios particulares, demonstrando que o tratamento é eficaz para todas as pessoas, de qualquer nível sócio-econômico (IMPARATO et al., 2005).

Desta forma, muitas pesquisas têm sido realizadas com ART, em grupos específicos corroborando com as metas da OMS de reduzir os índices de cárie, ao mesmo tempo em que inserem esses grupos em programas que visam reduzir as necessidades de tratamento e promover saúde.

Apesar de o Tratamento Restaurador Atraumático estar indicado para todas as pessoas, alguns grupos têm sido citados como foco de utilização desta abordagem, entre eles, os bebês, as crianças não colaboradoras, os pacientes especiais, incluindo os idosos e as gestantes (COLARES et al. 1999; FIGUEIREDO

et al. 2004; GOMES et al. 2003; IMPARATO et al., 2005; MÔNICO e TOSTES; 1998; PARAJARA e LEAL, 2002; NAVARRO et al., 2004; UEMATSU et al. 1999). Dentro destes grupos, optou-se, nesta pesquisa, por aplicar o ART em gestantes, pela relevância de seu papel como promotora de saúde para o seu futuro bebê, além do conforto que este tratamento poderia proporcioná-las.

Poucos estudos foram publicados na literatura sobre a utilização de ART em gestantes. O estudo de Barata e colaboradores (2003) sobre ART associado ao Carisolv™ reforçou a necessidade de mais pesquisas com este grupo. Recentemente, Zanata (2006) divulgou resultados bastante promissores abordando o ART no estado gestacional.

Sobre os aspectos gerais e cuidados no atendimento odontológico em gestantes, a literatura é unânime em afirmar que no período de gravidez deve-se observar a redução máxima de estresse durante o atendimento, diminuindo o tempo de cadeira e evitando procedimentos prolongados na mesma sessão. Todos os procedimentos odontológicos podem ser realizados em qualquer mês da gestação, preferindo-se, o segundo trimestre, pelos menores riscos de aborto deste período. (BIJELA.; MENINO, 1995; COZZUPOLI, 1981; DUALIBI; DUALIBI, 1985; ELIAS, 1997; FOURNIOL, 1998; GARBIN, et al. 2005; LIVINGSTON et al. 1998; MUGAYAR, 2000; ROCHA, 1993; SILVA, 2002).

Desde 1994, quando o manual da técnica foi traduzido para vários países, muitos pesquisadores avaliaram o sucesso e o insucesso do ART, com achados de altos percentuais de sucesso dos tratamentos (IMPARATO et al., 2005; UEMATSU et al. 1999; SCHRIKS; AMERONGEN, 2003; PHANTUMVANIT et al. 1996). Nesta investigação foram realizados 84 Tratamentos Restauradores Atraumáticos em 35 gestantes e os resultados encontrados indicaram também um alto percentual de sucesso, 90,5 %, o que está de acordo com a maioria dos autores pesquisados.

Quando analisado o sucesso em dentes permanentes, em relação a dentes decíduos, nos primeiros, concentram-se os maiores índices de sucesso. Essa diferença também é comprovada por diversos autores em relação ao tipo de cavidade. Nos estudos que acompanharam ART em classe I e classe II (BRESCIANI et al. 2002; FRENCKEN et al. 1994; HOLMGREN et al. 2000), os percentuais de sucesso foram maiores em cavidades de classe I.

Holmgren e colaboradores (2000) encontraram índices de sucesso variando de 77% até 92% (cavidade profunda e rasa, respectivamente) para classe I

e 61% para classe II. Esses achados corroboram com os resultados encontrados por Bresciani e colaboradores (2002). Os autores pontuaram que a justificativa para esta constatação, poderia estar na insatisfatória remoção de tecido cariado ou na contaminação cavitária durante o procedimento restaurador, comprometendo assim as características dos ionômeros.

Na avaliação do índice de sucesso da ART na dentição decídua, após um ano de acompanhamento, os achados de Figueiredo e colaboradores (1999), foram de 84,6%, e são semelhantes aos encontrados por Phamtuvanit et al. (1993), que obtiveram 79%. Em pacientes especiais, Carvalho e colaboradores (2001) encontraram baixos escores de sucesso, contudo, justificaram que a falta de colaboração dos pacientes contribuiu para esses resultados.

Quanto ao sucesso encontrado por alguns autores em relação às restaurações de classe I, Bresciani e colaboradores (2002) encontraram 74,35% de sucesso em 1 ano de avaliação, já no estudo de Holmgren e colaboradores (2000) os índices variaram de 92% até 77% dependendo da profundidade da restauração. Esses índices de sucesso são menores que os encontrados na atual investigação, provavelmente pela diferença de tempo de acompanhamento (6 meses).

Já em outro estudo realizado por Bresciani (2003) foi encontrado um índice de sucesso de 97,3% em seis meses de observação, sendo esse bem mais elevado dos que os desta pesquisa que foi de 90,5 %. Outro estudo encontrou após 4 meses de observação 81% de sucesso para restaurações com ART (SILVA et al., 2005) e uma pesquisa realizada em escolares da rede pública brasileira encontrou um sucesso de 71,8%, após 6 meses de acompanhamento (WANG et al. 2004). Todos os resultados de sucesso encontrados foram satisfatórios, sinalizando bons resultados para o uso do ART.

No presente estudo, o sucesso para os 71 selantes realizados foi de 85,9%, sendo este percentual considerado alto comparado a outros resultados. Holmgren e colaboradores (2000) encontraram 72,0%, Silva e colaboradores (2005) encontraram um baixo índice, 66% de sucesso para 4 meses de observação. Os maiores índices de sucesso para selantes na literatura consultada foram encontrados por Frencken et al. (1998) com 71,4% de sucesso, após três anos de acompanhamento.

Em relação à utilização dos critérios de avaliação clínica das restaurações de ART, a padronização facilitaria as comparações, porque embora diversos

pesquisadores (FRENKEN et al., 1998; SILVA, et al., 2005; BRESCIANI, 2003) e também este estudo, utilizaram os escores preconizados pela OMS alguns trabalhos utilizaram o USPHS (HOLMGREN et al. 2000; HU et al. 2004). A distribuição percentual para os escores encontrados nesta pesquisa foi: 64,3% - escore 0; 21,4% - escore 1; 6,0% escore 2; 1,2% escore 3; 4,8% escore 7; 2,4% escore 8; os demais escores (4, 5, 6 e 9) tiveram 0%.

A respeito dos cimentos de ionômero de vidro, muito se tem pesquisado e os primeiros achados de insucessos em ART foram atribuídos às falhas neste material. Desde a sua descoberta, há mais de trinta anos, os CIV têm-se modificado e acompanhado a evolução da Odontologia, sem perder, no entanto, suas características desejáveis. A literatura científica comprovou diversas vantagens na utilização dos ionômeros, que são: biocompatibilidade, coeficiente de expansão térmica semelhante à do dente e liberação de flúor. Essas características fazem dos CIV a melhor indicação para o fechamento de cavidades no Tratamento Restaurador Atraumático (AMORE et al., 2003; CARVALHO; BEZERRA, 2003; FRENCKEN et al., 1997; FIGUEIREDO et al. 2004; HOLMGREN et al. 2000; MALLOW et al., 1998; PHANTUMVANIT et al. 1996; RAGGIO et al. 2002; YU, 2004; TEN CATE; VAN DUINEM, 1995; WANG et al. 2004).

Recentemente, alguns CIV foram desenvolvidos com o objetivo de melhorar suas características mecânicas. Assim, surgiram os CIV convencionais com alta viscosidade. Alguns autores utilizaram o CIV Ketac Molar (ESPE) em seus ensaios clínicos (BRESCIANI et al. 2002; BRESCIANI, 2003; HOLMGREN et al. 2000; SILVA et al. 2005; YU et al. 2004). Grande parte dos pesquisadores apontou satisfação nos resultados clínicos obtidos. Contudo, Holmgren e colaboradores, salientaram a necessidade de mais pesquisas que comprovem ao longo dos anos a efetividade destes ionômeros. Yu e colaboradores (2004) acharam menor resistência para o Ketac Molar Aplicap e Fuji IX quando comparados ao GK Amálgama, em dois anos de acompanhamento.

O cimento de ionômero de vidro selecionado para este estudo foi o Ketac Molar EasyMix (ESPE). Esse ionômero é classificado como convencional e de alta viscosidade. Os CIV convencionais apresentam como vantagem a liberação de uma maior quantidade de flúor para o meio bucal quando comparados aos outros tipos de ionômeros. Agregando ainda a característica de acumular uma maior recarga de flúor na presença de creme dental e enxaguatórios bucais que contenham esse

elemento. A alta viscosidade confere a este CIV grande resistência mecânica durante os esforços mastigatórios, resultando em maior durabilidade das restaurações e selantes realizados.

Foi encontrada divergência na literatura em relação aos resultados laboratoriais de CIV semelhantes ao utilizados nesta pesquisa. Raggio e colaboradores, em 2002, avaliando cinco ionômeros, encontraram maior microinfiltração do Ketac Molar ART em região cervical. Esses mesmos autores, em 2004, avaliando a dureza dos CIV Ketac Molar Easy Mix (ESPE), Ketac Molar (ESPE) e Magic Glass (Vigodent) concluíram que o material Magic Glass foi o que apresentou menor média de dureza em relação aos demais.

Já no trabalho de Souza, em 2000, o Ketac Molar (ESPE) apresentou comportamento superior quando comparado ao Fuji IX (G. C. Corp.). Outro estudo realizado *in vitro* observou que o Ketac Molar e o Fuji IX comparados ao Chelon Fil liberaram quantidades significantes de Flúor, com uma liberação inicial acentuada que tendeu à estabilização nos dias seguintes (UEMATSU et al. 1999). Nenhum destes trabalhos, entretanto, sugere que os materiais que apresentaram piores resultados sejam contra-indicados para uso no ART.

Entre as desvantagens na utilização desse material, está o desgaste mecânico que ocorre nas restaurações. Esse desgaste se agrava mais ainda, pelos processos de sinérese e embebição que ocorre nas primeiras horas (IMPARATO et al. 2005; NAVARRO et al. 2004; NAVARRO; PASCOTTO, 1998).

Os passos técnicos durante a manipulação, inserção e proteção do CIV são essenciais para o sucesso da técnica. Raggio e colaboradores (2002) destacaram que os cimentos de ionômero de vidro convencionais devem receber um proteção superficial, após a sua presa inicial, para evitar sinérese e embebição. As restaurações realizadas nesta pesquisa receberam proteção superficial com esmalte de unha incolor. Além disso, todas as observações indicadas pelo fabricante foram criteriosamente seguidas.

Sobre a aceitação do ART, os achados de 100% de aceitação pelos participantes deste estudo estão de acordo com os resultados encontrados por Bresciani (2003) e por Silva e colaboradores (2005). Esse alto índice de aceitação tem correlação com diversos fatores, entre eles, o pouco grau de sensibilidade trans-operatória e pós-operatória apontado pelas gestantes. Sobre esses aspectos, Bresciani (2003) e Baía e Salgueiro (2000), revelaram também que a maioria dos

pacientes de seus estudos não apresentou sensibilidade pós-operatória. Na atual pesquisa, 6 gestantes relataram dor trans-operatória, vale ressaltar que quando essa dor era referida pelas gestantes, havia uma relação direta com restaurações em cavidades maiores e mais profundas. Nenhuma gestante referiu dor pós-operatória. Sobre o tempo de tratamento, apenas 2,9% das gestantes referiram achar demorado.

Ainda em relação à aceitação da técnica, outros autores encontraram resultados bastante favoráveis em relação a descritores de estresse durante o ART quando comparado com o tratamento convencional (BAÍA; SALGUEIRO, 2000; SCHRIKS; AMERONGEN, 2003; FREIRE et al., 2003). Esses achados permitem inferir que o ART no estado gestacional deveria ser mais utilizado, por todas as vantagens que ele oferece a este grupo.

O Tratamento Restaurador Atraumático não engloba somente a realização da técnica, mas, também compreende todo um programa preventivo e educativo, através de palestras, escovações supervisionadas e aplicação de selantes, tanto em dentes recém-erupcionados quanto em dentes com lesões iniciais de cárie (mancha branca), incluindo também os sulcos e fissuras adjacentes, além de restaurações de ART (IMPARATO et al., 2005; NAVARRO et al., 2004; MASUDA; BUSSADORI, 2005; SOUZA, 2000; TOURINHO et al. 2002).

Ao se realizar Tratamento Restaurador Atraumático a literatura é bem enfática sobre a importância de se desenvolver um programa educativo-preventivo associado ao passo clínico da execução de restaurações. Desde a sua apresentação a comunidade científica na década de 90 seus precursores indicavam esta necessidade. No entanto, ao revisar os artigos sobre essa temática percebe-se ainda nas metodologias apresentadas um tendência de execução do ART como técnica, inclusive alguns títulos são assim descritos, Técnica de Restauração Atraumática. Poucos autores avaliaram o ART num contexto de tratamento, incluindo a análise de um programa de promoção de saúde.

Entre os autores que desenvolveram um programa integral de saúde bucal (educativo-preventivo-curativo) os resultados de Silva e colaboradores (2005) de Souza e colaboradores (1999) e Baía e Salgueiro (2000) foram bastante satisfatórios. Figueiredo e colaboradores (1999) avaliando um programa com bebês consideraram a realização de ações de promoção de saúde bucal associadas a

tratamento, inevitável para obter-se saúde nos indivíduos. Já Chevitarese e colaboradores, em 2002, concluíram após a aplicação de um programa no Ceará que mais estudos deveriam ser realizados fortalecendo esta iniciativa em todo o país.

Em relação ao programa educativo – preventivo realizado com as gestantes deste estudo foram obtidos excelentes resultados quanto à participação, motivação e aceitação das mesmas. Apesar desses resultados, sabe-se da relevância de ações muito mais efetivas nesta direção, principalmente, no incremento de políticas públicas mais abrangentes.

É inegável o impacto do comportamento social, cultural e econômico no que concerne a saúde bucal, embora a maioria das pesquisas nesta área esteja limitada pelo modelo epidemiológico tradicional (DIEHNELT; KIYAK, 2001; WATT, 2002; NEWTON; BOWER, 2005). Assim sendo, Harata et al. (2005) reafirmam que não é suficiente que se atue apenas sobre alguns fatores biológicos determinantes da cárie, é necessário um esforço no sentido de controlar as interferências representadas pelo complexo embricamento de fatores sociais. O sucesso do ART está vinculado a ações coletivas mais eficazes.

As políticas de prevenção ou curativas isoladas não são efetivas, é essencial que se observe o complexo macro e micro-contexto social para se inserir novas ferramentas analíticas na abordagem de tratamento da cárie (FRENCKEN; HOLMGREN; LOCKER, 2000, WATT, 2002, HARATA et al., 2005, BOWER e NEWTON, 2005).

A respeito da classificação do risco à cárie, o risco identificado que era de 65,7% foi reduzido para 22,9%. Nesta investigação, observou-se que as mudanças em relação à higiene bucal foram satisfatórias (71,4%; p-valor = 0,011), porém em relação à dieta, não se obteve resultados tão promissores (54,3%; p-valor= 0,626). Este fato tem uma relação direta com as mudanças fisiológicas do estado gestacional, com episódios de enjoos e náuseas freqüentes nesse período. Além disso, muitas gestantes (62,9%) relataram a necessidade de comer mais vezes, inclusive à noite.

Apesar da redução significativa dos índices de placa inicial e final (49,84% e 32,13%, respectivamente, Teste t pareado p-valor = 0,00), observou-se índices de placa iniciais baixos, provavelmente pelo fato destas gestantes saberem que seriam

atendidas e assim reforçaram a escovação. Bresciani (2003) observando o ART em comunidade de alto risco de cárie relatou que a conscientização dos pacientes é de fundamental importância para o sucesso do tratamento e que, a mudança de hábito, nestes casos, é o principal desafio para a melhoria da saúde da população.

Rocha (1993), pontuou sobre a relevância que as práticas de higiene bucal das gestantes têm para a saúde das gerações seguintes. Scavuzzi (1995) concluiu que a necessidade de um Serviço de Odontologia adequado durante o pré-natal é imperiosa e deve ser promovida, se objetivarmos um futuro melhor para a saúde da população.

A participação ativa na promoção de saúde envolve a elaboração de políticas públicas e criação de ambientes favoráveis, no esforço de uma ação comunitária no desenvolvimento de aptidões pessoais e reorganização dos serviços de saúde bucal coletiva.

A magnitude dos problemas abordados neste ensaio, de forma concisa, desperta para a reflexão sobre o uso do ART, a doença cárie, as desigualdades sociais e as políticas de saúde na busca de subsídios essenciais para compreender o passado e o presente da realidade complexa e contraditória que é a questão da saúde bucal das gestantes na saúde coletiva deste município. Sinalizam também, que o ART pode ser uma abordagem viável em direção a essa problemática, corroborando com a meta da busca da integralidade da saúde oral com enfoque na melhoria das condições de vida da população.

Contemplan-se avanços na discussão desta temática, porém, os estudos das condições bucais, a partir das determinantes sociais, em relação à saúde das gestantes, ainda se encontram nos primórdios de uma longa trajetória. Para se concretizar uma saúde coletiva entendida como o conjunto de saberes que dá suporte às práticas de distintas categorias e atores sociais, muitas ações de saúde bucal necessitam ainda serem implementadas.

Boing et al. (2005) pontuaram que as questões sobre esta temática suscitam mais perguntas do que respostas, indicando a complexidade do tema e a necessidade do desenvolvimento de mais pesquisas, tanto quantitativas, quanto qualitativas, para sua adequada abordagem.

A formação de sujeitos sociais engajados na saúde coletiva, percebendo a cárie na perspectiva biopsicossocial, é premente para o processo de mudanças

em direção à saúde bucal das gestantes, dando enfoque a idéias e valores de saúde centrados na solidariedade, democracia, autonomia e igualdade.

É um desafio contemporâneo no campo da odontologia, oferecer saúde bucal, reconhecendo os direitos básicos dos cidadãos, rompendo os guetos de desigualdades, focando o processo saúde-doença na dinâmica social, para tecer uma odontologia eqüitativa e ética, portanto, o Tratamento Restaurador Atraumático pode ser uma alternativa adotada nessa direção.

7-CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Diante das limitações deste estudo e de acordo com os resultados obtidos com a metodologia empregada, concluiu-se que:

- 1 - o protocolo utilizado foi satisfatório, sendo o Tratamento Restaurador Atraumático viável como alternativa de tratamento da cárie em gestantes da rede pública de Feira de Santana-BA;
- 2 - foram encontrados índices de sucesso clínico para ART de 90,5% e para selantes de 85,9%;
- 3 - todas as gestantes demonstraram aceitação ao tratamento realizado, referindo baixa sensibilidade trans-operatória e nenhuma sensibilidade pós-operatória;
- 4 – houve redução significativa do índice de placa do início para o final do Tratamento Restaurador Atraumático.
- 5 – das gestantes atendidas a maioria referiu mudanças favoráveis de hábitos de higiene bucal, no entanto, em relação à dieta, as mudanças de hábitos foram menores, provavelmente em função da situação especial em que se encontravam.
- 6 - novas pesquisas são necessárias para fomentar políticas públicas que ampliem a utilização do ART em gestantes.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. M., VARANDAS, E. T. SANTOS, M. C., SANTOS, M. C., BEZERRA, S. R. S., SILVA, R. B. Diagnóstico da Cárie Dental. **Rev. Odont. Univ. Sto. Amaro.** v.3, n.1, p. 29-31, jan/jun 1998.

ALVES, T.D.B., **Saúde bucal de escolares com 12anos de idade do município de Feira de Santana-Bahia-Zona Urbana, São Paulo, 2003.** [Dissertação de Mestrado-Faculdade de Saúde Pública-USP],2003

AMORE, R; BALSAMO M.; PAGANI, C; RODRIGUES, J.R. Cimentos de ionômero de vidro: 1969 a 2002. **J Bras Clin Odontol Int**, Curitiba, v.7, n.37, Jan/Fev. 2003.

BAÍA, K. L. R.; SALGUEIRO, M. C. C. Promoção de saúde bucal através de um programa educativo-preventivo-curativo utilizando a técnica restauradora atraumática (ART). **Rev. ABO Nac**, v.8, n.2, p.98-107, 2000.

BARATA, T.J.,et al. , **Evaluation of Carisolv™in Association with ATR in Pregnant Patients-One year Follow-up.** [abstract n. 1284]. J. Dent. Res 2003; 82 (Sp. Issue): 172, 2003.

BIJELA V.T.; MENINO, R.T. Necessidade de saúde bucal em gestantes dos núcleos de saúde de Bauru. Conhecimentos com relação à própria saúde bucal. Ver **Fac Odont Bauru**,v.3, p.5-16, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde CNS. **Resolução n. 196/96.** Diretrizes e norma regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, D.F: 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde bucal.** Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/politica_nacional_brasil_sorridente.pdf>. Acesso em 05 out. 2006.

BRESCIANI E. **Avaliação clínica de restaurações de cavidades classe I realizadas pela técnica do tratamento restaurador atraumático (ART) em comunidade de alto Índice de cárie.** [Dissertação de Mestrado]. BAURU (SP): Faculdade Odontológica de Bauru de Universidade de São Paulo, 2003.

BRESCIANI, et al. Influencia do isolamento absoluto sobre o sucesso do Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em cavidades de classe II, em dentes decíduos. **Rev Fac Odontol Bauru**, Bauru, v. 10, n. 4, p. 231-237, 2002.

BOAVENTURA, K.M.B. **Tratamento restaurador atraumático.** 2001. 41f. Monografia (Especialização em Odontopediatria) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2001.

BOING AF, PEREZ MA, ZANGE SE, ANTUNES JLF. Estratificação sócio-econômica em estudos epidemiológicos de cárie dentária: características da produção na década de 90. **Cadernos de Saúde Pública**, 21 (3): 673-678, 2005.

BUISCHI, Y. P. **Promoção de Saúde Bucal na Clínica Odontológica**. Artes Médicas, 1. ed. 2000.

CAREL, L. D. Upgrading Glass-Ionomer. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT, Bauru, SP, 2004.

CARVALHO C.K., BEZERRA A.C. Microbiological assessment of saliva from children subsequent to atraumatic restorative treatment (ART). **Int J Pediatr Dent**, v.13, p.186-192, 2003.

CARVALHO, R. F. et al. Avaliação clínica de restaurações com técnica ART em clientes assistidos na APAE de Anápolis-GO. **Rev Fac Odontol Anápolis**, v.3, n.1, jan./jul. 2001.

CHEVITARESE, L. M.; MATOS, D.; MASUDA, R. A. M.; SANDIN, M. C.; SOUZA, C. O.; BENEVIDES, I. C. Programa "Sorrindo com Saúde" em Apuiarés (CE): viabilizando o tratamento restaurador atraumático neste município. **J Bras Clín Odontol**, v.6, n.35, p.399-403, 2002.

COLARES, V. et al., Tratamento Restaurador Atraumático em odontopediatria. **Rev. do CRO de Pernambuco**, Recife, v.2, n.1, abril, 1999.

CONSOLARO A. **Cárie dentária**: histopatologia e correlações clínico-radiográficas. Bauru: Editora Consolaro, 1996.

CORDÓN J. A construção de uma agenda para a saúde bucal coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, 13 (3): 557-563, 1997.

COZZUPOLI, C. A. **Odontologia na gravidez**. 1 ed. São Paulo, Panamed, 1981.

DIEHNELT DE, KIYAK HA. Socioeconomic factors that affect international caries levels. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, 29: 226-233, 2001.

DUALIBI, S.E.; DUALIBI, M.T. Odontologia para gestantes. *Ver Paul Odontol Clín*, v.1, n.1, p.61-64, 1985.

ELDERTON, R.J. Ciclo restaurador repetitivo. In Kriger, L. (coord.). **Promoção de Saúde Bucal**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999.

ELIAS, R. Pacientes especiais e a odontologia. **J Bras Odontol Clin**, v.1, n.1, p. 61-64, 1997.

FIGUEIREDO, M. C.; FRÖNER, A. M.; ROSITO, D. B.; GALLARRETA, F. W. M.; SAMPAIO, M. S. A utilização da técnica de tratamento restaurador atraumático (ART) em bebês – avaliação clínica de um ano. **Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, v.2, n.9, p.362-368, 1999.

FIGUEIREDO, M.C. et al. Tratamento Restaurador Atraumático no Brasil. Relato de Experiências. Disponível em < odontologia. com. br > Acesso em:19 jan.2004.

FIGUEIREDO G.O., BRITO DTS, BOTAZZO C. Ideologia, fetiche e utopia na saúde: uma análise a partir da saúde bucal, **Ciência e Saúde Coletiva**. 8 (3): 753-763, 2003.

FOURNIOL. A. F. **Pacientes Especiais e a Odontologia**. Ed. Santos, 1. ed., São Paulo, 1998.

FREIRE, M. C. M.; RABELO, A. B.; NASCIMENTO, A. P.; VALLE, D. G.; ANTUNES, D. E.; COELHO, J. F.; UMAKE, L. M.; QUINTA P. M. Tratamento Restaurador Atraumático (ART): Estágio atual e perspectivas. **Rev. ABO Nac.** v. 11, n. 1, p. 37-43, fev./ mar. 2003.

FRENCKEN, J E. et al. Atraumatic restorative (ART): rationale, technique, and development. **J Public Health Dent.** v.56 n.3 p.135-140,1996.

FRENCKEN, J. E.; HOLMGREN, C. J. How effective is ART in the management of dental caries? **Community Dent Oral Epidemiol**,v.27,p.423-430,1999.

FRENCKEN, J. E.; HOLMGREN, C. J. **Tratamento restaurador atraumático para cárie dentária**. São Paulo: Santos, 2001.

FRENCKEN, J. E.; MAKONI, F.; SITHOLE, W. D. Atraumatic restorative treatment and glass-ionomer in a school oral health programme in Zimbabwe: evaluation after 1 year. **Caries Res**, v.30, p.428-433, 1996.

FRENCKEN, J. W.; MAKONI, F.; SITHOLE, W. D.; HACKENITZ, E. Three year survival of one-surface ART restorations and glass-ionomer sealants in a school oral health programme in Zimbabwe. **Caries Res**, v.32, n.1, p.119-126, 1998.

FRENCKEN J.E., SONGPAISAN Y., PHANTUMVANIT P., PILOT T. An atraumatic restorative treatment (ART) technique: evaluation after one year. **In Dent I**. 1994.

FRENCKEN J.E., PILOT T., VAN AMERONGEN E., PHANTUMVANIT P., SONGPAISAN Y. **Manual for the Atraumatic Restorative Treatment Approach to control Dental Caries**. 3 ed. Groningen: WHO Collaborating Centre for Oral Health Services Research, 1997.

GARBIN, C.A.S et al., **A percepção de gestantes em relação à assistência odontológica**. Ver. Int. Odonto-Psicol Odonto Pacientes Espec, v.2, n.3/4, p.82-87,2005.

GESSER, HC, PERES, MA, MARCENES W. Condições gengivais periodontais associadas a fatores socioeconômicos. **Revista de Saúde Pública**, 35(3):289-293, 2001.

GOMES,A.C. et al. O Tratamento Restaurador Atraumático (TRA) como alternativa de tratamento em bebês portadores de fissura: relato de caso clínico. Ver **Odontol de Araçatuba**, v.24, n. 2, p.52-55, Ago/Dez, 2003.

GUEDES-PINTO A.C. **Odontopediatria** 7 ed Imprensa São Paulo: Santos, 2003.

HARATA, S., AKHTER, R., KURITA, K. MORI, M. HOSHIKOSHI, M, TAMASHIRO, H, MORITA, M. Relationships between lifestyle and dental health behaviors in a rural population in Japan. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, 33:17-34, 2005.

HOLMGREN, C.J., LO E.C.M., HU D.Y., WAN H.C. ART Restorations and sealants placed in Chinese school children – results after three years. **Community Dent. Oral Epidemiol.** v.28, n.4, p.314-320. Aug. 2000.

HONKALA, J. et al. The atraumatic restorative treatment (ART) approach to restoring primary teeth in a standaard dental clinic. **Int J Pediatr Dent**, v. 13,n.3,p.172-179, may,2003.

HU D. Y. et al. Atraumatic restorative treatment restorations placed in school children. **Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi**, v.39, n.1, p.34-37, jan.2004.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAP. **Pesquisa Nacional. Amostra de domicílios, 2003**. Disponível em <url; <http://www.ibge.gov.br>>, [2005, Maio 30].

IMPARATO et al., **Tratamento Restaurador Atraumático: técnicas de mínima intervenção para o tratamento da cárie dentária**. Ed. Maio, São Paulo, 1 ed., 2005.

ISMAIL, A. S. Minimal interventios:techniques for dental caries. **J Public Health Dent**, v. 56, n.3p. 155-160, 1996.

LIVINGSTON, M. et al., Considerations in the management of the pregnant. **Special Care Dent**, v.18 n.5 p.183-188,1998.

LOCKER D. Deprivation and oral health: a review. **Community Dentist and Oral Epidemiology**, 28: 1 61-169, 2000.

LOESCHE, W.J. **Cárie Dental: uma infecção tratável**. 1. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 1993.

KRASSE, B. **Risco de cárie-um guia prático para avaliação e controle**. São Paulo: Quintessence,1986.

MALLOW, P.K.; DURWARD,C.S.;KLAIPO,M. Restoration of permanent teeth in young rural children in Cambodia using the atraumatic restorative treatment (ART) technique and Fuji II glass ionômero cement. **Int J Pediatric Dent**, v.8, n.1, p.35-40, 1998.

- MALTZ, M.; CARVALHO, J. **Diagnóstico da Doença Cárie**. In: ABOPREV. Promoção de saúde bucal. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999.
- MALTZ, M.; SILVA, B.B. Relação entre cárie, gengivite e fluorose em socioeconômico em escolares. **Revista de Saúde Pública**. 35(2):170-176, 2001.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2001.
- MASSARA M.L.; ALVES J.B., BRANDAO P.R. Atraumatic restorative treatment: clinical, ultrastructural and chemical analysis. **Caries Res**,v.36,p.430-436, 2002.
- MASUDA, S. M.; BUSSADORI, K.S.; **Manual de Odontohebiatria**. São Paulo: Santos, 2005.
- MENDES, E. V. **Uma Agenda para a Saúde**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- MENDONÇA S.M.S., NOGUEIRA MOREIRA A., MAGALHÃES C.S. Dentina cariada: uma revisão dos métodos e critérios clínicos empregados em sua remoção. **J Bras Dent Estet**. 2002.
- MICKENAUTSCH, S., GROSSMAN, E.S. **Atraumatic restorative treatment (ART): factors effecting success-the South African experience** In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF ATRAUMATIC RESTORATIVE TREATMENT, Bauru, São Paulo, 2004.
- MÔNICO, M.; TOSTES, M. Tratamento restaurador simplificado para atendimento infantil. **J Bras Odonto Bebê**, v.1 n.4, p.9-16, ou /dez.1998.
- MUGAYAR, R. F. **Pacientes Portadores de Necessidades Especiais, Manual de Odontologia e Saúde Oral**. Ed. Pancast, 1. ed., São Paulo, 2000.
- NAVARRO, M. F. L; PASCOTTO, R.C. **Cimentos de ionômero de vidro em odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 1998.
- NAVARRO, M. F et al., Tratamento Restaurador Atraumático (ART) e o Programa de Saúde da Família. **Rev. Biodonto** v.2, n.4, p.1-115, 2004.
- NEWBRUN, E., **Cariology**. 3 ed. Chicago: Quintessence, 1989.
- NEWTON JT, BOWER EJ. The social determinants of oral health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal network. **Community Dent and Oral Epidemiol**, 33: 25-34, 2005.
- OMS. **The Othawa Charter for Health Promotion: Health promotion 1**. Geneva: World Health Organization, 1986.
- PARAJARA, F. LEAL, K. Simplicidade contra a cárie. **Revista da APCD**, v.56, n.1, p.9-20, jan/fev.2002.

PEREIRA, A. C. et al. **Odontologia em Saúde Coletiva, Planejando ações e promovendo saúde**, São Paulo, ARTMED, 2003.

PERES, K.G.A.; BASTOS, J.R.M.; LATORRE, M.R.D.O. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. **Rev.Saúde Pública** v. 34, p.402-408, 2000.

PHANTUMVANIT, P., SONGPAISAN Y., PILOT T., FRENCKEN J.E. Atraumatic restorative treatment (ART): a three-year community field trial in Thailand-survival of one-surface restorations in the permanent dentition. **J Public Health Dent**. 1996.

PHANTUMVANIT, P. et al **Atraumatic Restorative Treatment (ART) technique. Evaluation after one year**. Anais do 4 World Congress on Preventive Dentist, 102,1993.

PILOT T., Introdução—ART from a global perspective. **Community Dent Oral Epidemiol**. 1999.

PINTO, V.G. **Saúde Bucal Coletiva**, 4 ed. São Paulo, Santos, 2000.

QUINTELLA, B.L.B., **Tratamento Restaurador Atraumático: Diagnóstico nas Unidades Básicas de Saúde de Feira de Santana-BA, 2004**. [Dissertação de Mestrado]-Universidade Estadual de Feira de Santana], 2004.

RAGGIO, D.P.; ROCHA. R. de O.; IMPARATO, J.C.P Avaliação da microinfiltração de cimentos de ionômero de vidro utilizados no tratamento restaurador atraumático (TRA). **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê**, Curitiba, v.5, n.27, set./out 2002.

RAGGIO, D.P., **Dureza Knoop de cimentos de ionômero de vidro indicados para o Tratamento restaurador Atraumático(TRA)**[Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de odontologia da USP; 2004.

ROCHA, M. C. S. **Avaliação do conhecimento e das práticas de saúde bucal- Gestantes do Distrito Docente Assistencial Barra /Rio Vermelho-Município de Salvador-BA**,1993, [Tese- Doutorado], Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo,1993.

ROETERS, F. J. M., VERNON SCHOT, E. H., BRONKSORST, E. M. ;van't HOT, M. A., Prediction of the Need for Bitewing Radiography in Detecting Caries in the Primary Dentition. **Community Dent Oral Epidemiol**.v. 22, p. 456-460, 1994.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

SANT'ANNA, R. G. **Cariologia: Diagnóstico, Controle e Tratamento**. Caderno de Odontopediatria. 1. ed. São Paulo: Santos, 2001.

SCAVUZZI, A.I.F., **Fatores sócio-econômicos-demográficos, comportamentais, de saúde geral e bucal relacionados ao incremento de cárie dental em crianças de 12 a 30 meses de idade, residentes em Feira de Santana/BA-um estudo**

longitudinal. 2002.168f. {Tese - Doutorado em Odontologia} – Universidade de Pernambuco (UFP), Recife, 2002.

SCAVUZZI, A.I.F. **Estudo de prevalência de cárie dentária e doença periodontal em gestantes**. Salvador, 1995,112p. [Dissertação de Mestrado], Universidade Federal da Bahia.,1995.

SCHRIKS, M.C.; AMERONGEN, W.E. Atraumatic perspectives of ART: psychological and physiological aspects of treatment with and without rotary instruments. **Community Dent Oral Epidemiol** v.31, p.15-20, 2003.

SILVA, R. S. Atendimento a Gestantes: 9 meses de espera? **Revista da APCD**, v.56, nº2, mar, abr., 2002.

SILVA S.J. J.; CARVALHO B.R.; BATITUCCI M.H.G.; SILVA K.R.C. Tratamento Restaurador Atraumático (ART) em escolares do morro São Benedito, município de Vitória, ES. **J Bras Clin Odont Int e Saúde Bucal Coletiva**, v.9 n.48, p. 24-30 2005.

SMITH, A.J. E. et al. Clinical pilot study on new dental filing materials and preparation procedures in developing countries. **Community Dent oral Epidemiol**, v.18,n.6,p309-312, dec.,1990.

SOARES, José Francisco; SIQUEIRA, Arminda Lucia. **Introdução à Estatística Médica**. Belo Horizonte: Departamento de Estatística – UFMG, 1999.

SOUZA, M.I. C.; MEIDEIROS, U.V.; SANTOS P.K. G Avaliação clínica da alteração da microflora oral por meio da utilização do tratamento restaurador atraumático. **RBO**,v.56,n.1,p.34-37,1999.

SOUZA, M.I.C. **Avaliação in vitro, in Situ e in vivo de cimentos ionoméricos utilizados no tratamento restaurador atraumático**. Rio de Janeiro, 2000. [Tese-Doutorado em Odontopediatria] – Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000, 140 p.

TRAD, L. A. B.; BASTOS, A.C.S. O impacto sócio-cultural do programa de saúde da família (PSF): uma proposta de avaliação. **Cad Saúde Pública**, v.14, n.2,p.429-435, abr/jun,1998.

TEN CATE J.M., VAN DUINEM, R.N.B. Hipermaneralization of dentinal lesions adjacent to glass-ionomer cement restorations. **J Dent Res**, v.74 n.6, p.1266-1271, 1995.

THYLSTRUP, A. FEJERSKOV, O. **Cariologia Clínica**. Traduzido por Sérgio Weyne e Ruy Opperman, Ed. Santos, São Paulo, 1995.

TOURINHO, L.; IMPARATO, J.; VOLPATO,S. PUIG, A. O Tratamento Restaurador Atraumático e sua aplicabilidade em saúde pública. **J.Bras Clin Odontol Int**, jan/fev,v.6,n.31,p.78-83, 2002.

UEMATSU, N. M. MYAKI. S.I, RODRIGUES, C. R. M. D., RODRIGUES, L.E. , ANDO, T. Avaliação *in vitro* da liberação de flúor de cimentos de ionômero de vidro utilizados na técnica da restauração atraumática, antes e após aplicação tópica de NAF 2%. **J Bras Odontoped Odonto Bebê** , v. 2 , n.8 , p. 269-273, 1999.

YU,C., Survival of glass-ionomer restorations placed in primary molars using atraumatic restorative treatment (ART) and conventional cavity preparations:2 years results. **Int Dent J**, v.54, n1,p. 42-46, Feb.2004.

WANG, L. et al. Evaluation of class I ART restorations in Brazilian schoolchildren: three-year results. **Spec Care Dentist**, v. 24, 2004.

WATT RG. Emerging theories into the social determinants of health: application for oral health promotion. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, 30: 241-247, 2002.

WATT R, SHEIHAM A. Inequalities in oral health: a review of the adence and recommendations for action. **British Dental Journal**, 187(1): 6-12, 1999.

WEYNE, S.C. **Promoção de Saúde Bucal**: a construção do paradigma de promoção de saúde – um desafio para as novas gerações. 3. ed. São paulo: Artes médicas, 2003.

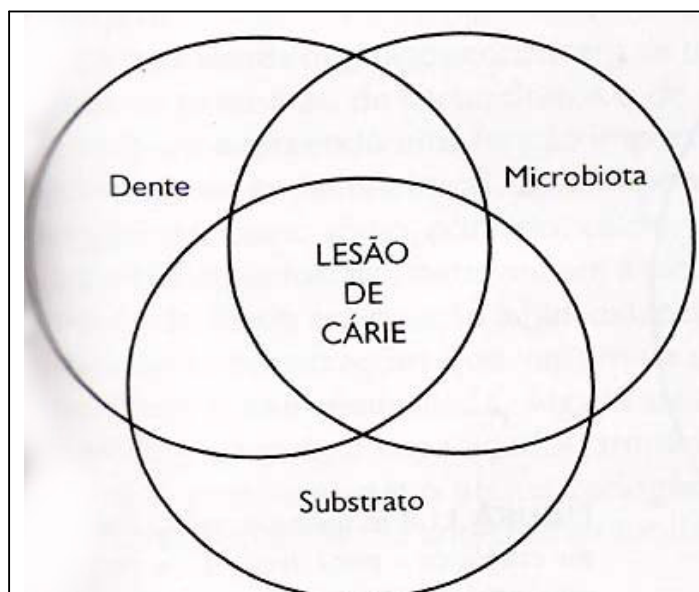
WHO. **The Ohawa Charter for Healh Promotion**: Health promotion 1. Geneva: World Health Organization, 1986.

ZANATA, R.L. Research proposal: evaluation of ATR in adult patients. **J. Appl. Oral Sci.**, v. 14, p 25 – 29, 2006.

ANEXOS

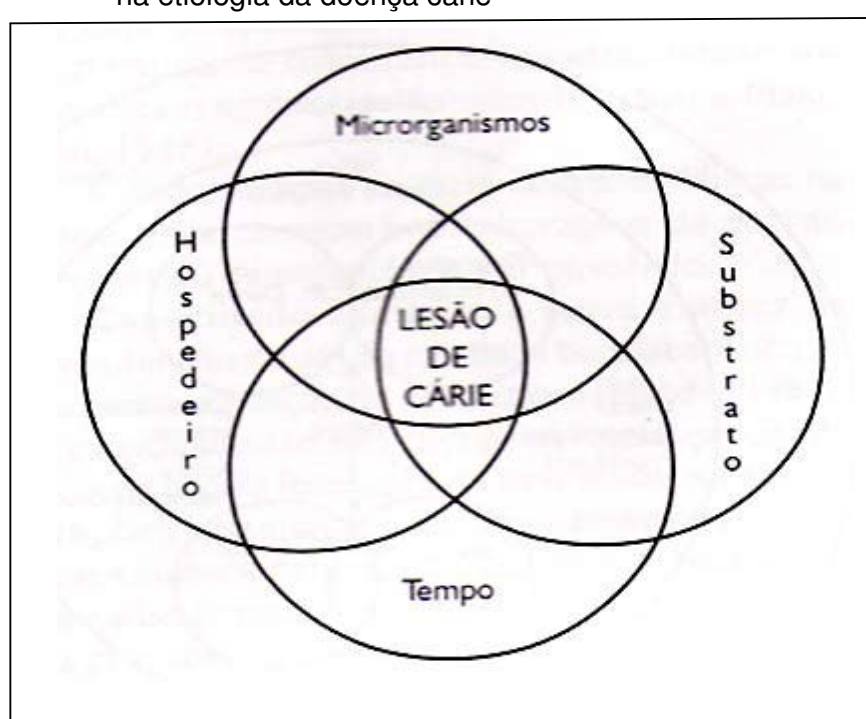
ANEXO A

Modelos Etiológicos da Cárie Dental



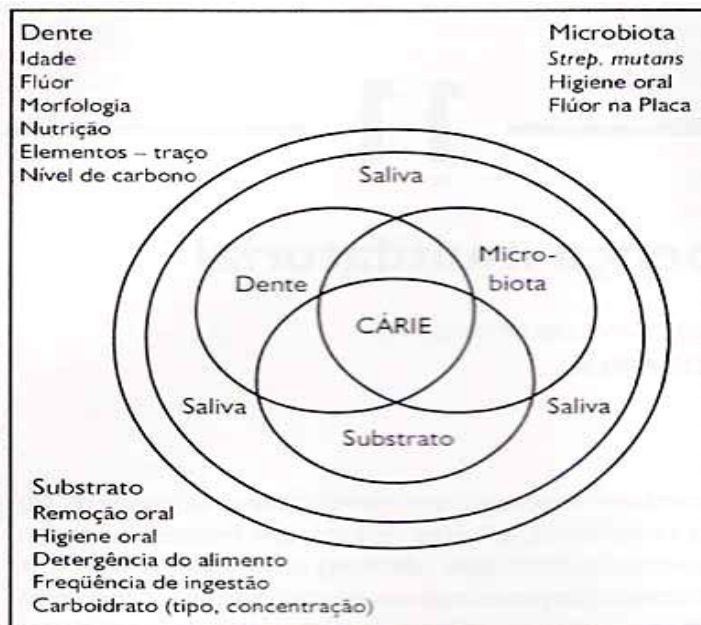
(Fonte: Keyes, 1962, Pereira et al., 2003)

FIGURA 1 - Diagrama representando os fatores essenciais na etiologia da doença cárie



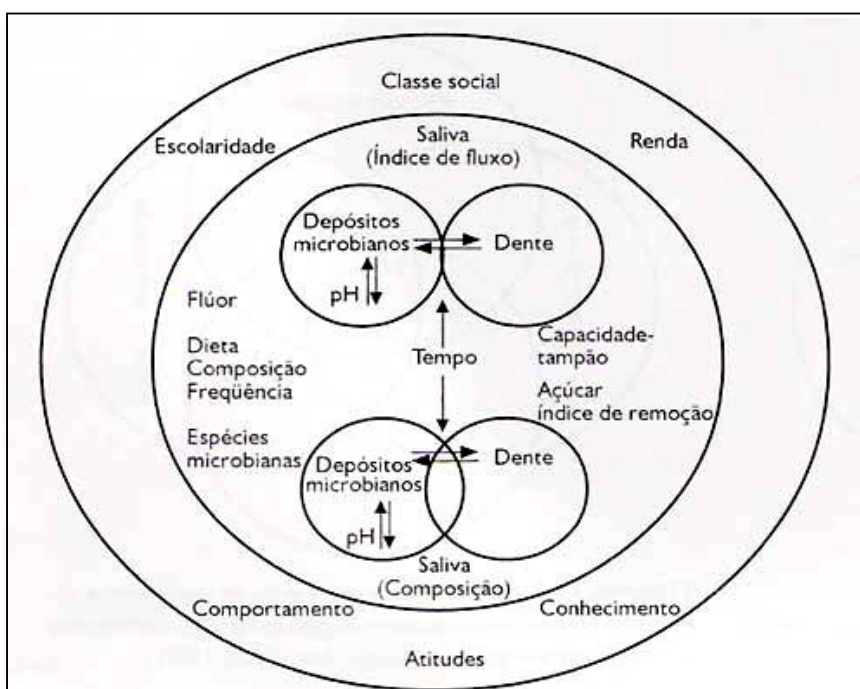
(Fonte: Newbrun, 1988, Pereira et al., 2003)

FIGURA 2- Fatores etiológicos da cárie.



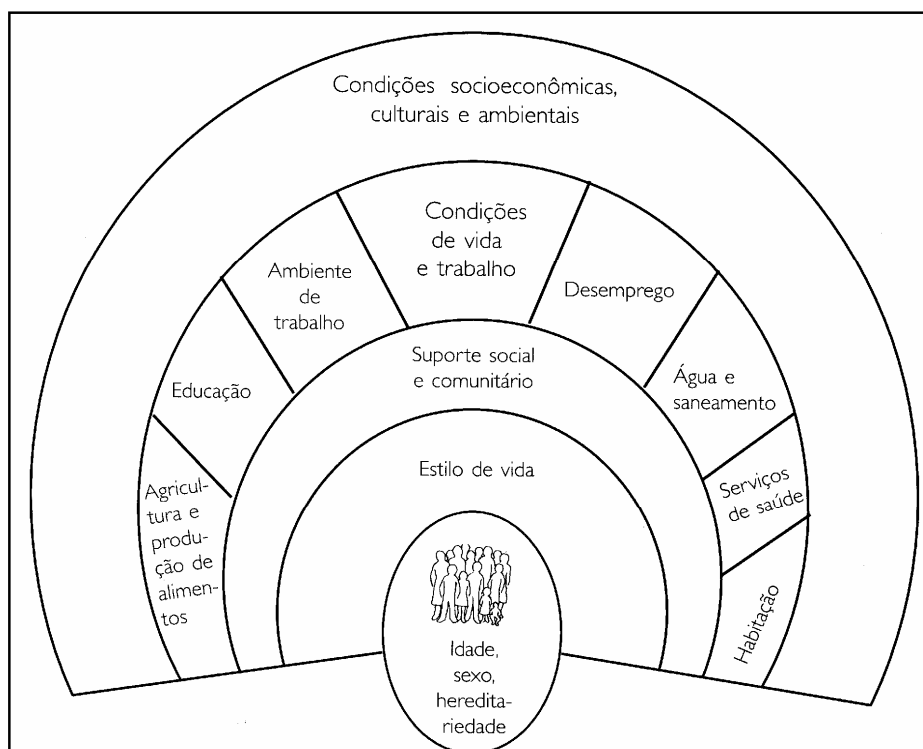
(Fonte: Weyne, 1992,Pereira et al.,2003)

FIGURA 3- Relação entre os fatores primários e secundários na etiologia da cárie.



(Fonte: Fejerskov e Manji,1990, Pereira et al.,2003)

FIGURA 4- Relação entre o fator etiológico placa bacteriana e determinantes e confundidores da doença cárie.



(Fonte: Pereira et al., 2003)

FIGURA 5- Principais determinantes da saúde bucal.

ANEXO B

AUTOR / ANO / LOCAL DO ESTUDO	SENSIBILIDADE PÓS-OPERATÓRIA	GRAU DE ACEITAÇÃO
Frencken et al., 1994 – Tailândia	7,93%	-
Frencken, Makoni, Sithole, 1996 – Zimbábue	6%	95%
Frencken, Makoni, Sithole, 1998 – Zimbábue	5%	-
Holmgren et al., 2000 – China	5%	90%
Lo Holmgren, 2000 – China	7%	86%
Bresciani et al., 2004 – Brasil	2,7%	100%

FONTE: Navarro et al., 2004.

QUADRO 1 - Sensibilidade pós-operatória e o grau de aceitação da Técnica do ART.

AUTOR / ANO / LOCAL DO ESTUDO	CIV	FAIXA ETÁRIA (média/anos)	Nº DE PACIENTES	Nº DE RESTAURAÇÕES / SELANTES	PERÍODO DE AVALIAÇÃO	% DE SUCESSO
Frencken et al., 1994 – Tailândia	Chemfil (Dentsply)	-	277	529 restaurações 148 selantes	1 ano	<u>Decíduo</u> 1 superfície - 79% 2 ou mais faces - 55% <u>Permanente</u> 1 superfície - 93% 2 ou mais faces - 67% <u>Selante</u> Decíduos - 73% Permanentes - 78%
Frencken, Makoni, Sithole, 1996 – Zimbábue	Chemfil Superior (Dentsply)	13,9	569	316 restaurações 1 superfície 511 selantes	1 a 3 anos	<u>Restaurações</u> 1 - ano 93,4% 3 - anos 85,3% <u>Selantes 1 ano</u> 60,3% - retenção total 13,4% - retenção parcial 0,8% - lesões cariosas <u>Selantes 3 anos</u> 50,1% - retenção total ou parcial
Frencken et al., 1996 – Tailândia	Chemfil (Dentsply)	-	144	241 restaurações 1 superfície	1, 2 e 3 anos	1 ano – 93,0% 2 anos – 83,0% 3 anos – 71,0%
Mallow et al., 1998 - Camboja	Fuji II (GC)	12-17	53	<u>Restaurações:</u> 50 Classes I 33 Classes V 6 Classes III	1 e 3 anos	Classe I – 87,5-60,9% Classe III – 40,0-25,0% Classe V – 71,4-66,7%

(FONTE: Navarro et al., 2004)

QUADRO 2 - Avaliação do ART utilizando-se CIV em dentes permanentes

AUTOR / ANO / LOCAL DO ESTUDO	CIV	FAIXA ETÁRIA (média/anos)	Nº DE PACIENTES	Nº DE RESTAURAÇÕES	PERÍODO DE AVALIAÇÃO	% DE SUCESSO
Frencken et al., 1998 – Zimbábue	Fuji IX (GC)	14,1	208	297	1, 2 e 3 anos	<u>Classe I</u> 1 ano – 98,6% 2 anos – 93,8% 3 anos – 88,35%
Souza et al., 2003 – Brasil	Fuji IX (GC) Fuji Plus (GC)	7-12	208	473	8 meses	<u>Fuji IX</u> Classe I – 86,2% <u>Fuji Plus</u> Classe I – 88,4% Classe II – 86,7%
Holmgren et al., 2000 – China	Ketac-Molar (3M ESPE)	12-13	337	294	1, 2 e 3 anos	<u>Classe I – Pequenas</u> 1 ano – 99% 2 anos – 96% 3 anos – 92% <u>Classe I – Extensas</u> 1 ano – 90% 2 anos – 83% 3 anos – 77%
Mickenautsch et al., 1999 – África do Sul	Ketac-Molar (KM) (3M ESPE) Fuji IX (F9) (GC)	10,5	113	163	1 ano	<u>Classe I</u> F9 – 93,1% KM – 94,0%
Lo; Holmgren, 2001 – China	Ketac-Molar (3M ESPE)	5,1	-	170	13 e 30 meses	<u>12 meses</u> Classe I – 91% Classe II – 75% Classe V – 79% <u>30 meses</u> Classe I – 79% Classe V – 70% Classe II – 51%
Bresciani, 2003 – Brasil	Ketac-Molar (3M ESPE)	7-12	96	155	6 meses, 1 e 2 anos	<u>Classe I</u> 6 meses – 97,3% 1 ano – 93,7% 2 anos – 89,6%
Cefaly, 2003 – Brasil	Ketac-Molar (KM) (3M ESPE) Fuji VII (F8) (GC)	9-16	30	60	6 meses e 1 ano	<u>Envolvendo 2 ou mais superfícies KM e F8</u> 6 meses – 98,3% 1 ano – 96,6%
Navarro et al., 2004 – Brasil	Ketac-Molar (3M ESPE)	18-54	60	151	3 anos	Classe III e V 90,7%
Wang et al., 2004 – Brasil	Ketac-Molar (3M ESPE)	7-12 anos	118	150-	3 anos	Classe I 94,7%

FONTE: Navarro et al., 2004.

QUADRO 3 - Avaliação do ART utilizando-se CIV em permanentes.

AUTOR / ANO / LOCAL DO ESTUDO	CIV	FAIXA ETÁRIA (média/anos)	Nº DE PACIENTES	Nº DE RESTAURAÇÕES	PERÍODO DE AVALIAÇÃO	% DE SUCESSO
França et al., 1998 – Brasil	Fuji IX (GC)	4-6	137	320	1 ano	Classe I – 75,3% Classe II – 39,1% Classe III – 72,9% Classe IV – 55,6% Classe V – 90%
Rodrigues et al., 1998 – Brasil	Fuji IX (GC) Fuji Plus (GC)-FP	3-6	-	281	6 meses	<u>Fuji IX</u> Classe I – 71,7% Classe II – 55,6% <u>Fuji Plus</u> Classe II – 92,9%
Terada et al., 1998 – Brasil	Fuji IX (GC)-F9 Fuji Plus (GC)-FP	3-7	119	525	6 meses	<u>Fuji IX</u> Classe I – 89,6% <u>Fuji Plus</u> Classe I – 90,9% Classe II – 78,4%
Taifour et al., 2002 – Síria	Fuji IX (GC)-F9 Ketac-Molar (KM) (3M ESPE)	6-7	835	482	3 anos	1 superfície – 86,1% 2 ou mais sup. – 48,7%
Bresciani, 2002 – Brasil	Ketac-Molar (KM) (3M ESPE)	4-6	38	59	6 meses	<u>Classe II</u> Isolamento absoluto – 74,35% Isolamento relativo – 66,66%

(FONTE: Navarro et al., 2004)

QUADRO 4 - Avaliação do ART utilizando-se CIV em decíduos.

ANEXO C



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
AUTORIZADA PELO DECRETO FEDERAL Nº 77.496 DE 27-4-1976
Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 874/86 de 19.12.86
Departamento de Saúde – Pós – Graduação

Feira de Santana, 06 de março de 2006

Ilma. Sra.

Profª Dra. Eliane Elisa de Souza e Azevedo
Coordenadora do Comitê de Ética na Pesquisa

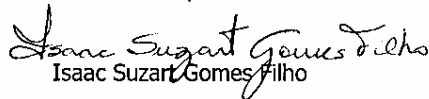
Senhora Coordenadora,

Vimos solicitar a Vossa Senhoria, a inclusão da Cirurgiã-Dentista Rejane Nunes Lopes de Oliveira, dentro do Corpo de Pesquisadores do Projeto de Pesquisa: "Relação entre Doença Periodontal em Gestantes e Nascidos Prematuros e / ou de Baixo Peso" , registrado neste Comitê sob o nº de protocolo **020/2002**.

Na oportunidade, informamos que após a conclusão da primeira etapa do referido projeto (estudo de caso controle), estamos em andamento a segunda parte referente ao estudo de intervenção, na qual a pesquisadora supracitada atuará no tratamento restaurador que contempla a terapia periodontal não cirúrgica, proposta no método.

No aguardo de vossa resposta reiteramos nosso apreço e admiração.

Atenciosamente,


Isaac Suzart Gomes Filho

Prof. Titular do Curso de Odontologia



ANEXO D



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA / CEP-UEFS
Av. Universitária, S/N – Módulo I – 44.031-460 – Feira de Santana-BA
Fone/Fax: (75) 224-8124 E-mail: cep@uefs.br

Feira de Santana, 09 de março de 2006.

Of. CEP-UEFS nº 039/2005

Senhor Pesquisador: ISAAC SUZART GOMES FILHO

Comunico a V.Sa. que o Comitê de Ética em Pesquisa em reunião plenária de 07 de março de 2006, por unanimidade de seus membros, aprovou o seu pedido de inclusão da Pesquisadora Rejane Nunes Lopes de Oliveira no projeto de pesquisa intitulado "Relação entre Doença Periodontal em Gestantes e Nascidos Prematuros e /ou de Baixo Peso", registrado nesse CEP sob protocolo de nº 020/2002.

Atenciosamente,

Eliane Elisa de Souza e Azevedo
Coordenadora do CEP/UEFS

APÊNDICES

APÊNDICE A

PROJETO ART- GESTANTES

PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO

1. IDENTIFICAÇÃO _____ Nº _____

Nome: _____

Estado civil: _____

Data de nascimento: _____ Idade: _____

Local de nascimento: _____ Profissão: _____

Local de trabalho _____

Renda _____ Escolaridade _____

RG: _____

Endereço: _____

Bairro _____ CEP _____

Cidade _____ Estado _____

Telefone resid.: _____ Comercial: _____

FAX: _____

Celular: _____

ANAMNESE

2. DOENÇA ATUAL

Queixa principal _____

Dor: _____ DPP() _____ DPA () _____

3. HISTÓRIA MÉDICA e FAMILIAR

4. QUESTIONÁRIO GESTACIONAL

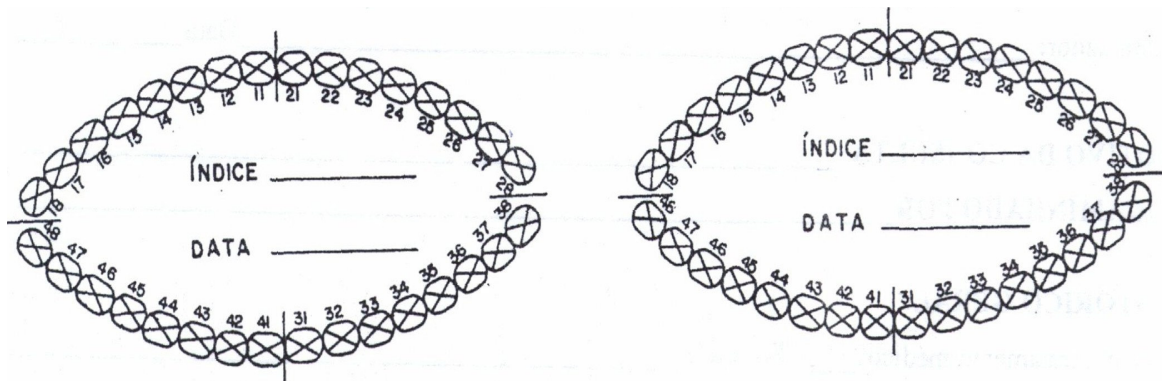
1-Idade gestacional (data da coleta) _____

2- Número de gestações _____

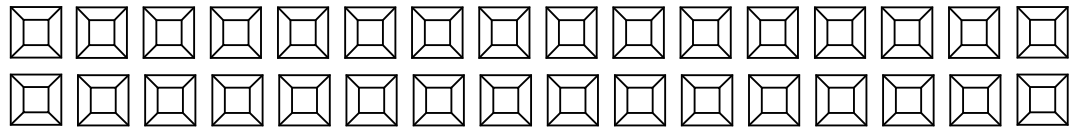
3- Unidade Hospitalar prevista para o parto _____

4- Posto de Saúde do pré-natal _____

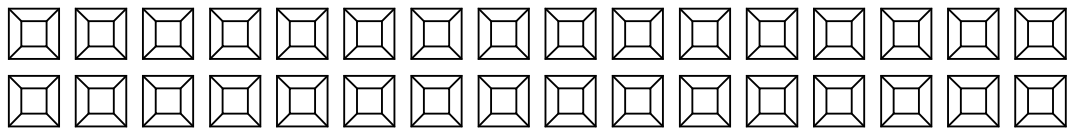
5-ÍNDICE DE PLACA DENTAL



ODONTOGRAMA INICIAL



ODONTOGRAMA FINAL



6-PLANO DE TRATAMENTO

a) TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO:

b) ORIENTAÇÃO DA DIETA, HIGIENE BUCAL

c) APLICAÇÃO TÓPICA DE FLÚOR:

d) SELANTES:

TRATAMENTO RESTAURADOR

unidade	procedimento	material	unidade	procedimento	material

CRONOGRAMA DE ATENDIMENTO

1ª SESSÃO - DATA: ____/____/____

2ª SESSÃO - DATA: ____/____/____

3ª SESSÃO - DATA: ____/____/____

4ª SESSÃO - DATA: ____/____/____

Assinatura do Paciente

APÊNDICE B

Universidade Estadual de Feira de Santana

Consentimento livre e esclarecido

Eu, _____ abaixo assinado, entendi o trabalho de pesquisa, da etapa restauradora, que será desenvolvido na clínica da UEFS, em gestantes portadoras ou não de doença periodontal. Cada participante, deste trabalho permitirá que sejam realizados questionários sobre a sua saúde, dieta e higiene da boca. Serão também realizados exames odontológicos, bem como o Tratamento Restaurador Atraumático. Este tratamento é realizado com colheres próprias para tirar a cárie e é colocado um material restaurador que libera flúor, não sendo utilizada anestesia. A gestante será convidada a participar de um Programa de Educação em Saúde, com palestras que informaram sobre a saúde bucal, dieta e higiene da boca. Os dados obtidos serviram para esclarecimentos aos profissionais de saúde para melhor compreender esta técnica, no estado de gestação. Esses dados serão confidenciais e quando os dados forem publicados as participantes não serão identificadas. Caso não seja a vontade da voluntária participar do estudo, a qualquer momento terá liberdade de recusar ou abandonar a participação, sem qualquer prejuízo para a mesma.

Feira de Santana, ____/____/____

Nome da voluntária

Assinatura da voluntária ou responsável

Pesquisador : Rejane Nunes Lopes de Oliveira – (75) 3221-8322

APÊNDICE C

AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE RISCO À CÁRIE

	Início	Final
DATAS	_/_/___	_/_/___
1. HIGIENE BUCAL		
<i>Escovação (nº vezes/dia) a partir de 3 vezes ao dia (+)Não (-)</i>		
<i>Escova antes de dormir? Sim (+) Não (-)</i>		
<i>Utiliza fio dental diariamente? Sim (+) Não (-)</i>		
<i>Uso de outros recursos, quais? Sim (+) Não (-)</i>		
2. USO DO FLÚOR		
<i>Uso atual - sistêmico, tópico, profissional (data da última aplicação) Realizada nos últimos 6 meses (+)Não (-)</i>		
3. DIETA CARIOGÊNICA		
<i>Enjoa muito? Sim (-) Não (+)</i>		
<i>Acorda a noite para se alimentar? Sim (-) Não (+)</i>		
<i>Frequência diária de ingestão de carboidratos fermentáveis Até 5 vezes (+)</i>		
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO		
Risco Identificado/ Risco Não Identificado		

APÊNDICE D

QUESTIONÁRIO INICIAL

1 - Quando foi o seu último tratamento odontológico?

- a- meses
- b- 1 ano
- c- + de 1 ano
- d- nunca

OBS. _____

2 - Você recebeu alguma orientação sobre higiene bucal?

- a- não
- b- sim

Se, sim, qual? _____

3 - Você recebeu alguma orientação sobre o uso do fio dental?

- a- não
- b- sim

Se, sim, qual? _____

4 - Você recebeu alguma orientação sobre dieta?

- a- não
- b- sim

Se, sim, qual? _____

APÊNDICE E

QUESTIONÁRIO FINAL

1 - Sentiu dor durante o Tratamento Restaurador Atraumático?

a - não

b - sim

OBS _____

2 - Sentiu dor após o Tratamento Restaurador Atraumático?

a - não

b - sim

OBS _____

3 - Essa dor foi:

a - forte

b - suportável

c - não se aplica

OBS _____

4 - Você achou que o tratamento foi:

a-rápido

b-demorado

c-normal

OBS _____

5 - Você mudou algum hábito de higiene bucal neste período de tratamento?

Em relação à escovação:

a-não

b-sim

OBS _____

6 - Em relação ao fio dental:

a-não

b-sim

OBS _____

7 - Você mudou algum hábito de dieta neste período de tratamento?

a-não

b-sim

OBS _____