

UNIVERSIDADE TIRADENTES

RAISSA DE FIGUEIREDO CABRAL

COMPORTAMENTO DE RISCO À FLUOROSE
DENTÁRIA E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE E
HÁBITOS EM PRÉ- ESCOLARES DE ARACAJU-SE

Aracaju

2010

RAISSA DE FIGUEIREDO CABRAL

COMPORTAMENTO DE RISCO À FLUOROSE
DENTÁRIA E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE E
HÁBITOS EM PRÉ- ESCOLARES DE ARACAJU- SE

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado a Coordenação do Curso de
Odontologia da Universidade Tiradentes,
como parte dos requisitos para a
obtenção de grau de bacharel em
Odontologia.

Orientadora:

Prof^a. Msc. Simone Alves Garcez Guedes.

Aracaju

2010

RAISSA DE FIGUEIREDO CABRAL

COMPORTAMENTO DE RISCO À FLUOROSE DENTÁRIA E SUA
RELAÇÃO COM A SAÚDE E HÁBITOS EM PRÉ-ESCOLARES DE
ARACAJU- SE

Trabalho de Conclusão de Curso
(TCC) apresentado como pré-
requisito para a obtenção do grau
de Cirurgião Dentista do curso de
graduação da Universidade
Tiradentes, sob a orientação da
Prof^a. Msc. Simone Alves Garcez
Guedes.

Aprovada em ____/____/____.

Banca Examinadora

Orientador (a) Prof^a. Msc. Simone Alves Garcez Guedez

Universidade Tiradentes

1º Examinador (a)

Universidade Tiradentes

2º Examinador (a)

Universidade Tiradentes

DEDICATÓRIA

Dedico, este trabalho à Deus e a
Painho.

AGRADECIMENTOS

Pelo amparo familiar que tenho a partir de “Pretinho” (que é TUDO) e Mainha (pela sua FÉ), a meus familiares paternos e maternos. Ao meu anjinho intercessor, por minha felicidade “Patinha”, somada a meu cunhado Thiago.

Ao meu primo Rafael Cabral formando a dupla “Ra-RÁ” designada por Profª Cristiane Oliveira, que estimo bastante e me compreende como, amiga, professora e mãe.

A minha Profª. Simone que em OSP II, foi “Tri – Legal” e Orientadora no meu TCC, posso recordar todos os sábados em que nos encontramos mesmo com eventos (Feinvest, Enade, SempesQ e Emose). E durante a semana, recebi o teu abraço, atenção exclusiva (até nos de Chuva), trocamos mensagens, e-mails e muitos papéis!!! Em busca dessa realização. Aos professores, em especial: Sandra Regina (meu SOL), Suzane (pela serenidade) e Ricardo Albuquerque (por ser inteligente e dedicado ao lecionar).

A Janeide, Natália, Yasmim, Sophia, Michelly, Jane (que advinha meus pensamentos principalmente, quando estou precisando de ajuda, por qualquer coisa), Ícaro, Bruna, Carina, Laís, Ivani, Fazinha, Ingrid, Tarssinha, Thiala, Talita (meu anjinho), Bida (minha irmã adotiva de brincadeira) e Luana. A irmã do coração Idaiane Matos pela dedicação, a minha irmã “gêmia” Kekinha desde colégio, mil travessuras, a Carolzinha pelos conselhos e Patrícia Munakata pelo carinho.

Quanto a Dieguinho, Aline Mota, Jamille Alves Araújo, Ysinha, Mayana Lula, Vanessinha, Francisco, Danilo Sandes, Mariana Cavalcante, Sheron, Edvânia, Maria Cecília, Clara, Basílio, Nanete, Giullian, Jéssica, Érica, Reynaldinho, Tamara, João Marcula, Caetano, Aluísio, André Dória, Maysa, Tiago, Ane Frank, Tainan, Adriana, Amanda, Janaína, Paulo Vitor, Diego Marques, Luciana, Joubert, Camila Gurgel, Mariana Cabral, Fernanda e demais amigos de curso, pelos inúmeros instantes de auxílio em meus estudos. E a todos os funcionários da clínica odontológica, igualmente o meu sorriso!

COMPORTAMENTO DE RISCO À FLUOROSE DENTÁRIA E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE E HÁBITOS EM PRÉ- ESCOLARES DE ARACAJU- SE

RAISSA DE FIGUEIREDO CABRAL

RESUMO

A Fluorose ocorre na fase de desenvolvimento do germe dentário, pela exposição crônica a produtos fluoretados. Essa pesquisa objetivou avaliar a presença do comportamento de risco à Fluorose Dentária e sua relação com a saúde e hábitos em pré-escolares de Aracaju-SE. Participaram 200 crianças de 3 a 6 anos, matriculadas em escolas públicas, particulares e seus responsáveis. O estudo foi realizado aplicando um questionário às mães visando coletar dados sobre hábitos, risco à Fluorose e saúde dos pré-escolares. Os resultados mostraram que existe correlação significativa entre o uso de antibiótico e o comportamento da mãe ou responsável quanto ao auxílio na escovação dentária ($p=0,04$). Não foi encontrada associação de outros hábitos em saúde da criança dependentes do cuidado da mãe, com o comportamento de risco à Fluorose Dentária. A maioria das crianças participantes utilizam creme dental com flúor ($n=75$), colocam o creme dental na escova no sentido longitudinal ($n=105$), além de suas mães ou responsáveis não estimularem a expectorar a pasta após escovar os dentes ($n=102$). As crianças observadas desenvolvem comportamento de risco à Fluorose Dentária durante a escovação.

PALAVRAS-CHAVE Comportamento de risco, fluorose dentária, saúde da criança.

ABSTRACT

Fluorosis occurs during tooth germ development, by chronic exposure to fluoride products. This study aimed to evaluate the presence of risk behavior for Dental Fluorosis and its relationship to health and habits in preschool children in Aracaju-SE. There were 200 children aged 3 to 6 years enrolled in public schools, private individuals and their caretakers as participants. The study was conducted using a survey to collect data of mothers seeking habits, and health risk to Fluorosis of preschool children. The results showed that some factors have significant correlation with the variables set to measure risk behavior for Dental Fluorosis. In this context, the use of antibiotics appears correlated with the behavior of the parent or guardian as to aid in toothbrushing ($p = 0,04$). No association was found for other mother care dependent health behavioral with Dental Fluorosis risk behavior. Most of the participating children uses fluoride toothpaste ($n = 75$), put toothpaste on the brush in the longitudinal way ($n = 105$), and their mothers or guardians do not instigate the folder expectorate after brushing the teeth ($n = 102$). The observed Children develop Dental Fluorosis risk behavior during tooth brushing.

KEYWORDS Risk behavior, dental fluorosis, children health.

LISTAS DE TABELAS

1. Distribuição de freqüência das crianças pesquisadas pelo comportamento da mãe ou responsável na escovação dentária da criança e sua relação com o uso de antibióticos líquidos (xarope), Aracaju- 2008..... 27
2. Distribuição de freqüência das crianças pesquisadas quanto ao comportamento da criança após a fase da escovação dentária e sua relação com a lembrança da idade que a criança comeu ou bebeu pela primeira vez alimento com açúcar, Aracaju- 2008..... 28
3. Distribuição de freqüência das crianças pesquisadas referente à quantidade de pasta colocada na escova, de acordo com a lembrança da mãe sobre a forma de aleitamento, Aracaju- 2008..... 29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 CONHECIMENTO DOS PAIS SOBRE O USO RACIONAL DO FLÚOR	14
3 ELEMENTOS QUE ENVOLVEM O USO DO FLÚOR	16
3.1 HÁBITOS E FLUOROSE DENTÁRIA	16
4 FLUOROSE X ESTÉTICA	20
4.1 AUTOPERCEPÇÃO DA FLUOROSE DENTÁRIA	20
4.2 RELAÇÃO ENTRE A FLUOROSE DENTÁRIA E O USO PRECOCE DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS	23
5 METODOLOGIA	26
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
7 CONCLUSÃO	31
7.1 SOBRE OS AUTORES	32
8 REFERÊNCIAS.....	33
APÊNDICE	37
ANEXO	44

1 INTRODUÇÃO

Segundo Pires (2001) a Fluorose é uma patologia que ocorre na fase de desenvolvimento do germe dentário, pela exposição crônica a produtos fluoretados. Sua ação é promovida pelo fluoreto que desencadeia a Fluorose Dentária que é pouco conhecida.

A prevalência de cárie no Brasil diminuiu desde a implementação da fluoretação das águas. A partir da Lei nº 6.050/74, regulamentada pelo Decreto Federal nº 76.872/75 e pela Portaria nº 635/BSB/75 do Ministério da Saúde, são instrumentos legais que obrigam a fluoretação da água fornecida a população brasileira em sistemas públicos. (BRASIL, 1974; BRASIL, 1975; BRASIL, 1976 apud JUNIOR *et al.*, 2008).

Os níveis “ótimos” na prevenção da cárie, em grande parte do território brasileiro é 0,7 mg do elemento flúor por litro, podendo ocorrer oscilações de 0,1 mg para mais ou para menos (BRASIL, 1974; BRASIL, 1975; BRASIL, 1976; BRASIL, 2004; VIDAL *et al.*, 2006 apud JUNIOR *et al.*, 2008).

A vigilância e o controle do teor de flúor contido na água liberada para consumo por toda população é monitorada conforme a Portaria MS nº 518, de 25 de março de 2004, e pela Portaria nº 635/BSB/75, esta menciona os limites da concentração ideal do íon flúor em função da média das temperaturas extremas (BRASIL, 2004; BRASIL, 1976 apud JUNIOR *et al.*, 2008).

A redução da cárie dentária ocorre pela adição do flúor em produtos a serem utilizados de forma tópica. Como assegura Risi (1989), pela Portaria nº 22 de 20 de dezembro de 1989, que garante a qualidade e eficácia a produtos como dentifrícios e enxaguantes bucais, vendidos no território brasileiro. Esse é um fator importante, no processo de prevenção ao aparecimento da doença Cárie.

Uma vez a utilização inadequada de produtos fluoretados, por crianças em idade pré-escolar pode gerar risco a Fluorose Dentária. A criança pequena deglute cerca de 30% do dentifrício e usam 1/4 ou metade do comprimento das

cerdas da escova (CURY, 1992; LEVY, 1994; LEVY, ZAREL, 1991apud FEUSER, JUNIOR, ARAÚJO, 2006).

O estudo da Fluorose Dentária vem sendo de grande importância por tratar de efeitos causados na estética da superfície dentária da criança, podendo persistir até a dentição permanente. A Fluorose na dentição decídua pode atuar como um sinalizador para o desenvolvimento da mesma na dentição permanente. (LEVY, ZAREL, 1991; MILSON, 1996; RODRIGUES, 2000 apud FEUSER, JUNIOR, ARAÚJO, 2006).

A patogênese da Fluorose Dentária é pouco desvendada, assim há a necessidade de se investigar melhor a faixa etária em que as crianças correm maior risco de desenvolver as lesões fluoróticas. Dessa forma pode-se nortear o sistema de políticas públicas e como ocorre o comportamento de risco à Doença (BURT, KEELS, HELLER, 2000 apud PIRES, 2001).

O presente trabalho apresenta como tema Comportamento de risco à Fluorose Dentária e sua relação com a saúde e hábitos em pré- escolares de Aracaju- SE. Inicialmente será feita, uma breve revisão de literatura, dividida em três etapas. A primeira aborda o conhecimento dos pais sobre o uso racional do flúor. A segunda etapa discute hábitos e Fluorose Dentária. Finalmente a terceira parte traz a abordagem da autopercepção da Fluorose pela exposição ao flúor e a relação entre essa patologia e o uso precoce de dentifrícios fluoretados.

Com base no marco teórico partiu-se para investigar quais os hábitos que poderiam estar associados ao comportamento de risco a Fluorose Dentária e estabelecer a relação quanto ao cuidado em saúde, sobre o binômio mãe e filho junto ao comportamento de risco à Fluorose Dentária.

Neste contexto, o objetivo do estudo foi avaliar a presença do comportamento de risco à Fluorose Dentária e sua relação com a saúde e hábitos em pré- escolares de Aracaju-SE.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONHECIMENTO DOS PAIS SOBRE O USO RACIONAL DO FLÚOR

Segundo Feuser, Junior, Araújo (2006), acreditam que na dentição decídua são os molares decíduos, mais acometidos pela Fluorose principalmente na região cervical esse quadro se dá pela ingestão de flúor pós-natal. O diagnóstico na dentição decídua é mais difícil, porque as manchas brancas tendem a serem menos opacas por ser um esmalte fino e de aparência marmórea. A Fluorose em dentes decíduos atinge dentes homólogos, contendo opacidades difusas e transversais estas não seguem as periquimácias, deixando o diagnóstico mais complexo principalmente em graus muito leve. Trazem que geralmente a Fluorose na dentição decídua, é pouco severa exigindo iluminação adequada para identificá-la. Além disso, os primeiros molares podem apresentar uma proeminência na superfície vestibular de coloração mais clara que as outras regiões de esmalte, que pode ser confundida com lesão fluorótica a diferença é que a mesma é pouco consistente na cor e normalmente se estende para fora da proeminência. Outro fator é a localização em áreas cervicais podendo ser confundida com manifestação de cárie incipiente, a Fluorose se estende coronalmente sem limitar-se a margem gengival.

O flúor após sua deglutição é absorvido ligeiramente na mucosa gástrica, vai para a corrente sanguínea, fica acumulado nos tecidos ósseos, como dentes. Sua eliminação é feita prioritariamente pela urina, fluidos bucais, secreção salivar e fezes. O íon flúor acumula-se como Fluoreto de Cálcio, nos tecidos moles e na placa dentária (CRUZ, 2001; KOZLOWSKI, 2003 apud JÚNIOR *et al.*, 2008).

Para Scabar *et al* (2004), a administração do flúor pode ser realizada por via tópica e sistêmica. Quanto a via sistêmica pela fluoretação das águas em regiões quentes com temperatura média máxima entre 21,5°C e 26,7°C, a população tende a beber maior quantidade de água. Assim, o flúor nas águas dessas regiões deverá ter a concentração de 0,8 ppm.

Cruz *et al* (2004), apresentam que a orientação é um antídoto para os maus hábitos. O papel do cirurgião dentista é estimular os pais ou responsáveis a exercerem os cuidados essenciais para a higiene oral da criança. Através da

alimentação adequada, somada a higienização; aplicação de flúor; orientar a importância da visita ao dentista no período de erupção dos primeiros dentes. Coletaram dados na Unidade Alcides Carneiro (HUAC), no município de Campina Grande Paraíba, no período de Outubro a dezembro de 2002. Em uma amostra composta por um grupo de 80 mães de bebês com até 36 meses de idade. Ao avaliarem a percepção e o conhecimento desse grupo de mães sobre a higienização da cavidade oral do bebê, os percentuais obtidos foram os seguintes 32,5% das mães tinham recebido informações sobre a higiene oral de seu filho, pelo pediatra. Quanto à higiene oral era feita, por 73,8% das mães e 50,8% começaram antes da erupção do primeiro dente decíduo. Concluíram que é importante ações em conjunto entre odontólogos e pediatras melhorando a consulta ao paciente infantil.

Lima, Martins e Paiva (2005), foram analisados 22 dentifrícios convencionais e 8 dentifrícios infantis disponíveis no mercado de Belo Horizonte (MG), durante o mês de setembro e outubro de 2003. Os dados foram coletados através da observação da embalagem dos dentifrícios. Os resultados mostraram que 90,9% dos dentifrícios contêm flúor e abrasivo combinados de forma adequada; e dois não possuem flúor na composição. Existem várias marcas de dentifrícios com uma ampla variação de preço. Os dentifrícios infantis utilizam apelos publicitários. Quanto as instruções expressas na embalagem, 46,7% dos dentifrícios analisados recomendam manter o produto fora do alcance de crianças, 80,0% recomendam não ingerir, e 63,3% instruem sobre escovar os dentes sempre após as refeições. Todos os dentifrícios possuem orifícios arredondados e com diâmetro de 8mm. A maioria dos dentifrícios apresenta instruções de uso na embalagem, embora sejam pouco enfáticas.

Terada *et al* (2009), explicaram que é importante o acompanhamento da administração de flúor em suas inúmeras formas de apresentação em produtos que visam prevenir o aparecimento da cárie dentária, esse comportamento garante que a Fluorose dentária não venha se tornar um problema de saúde pública.

3 ELEMENTOS QUE ENVOLVEM O USO DO FLÚOR

3.1 HÁBITOS E FLUOROSE DENTÁRIA

Cangussu, Coelho e Fernandez (2001), na região de Itatiba, São Paulo, no ano de 2001, foi realizado um estudo composto por uma amostra dividida em três grupos de acordo com a faixa etária, o primeiro grupo com 109 crianças na faixa etária de cinco anos; o segundo grupo 90 adolescentes na idade de doze anos; e um terceiro grupo de 53 adolescentes com respectivamente 15 anos. Os resultados mostraram que os adolescentes na faixa etária de 12, possuíam maior incidência de Fluorose no grau leve, provocado pelo acesso a inúmeras formas tóxicas fluoretadas como os cremes dentais e os enxaguatórios bucais. Em relação à renda, quanto menor, mais difícil o desenvolvimento de Fluorose. Para a região de Itatiba, SP, foi indicado o monitoramento de suas águas, visto que algumas regiões mostram índices maiores de prevalência à Fluorose, porém o fator severidade não foi maior que o esperado para a região. É necessário observar os dados epidemiológicos sobre a patologia Fluorose Dentária, para que se saiba ou não um fator preocupante em saúde coletiva.

Ramires *et al* (2004), acreditou-se que por muito tempo as águas minerais teriam origem diferente das águas subterrâneas. Hoje, sabe-se que tanto a água subterrânea como a água mineral tem mesma origem. São águas que passam da superfície para o subsolo e guarda sais em sua composição com relação, direta ao calor, pois através do mesmo dissolve os minerais e incorpora os solutos à medida que a temperatura aumenta. Então a água mineral é dessa maneira rica em sais. Trabalharam nos bairros de Bauru a partir de uma amostra estratificada por região, a partir de conglomerados correspondendo cada um a um quarteirão. O estudo teve como base o Plano Diretor do Município de Bauru, para a identificação da média da população moradora de todas as 17 regiões. Para cada região numerou-se os conglomerados para posterior realização de um sorteio para preencher proporcionalmente à população de cada localidade. A amostra foi compreendida por mil moradias e uma população de 3.586 residentes, com uma média por casa de 3,6 moradores. Os autores aplicaram um questionário nas residências de Bauru/SP para traçar o perfil do consumo de água mineral engarrafada.

Sobre a análise do questionário o consumo de água mineral ocorreu em 312 residências, em 26 dessas casas não havia água para a coleta de amostra; 26 amostras de água foram eliminadas, pois o galão não tinha rótulo impossibilitando a confirmação do nome e da concentração de flúor, dito pelo consumidor. Das amostras obtidas puderam ser classificadas 260 delas. Os resultados nas 260 amostras, de 29 tipos de água, o teor de flúor oscilou entre 0,045 a 1,515 mg/l. Uma das águas tinha no rótulo o valor de 0,220 mg/l e a análise verificou 1,515 mg/l de flúor. Parte das águas não especificava o teor de flúor; feita análise registrou-se teores variando entre 0,049 e 0,924 mg/l. Concluíram que existe uma enorme diferença no teor de flúor e reforçam a necessidade do monitoramento dessas águas pela vigilância sanitária (RAMIRES, 2004).

Pagliari *et al* (2006), verificaram que muitos produtos substitutos do leite materno, necessitam de reconstituição e na maioria das vezes o veículo é a água com concentração “ótima” de flúor. Uma prática alimentar, não indicada, para crianças no período de desenvolvimento da dentição decídua.

Vieira *et al* (2004) realizaram um estudo na cidade de Feira Santana Bahia, com uma amostra envolvendo crianças menores de 1 ano completo até o dia 25 do mês de agosto de 2001. Assim, 104 universitários previamente treinados fizeram a coleta das informações por meio de questionário sob forma de entrevista direta com o intuito de avaliar os hábitos alimentares de crianças amamentadas e não amamentadas, nas unidades de vacinação selecionadas por sorteio, assim 44 unidades participaram dentre as 62 existentes. Avaliaram 2.319 crianças, os resultados estabeleceram-se da seguinte maneira as crianças com idade igual ou inferior a 4 meses e não amamentadas, tiveram maior chance de serem alimentadas, respectivamente, com a refeição da família e com papas de legumes. Aos 4 meses de idade, a prevalência de crianças não amamentadas que recebem água, chás, sucos e papa de frutas foram significativamente maiores. Desse modo, as crianças amamentadas possuíam melhores hábitos quanto à introdução de alimentos complementares a ser comparada com as crianças que não são amamentadas.

Para observar a cinética do flúor em contato com a saliva contida em duas marcas distintas de goma de mascar, foi executado um estudo por Bijella *et al* (2005), em São Paulo na cidade de Bauru, que possui abastecimento de água

fluoretada. A amostra foi compreendida por 15 voluntários com faixa etária entre 7 e 9 anos, sendo coletada a saliva para análise ao final do experimento. Os parâmetros para a realização do procedimento foi numa primeira etapa coletar a saliva dos voluntários que mascaram a goma Trident e depois de um período de 24 horas a coleta da saliva ocorreu com a goma de mascar Happydent que contém flúor como Monofluorofosfato. O teor de flúor nas amostras do Happydent foi mais representativo, do que as amostras após o uso da Trident. Quanto ao tempo experimental somente no decorrer dos 30 a 40 minutos iniciais a goma de mascar Trident obteve maior concentração de flúor diferente da Happydent apresentando maior teor de flúor em praticamente todos os tempos experimentais. Clinicamente seria importante avaliar o alto teor de flúor na saliva depois da utilização da goma de mascar Happydent essa poderia ser fundamental na prevenção a doença cárie. No entanto, precisaria ser evitada pelas crianças no período propício a Fluorose Dentária.

Katalamatianos e Narvai (2006), buscaram uma amostra de 39 artigos retirados em periódicos de caráter científico de abrangência internacional, indexados ou com credibilidade reconhecida pelos profissionais dentistas. E mais 3 artigos retirados via internet e 1 capítulo de livro. Após leitura do material, foram elaboradas perguntas direcionadas à autoridades como médicos sanitaristas. Perceberam a importância de identificarem as contradições entre “prevenção da cárie versus ocorrência de Fluorose leve”, os dilemas como o emprego de produto com flúor para prevenir cárie dentária tem o inconveniente de produzir graus leves de Fluorose Dentária, mas não utilizá-lo em saúde pública tem o inconveniente de não impedir o aparecimento de uma doença (cárie), evitável com seu uso, os valores, os princípios éticos em saúde como a decisão dos profissionais de saúde (dentistas, pediatras quanto à utilização ou prescrição de produtos fluoretados), orientando a adequada utilização de produtos contendo flúor em sua composição. Assim, haveria justiça na utilização do flúor porque, o seu benefício é maior que o prejuízo este pequeno.

Desde 1987, Orsi *et al.* (2009), realizam um programa de Educação em Saúde Oral desenvolvido pela Universidade Federal de Alfenas, por meio de palestras realizadas pelos universitários, orientados e supervisionados por professores. O programa é desenvolvido em 4 escolas estaduais, durante o período letivo, integrando ao programa aproximadamente 2.000 crianças. O material

educativo, lúdico, com histórias, fantoches e fitas de vídeo são trabalhados pelos universitários, bem como as palestras com duração média de trinta minutos cada uma, separadas em três momentos. Selecionaram 386 escolares de 9 a 14 anos, de ambos os gêneros, regularmente matriculadas nas seguintes escolas: Escola Estadual Napoleão Salles, Escola Estadual Padre José Grimmick, Escola Estadual Dr. Arlindo Silveira Filho e Escola Estadual Levindo Lambert na cidade de Alfenas (Minas Gerais). Aplicaram um questionário aos escolares que foram autorizados pelos seus responsáveis legais por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O primeiro momento da palestra em saúde é composta pela importância da saúde bucal, porque é importante ter dentes bons, número de dentições e hábitos indesejáveis; num segundo momento o que acontece quando não cuidamos adequadamente dos dentes, o que é placa bacteriana e cárie dentária: como prevenir, técnicas de escovação; terceira etapa fio dental: como usar, porque usar; flúor e hábitos alimentares.

No estudo anterior Orsi *et al* (2009), executaram em um segundo momento uma palestra sobre escovação supervisionada pelos graduandos, no escovódromo ou nos bebedouros da escola, cada escolar ganha um kit para higienização da boca, com escova dental, fio e creme dental. Terminada a escovação inicia-se um teatro para toda a escola com a criatividade dos graduandos encenando o que foi transmitido aos escolares. As seguintes conclusões cerca de 39,1% afirmaram que a cárie é uma doença não transmissível. Grande parte dos entrevistados 88,6% possui sua própria escova dentária para fazer a escovação diária, 41,97% dos pesquisados afirmaram que o fio dental serve para retirar resíduos de alimentos e placa bacteriana que ficam entre um dente e outro. Puderam constatar que ao indagar os escolares sobre a necessidade do uso do flúor, cerca de 53,62% afirmaram que seria para evitar que a doença cárie se instale nas unidades dentárias. Verificou-se que a disseminação de conhecimento entre os escolares teve um bom nível em saúde bucal. E existe a necessidade ajustes no Programa de Educação em Saúde.

4 FLUROSE X ESTÉTICA

4.1 AUTOPERCEPÇÃO DA FLUROSE DENTÁRIA

De acordo com Peruchi *et al* (2004), a proteção dos olhos do paciente, para a utilização de ácido hidroclorídrico a 18%, associado a pedra pomes de (pequena granulação) e micromotor em baixa rotação com movimentos constantes e rotatório em cima de cada mancha branca, no limite de 10 seg; depois por 20 segundos lavagem abundante com jato de água. Afirmam que ao final de cada período o cirurgião dentista julgava a necessidade de repetir a aplicação da mistura que pôde ser realizada no máximo 5 vezes na primeira sessão; e ao final da sessão 4 minutos de aplicação tópica de flúor neutro. E o paciente foi orientado a não ingerir alimentos que continham corantes. Realizando a segunda sessão de microabrasão no menino de 8 anos com manchas brancas de Fluorose, grau leve. Lançou-se mão de uma segunda técnica de microabrasão, com isolamento absoluto protegendo os tecidos adjacentes, executando a técnica através de espátula de madeira com a mistura de ácido hidroclorídrico a 18%, em movimentos circulares sobre as manchas residuais num período de 10 segundos, seguindo por mais 10 segundos, com apenas 2 repetições. Ao final, as unidades dentárias foram lavadas abundantemente com água e polidos com disco de granulação fina montado em micromotor, seguido por aplicação por 4 minutos de flúor retirando uma possível sensibilidade. E o paciente foi orientado a não ingerir alimentos que continham corantes. Prognóstico final favorável.

Martins, Pinheiro e Paiva (2003), viram a necessidade de fazer um estudo sobre a percepção da Fluorose Dentária sob a visão dos pais das crianças portadoras de Fluorose avaliando, qual o ponto esteticamente aceitável do comprometimento ocasionado pela Fluorose Dentária. O estudo ocorreu na escola municipal Levindo Lopes em Belo Horizonte Minas Gerais, a amostra foi de 429 crianças de 6 a 12 anos, onde 131 pais das crianças responderam a um questionário sobre Fluorose. Obtiveram em seu estudo que aproximadamente 50% do total de pais, 56,7% dos pais dos meninos e 45,1% dos responsáveis pelas meninas destacaram presença das manchas nas unidades dentárias dos seus filhos, estes

afirmaram serem negativas as manchas nos dentes dos filhos, mesmo em níveis baixos de Fluorose foi de 72,2% do total de pais.

Os autores verificaram que grande parte associava a doença cárie 19,7%; dor 7,6%, mau hálito 9,1% e 12,1% desses pais ou responsáveis consideraram as manchas prejudiciais aos filhos devido a estética. As manchas brancas são percebidas pelas pessoas mesmo com baixo grau de instrução e muitas vezes estas acreditam serem prejudiciais as crianças e o conhecimento desses responsáveis são mínimos sobre as conseqüências da Fluorose (MARTINS, PINHEIRO e PAIVA , 2003).

Peruchi *et al* (2004), relatam sobre um caso clínico do gênero masculino, na faixa etária de 8 anos que procurou a clínica de odontopediatria, com pouca atividade de lesão cariosa e com a indagação de problemas de ordem estética nos dentes anteriores superiores permanentes, os mesmos tinham opacidades e estrias sugestivas de uma Fluorose de grau leve. Após aceitação do seu responsável foi estabelecido o tratamento por microabrasão em duas sessões concordando com a necessidade do caso. A técnica estabelecida para a remoção da descoloração superficial do esmalte dentário foi a microabrasão é feita a proteção dos tecidos peribucais com vaselina; isolamento absoluto protegendo os tecidos adjacentes; profilaxia dos dentes com taça de borracha associada a pedra pomes e água.

Parreiras, Silva e Zocratto (2009), avaliaram a autopercepção a Fluorose pelos portadores e seus responsáveis. A amostra foi de 152 escolares pertencentes ao Serviço Social da Indústria de Minas Gerais (SESI-MG), nos municípios de Belo Horizonte e Contagem MG em 2007. Foi identificada a prevalência de Fluorose de 63,2% e somente as condições “muito leve” 58,6% e leve 4,6%. A Fluorose demonstrou esteticamente pequena influência no convívio social.

Zenkner *et al* (2005), afirmam que para diagnosticar a Fluorose é necessário uma cuidadosa anamnese tentando identificar as fontes de fluoretos ingeridos em excesso, o que é complexo porque nem sempre é fácil ou mesmo possível. A anamnese auxilia na confirmação do diagnóstico da Fluorose Dentária, porém um criterioso exame clínico, precisa ser feito com a limpeza, secagem e iluminação da superfície das unidades dentárias a serem avaliadas e o exame radiográfico possivelmente poderá evidenciar opacidade, assim é possível diferenciar a Fluorose das demais patologias como a lesão de cárie.

Menezes *et al* (2005) afirmaram que a redução da cárie dentária por meio do abastecimento público com adição do íon flúor é perfeitamente reconhecida mundialmente e o seu único efeito negativo seria a Fluorose Dentária. A Fluorose tem sido percebida em regiões com fluoretação de água e sem fluoretação pelo vasto número de produtos contendo o flúor, como os dentifrícios, os enxaguatórios bucais, os suplementos vitamínicos. Por meio de estudo, no ano 2000, sobre a autopercepção da Fluorose pela exposição a flúor na água e dentifrícios coletaram uma amostra de 57 escolares entre 10 a 14 anos de idade de uma escola pública na cidade de Piracicaba, São Paulo. A patologia Fluorose Dentária foi constatada em 72% dos escolares, o nível de alteração não provocou impacto no contentamento dos escolares com seus dentes. Registram que a percepção dos adolescentes com as inúmeras alterações nos dentes, apenas uma pessoa percebeu mancha nos dentes e não tinha Fluorose. O número de 13 pessoas notaram o mau posicionamento dos dentes, 5 que os dentes estavam amarelados e 6 relataram outras circunstâncias. Concluíram que a Fluorose encontrada não é percebida e sugerem que a associação do flúor na água em concentração adequada e o uso de dentifrícios fluoretados são seguros no controle da doença cárie.

Cury e Tabchoury (2003) relataram que uma propriedade do flúor é a interferência junto ao desenvolvimento de cárie dental e a respeito do risco do seu uso exagerado classificam como fator de desenvolvimento de Fluorose Dentária. A população de países com economia em desenvolvimento particularmente, escolhem a maneira mais adequada de usar fluoreto. A escolha entre dentifrício fluoretado, água fluoretada, ou o sal fluoretado dependerá da decisão governamental de cada país. Norteiam a importância de todos os países em desenvolvimento econômico avaliarem a exposição apropriada do elemento químico flúor pela população, como também monitorarem as ações das políticas públicas no controle a doença cárie.

Michel-Crosato *et al* (2003) realizaram um estudo no município de Capinzal, no meio oeste do estado de Santa Catarina, com uma amostra de 651 escolares de ambos gêneros, das escolas públicas do município, com idade de 6 a 12 anos. Os resultados foram 14,9% dos escolares admitiram que as manchas brancas causada pela Fluorose atrapalhassem no convívio social; 3,1% sabiam o que é a Fluorose; 29,8% procuraram tratamento odontológico; 49,2% apresentavam

Fluorose Dentária e a percepção. A Fluorose teve baixo índice e não interferiu no convívio social.

4.2 RELAÇÃO ENTRE A FLUOROSE DENTÁRIA E O USO PRECOCE DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS

Para Maltz, Barbachan e Silva (2001) utilizaram uma amostra representativa de mil escolares de 12 anos residentes na cidade de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, Brasil. No período, referente ao segundo semestre de 1998 e o primeiro semestre de 1999. Para verificar a prevalência da cárie, gengivite e Fluorose. Foi realizado um levantamento na região, obtiveram os seguintes resultados, com prevalência de cárie 14,4% da amostra, em relação ao sangramento gengival 12% dos infantes apresentaram ISG \geq a 40%. Quanto à Fluorose na região de Porto Alegre, os autores compararam aos países desenvolvidos. Provavelmente esse sucesso decorre do uso intensivo de flúor, porém vem provocando Fluorose com percentuais respectivamente de 60,8% e 49,9% nos escolares. Demonstram que a severidade da Fluorose encontrada não significa risco em saúde pública. As políticas públicas surtem efeitos benéficos na população, mas uma parcela precisa de maior atenção em termos de saúde coletiva.

Barros e Matos (2005) examinaram 321 crianças de ambos os gêneros, com idade entre 9 e 11 anos, de classes sócio-econômicas similares, da Escola Estadual Motta Machado, da rede pública da cidade de Diamantina – MG. Contribuíram com o estudo 159 crianças, das 248 selecionadas. Pelo Índice de Dean tivemos as seguintes porcentagens 11,4% composta de condição muito leve (10,1%) e leve (1,3%). Não foram encontradas Fluorose em padrão severo ou mesmo moderado. Em Ouro Preto os casos encontrados de Fluorose Dentária são muito leves, não acarretando grandes preocupações com a saúde pública. Todavia, a localidade não conta com abastecimento público de água fluoretada. Mas, a população tem diversas formas de ter contato com os fluoretos e tendência a desenvolver Fluorose.

Abegg e Toassi (2005) em estudo sobre a Fluorose Dentária em escolares de Santa Tereza, Rio Grande do Sul, no ano de 2001, tiveram o interesse de determinar a prevalência e a severidade da Fluorose com a seguinte amostra 259 escolares sendo 52% do gênero masculino e 48% do gênero masculino, com idade compreendida entre 4 a 18 anos, residindo em Santa Tereza desde o nascimento. Ambos observaram em seu estudo, associação significativa entre o grau de instrução dos pais dos escolares e a Fluorose Dentária.

Todos os escolares relataram escovar os dentes com dentífrício e escova. Com relação ao hábito de bochechar o fluoreto, 43,2% já haviam feito no passado e 44,4% fazem uma vez por semana. Além disso, 0,4% dos escolares afirmaram receber aplicações tópicas de flúor gel e 84,6% já haviam passado por esse procedimento no passado. A prevalência de Fluorose foi de 63,7%. O grau predominante foi o muito leve com uma porcentagem de (43,6%); seguido pelo grau Leve 12%; Moderado (7,7%), Questionável 7,3% e Severo 0,4%. Concluíram que as associações encontradas devem ser vistas com cautela, mesmo que representem importantes aspectos relacionados ao uso de fluoretos (ABEGG e TOASSI 2005).

Brandão *et al* (2002), relataram que na cidade de Marinópolis era inexistente dados epidemiológicos em documentações oficiais. Realizaram um estudo com 320 escolares de ambos os gêneros, residentes em Marinópolis, São Paulo desde o nascimento. Houve predominância da patologia Fluorose Dentária numa totalidade 17,2%. Foram encontrados níveis de Fluorose com percentual de 7,19%. Porém o grau de prevalência da Fluorose Dentária foi o maior destaque foi o muito leve com porcentagem igual a 10,0%; seguido pelos graus leve 5,3%; moderado 1,3%; severo 0,6 A Fluorose Dentária atingiu maior percentual em escolares nos níveis 2, 3,4 e 5 pelo Índice de Dean. Concluíram que a Fluorose Dentária na cidade de Marinópolis, São Paulo, não se constituía de um problema de grandes dimensões na saúde pública.

O flúor tem sido utilizado em diversas campanhas de ação bucal coletiva pelo Brasil, abrangendo crianças em instituições como as escolas e creches Buzalaf *et al.*,(2006), afirma que o flúor é verdadeiramente um elemento químico cientificamente reconhecido no combate ao desenvolvimento da cárie dentária.

5 METODOLOGIA

A amostragem foi do tipo probabilística por conglomerado, em que as escolas e alunos de bairros com localizações diferentes possuem iguais chances de serem selecionadas para a pesquisa. A seleção dos alunos nas escolas escolhidas foi aleatória. Participaram 200 crianças em idade pré-escolar na faixa etária de 3 a 6 anos acompanhadas por suas mães ou responsáveis do município de Aracaju-SE.

As mães ou responsáveis das crianças selecionadas foram esclarecidas sobre a pesquisa oralmente e por escrito, tiveram a oportunidade de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo CEP/UNIT sob protocolo nº 061207. Foram incluídos nas pesquisas os pares de mães-filhos que assinaram o termo e cujas crianças não possuíam doenças sistêmicas graves, como deficiências motoras ou neurológicas que pudessem comprometer os dados coletados.

Realizou-se 200 observações durante a escovação dentária da criança acompanhada de sua mãe ou responsável sobre, a forma de colocação do dentífrico na escova, a ajuda da mãe à criança na hora da higiene bucal e o encorajamento da mãe para criança cuspir e o instrumento utilizado para registrar o comportamento de risco à Fluorose Dentária foi a ficha de observação.

Através da aplicação de um questionário semi-estruturado aos responsáveis. Foram coletados dados sobre os hábitos das famílias envolvidas, como uso de antibióticos líquidos (xarope) pela criança quando era mais novo (a); a lembrança da mãe quanto ao primeiro uso de alimento com açucarado pela criança; a recordação da mãe como o filho (a) foi aleitado (a).

Foi realizado um dia da higiene bucal, em cada escola pesquisada e foram distribuídos Kits de escovação às crianças pesquisadas. Realizou-se distribuição de freqüência e teste de correlação de Pearson, além de teste qui-quadrado para verificar se as diferenças encontradas eram significativas estatisticamente.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Distribuição de freqüência das crianças pesquisadas pelo comportamento da mãe ou responsável na escovação dentária da criança e sua relação com o uso de antibióticos líquidos (xarope), Aracaju- 2008.

Uso de antibióticos líquidos (xarope) pela criança quando era mais novo (a)	A criança realiza a escovação dentária com auxílio da mãe ou responsável		
	Sim (n)	Não (n)	n Total
Sim	33	16	49
Sim, durante pouco tempo	34	14	48
Sim, durante muito tempo	43	51	94
Não sei/ Não lembro	4	5	9
Total	114	86	200

$\chi^2 = 11,325; (p = 0,01)$

Teste de Pearson:

$r = 0,203; (p = 0,04)$

O uso de antibióticos aparece correlacionado com o comportamento da mãe ou responsável quanto ao auxílio na escovação dentária ($p=0,04$). Existe diferença significativa entre os grupos, com um número maior de crianças (34) que recebem auxílio na escovação de sua mãe ou responsável e, tomaram antibióticos líquidos (xarope) durante pouco tempo quando eram mais novas ($p=0,01$) (Tabela 1).

Essa associação pode estar relacionado ao cuidado materno em seguir as diretrizes dos profissionais de saúde, o que pode conduzir a crianças mais saudáveis. Possivelmente essas mães também são aquelas que se preocupam em auxiliar na escovação dentária.

A literatura tem apontado sobre a automedicação em crianças. Beckhauser *et al.*, (2010), já haviam ressaltado em estudo que a automedicação era praticada por mães de crianças de zero à sete anos. Foi ressaltado naquele estudo a importância do controle na utilização de medicamentos

Deve-se apontar para o controle do uso de dentifrícios fluoretados durante a escovação dentária enfatizando a necessidade do auxílio das mães ou responsáveis nessa prática, principalmente com crianças menores de 6 anos, pela possibilidade de deglutição do creme dental com flúor, sendo esse também um composto químico que pode gerar risco à Fluorose Dentária

Tabela 2. Distribuição de frequência das crianças pesquisadas quanto ao comportamento da criança após a fase da escovação dentária e sua relação com a lembrança da idade que a criança comeu ou bebeu pela primeira vez alimento com açúcar, Aracaju- 2008.

Lembrança da primeira vez do uso de alimento com açúcar pela criança	A criança faz bochecho com água após escovar os dentes			n Total
	Sim (n)	Não (n)	Não usou (n)	
Sim	88	42	0	130
Não sei/ Não lembro	39	29	2	78
Total	127	71	2	200

$X^2 = 11,325$; ($p = 0,013$)

Teste de Pearson:

$r = 0,082$; ($p = 0,249$)

Embora não exista associação significativa entre o comportamento da criança após a escovação dentária e a lembrança pela mãe ou responsável da idade que a criança comeu ou bebeu pela primeira vez alimento com açúcar ($p=0,249$). Nota-se que o grupo de crianças que realiza o bochecho com água após escovar os dentes e que as mães recordam a idade em que o filho (a) comeu ou bebeu pela primeira vez algum alimento que tivesse açúcar sim é significativamente maior ($n=88$), ($p= 0,01$) (Tabela 2).

A genitora ou responsável que se preocupa em registrar as etapas de desenvolvimento da criança estreitando laços, isso faz com que recorde esse momento do primeiro alimento açucarado. Fica patente que o cuidado da mãe ou de seus responsáveis é importante de ser trabalhado, para evitar o comportamento de risco da Fluorose Dentária em crianças na sua primeira infância. Sabe-se que as crianças no primeiro ano de vida são expostas a fatores de risco a saúde da cavidade oral, ausência de higienização da boca, maior ingestão de produtos açucarados, defeitos congênitos e por fim falta do contato com o flúor (STUANI *et al* 2007 apud TOLEDO 2005; WALTER 1997).

Tabela 3. Distribuição de freqüência das crianças pesquisadas referente à quantidade de pasta colocada na escova, de acordo com a lembrança da mãe sobre a forma de amamentação/ aleitamento, Aracaju- 2008.

Você se lembra como ele (a) foi aleitado (a)	Quantidade de pasta colocada na escova			n Total
	Sentido Tranverso (n)	Sentido Longitudinal (n)	Não usou (n)	
Sim. Só no peito	15	40	1	56
Sim. No peito e na mamadeira	16	105	0	121
Sim. Só na mamadeira	2	7	0	9

Não sei/ não me lembro	3	10	1	14
Total	36	162	2	200

$X^2 = 161,080$; (p=0,000)

Teste de Pearson:

r = 0,77; (p= 0,279)

Chama atenção o número maior de crianças que mamaram no peito e na mamadeira (n=105) e que colocam a pasta no sentido longitudinal (p=0,000). Destaca-se entretanto, que não foi encontrada correlação significativa entre esses fatores, independente do aleitamento ter sido natural ou artificial, a maior parte dos participantes colocou o creme dental nas cerdas da escova no sentido longitudinal. Isso pode acontecer pela pouca informação em saúde, forma correta de realizar a higiene bucal e sobre o risco de Fluorose Dentária (Tabela 3).

Sabe-se que a patologia Fluorose Dentária ocorre em ambas às dentições (decídua e permanente), sendo o registro de Fluorose é cada vez maior por conta das diversas fontes de flúor que o indivíduo entra em contato com a água fluoretada, suplemento com flúor, dentifrícios, bebidas e alimentos fluoretados (FEUSER, JUNIOR e ARAÚJO, 2006).

A literatura tem ressaltado que os profissionais de saúde como os cirurgiões-dentistas possuem o papel de facilitar a identificação das diversas fontes fluoretadas utilizadas pelas crianças, orientando os pais, sobre a patologia Fluorose Dentária. Esse profissional precisa estar devidamente preparado para escolher a conduta ideal, frente à Fluorose esteticamente comprometedora, instituindo diagnóstico e tratamento para as manchas fluoróticas (CHAULUB, MARTINS e PAIVA, 2008).

Finalmente cabe ressaltar que prevenir o comportamento de risco à Fluorose Dentária com ações de educação e saúde à população com foco nos pais e professores de crianças pequenas é adequado dentro do contexto da promoção de saúde e deve constar na pauta dos gestores em saúde do município. Outros estudos

sobre o comportamento de risco à Fluorose Dentária devem ser realizados para permitir melhor planejamento da saúde bucal no estado de Sergipe.

7 CONCLUSÃO

Os resultados indicam que as crianças observadas desenvolvem comportamento de risco à Fluorose, durante a escovação dentária. A maioria das crianças participantes utilizam creme dental com flúor (n= 75), coloca creme dental na escova no sentido longitudinal (n= 105), além de suas mães ou responsáveis não estimularem a expectorar a pasta após escovar os dentes (n=102). O uso de antibióticos aparece correlacionado com o comportamento da mãe ou responsável quanto ao auxílio na escovação dentária (p= 0,04). Não foi encontrada associação de outros hábitos em saúde da criança dependentes do cuidado da mãe, com o comportamento de risco à Fluorose Dentária. Porém, estudos semelhantes devem ser realizados contribuindo no planejamento municipal em saúde.

7.1 SOBRE OS AUTORES

Raissa de Figueiredo Cabral (raycabral16@hotmail.com) graduanda (8º período) do curso de Odontologia da Universidade Tiradentes, Sergipe (UNIT-SE); Francisco Emanuel Nascimento Araújo é graduado em Odontologia pela UNIT- SE; Jamille Alves Araújo graduada em Odontologia pela UNIT- SE. Prof^a Msc. Simone Alves Garcez Guedes é graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Sergipe e mestrado em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes. Atualmente é professora assistente I da Universidade Tiradentes (UNIT) e está na Coordenação da Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Coletiva da Universidade Tiradentes da (UNIT). O presente trabalho foi originado a partir de bolsa de Iniciação Científica, PROBIC- UNIT (061207), sob a orientação da professora Cristiane Costa da Cunha Oliveira é Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de Pernambuco, professora de Saúde Bucal Coletiva do Curso de Odontologia da UNIT-SE e pesquisadora do Laboratório de Planejamento e Promoção de Saúde do Instituto Tecnológico e Pesquisa; Prof^a Dra Suzane

Rodrigues Jacinto Gonçalves, Odontopediatra, Ortodontista, Mestre e Doutora em Fisiologia Oral pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba- UNICAMP, professora e coordenadora do Curso de Odontologia da UNIT-SE; Prof^a Msc. Sandra Regina Baretto, possui graduação em Odontologia pela Universidade Federal de Sergipe e mestrado em Odontologia pela Universidade Federal da Bahia. É professor Adjunto III do curso de Odontologia da Universidade Tiradentes. Atualmente exerce o cargo de Coordenadora Adjunta do curso de Odontologia. Prof^o Doutor Ricardo Luiz Cavalcanti de Albuquerque Junior é doutor em Patologia Oral pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, professor de Patologia Oral e Maxilofacial do Curso de Odontologia e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da UNIT-SE.

8 REFERÊNCIAS

ABEGG, C, TOASSI R. F. C. Fluorose dentária em escolares de um município da serra gaúcha, Rio Grande do Sul, Brasil. Dental fluorosis in schoolchildren in a county in the mountainous region of Rio Grande do Sul state, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 21(2), p.652-655. mar./abr., 2005.

BARROS, S. F. B, MATOS L D. Prevalência de fluorose dentária em escolares de 12 anos de idade, Ouro Preto/ MG-2003. Prevalence of dental fluorosis in 12 year-old schoolchildren, Ouro Preto/MG-2003. **Rev. Bras.epidemiol.**, 8 (4) São Paulo, p.425-430, 2005.

BECKHAUSER, G. C, SOUZA J.M, VALGAS C, PIOVEZAN A.P, GALATO D. Utilização de medicamentos na pediatria: a prática de automedicação em crianças por seus responsáveis. Medication use in Pediatrics: the practice of self. Medication in children by their parents. **Rev Paul Pediatr**, 28 (3), p. 262- 268, 2010.

BIJELLA, M. F. T. B, BRIGHENTI F L, BIJELA M F B, BUZALAF M A R. Cinética de flúor na saliva após o uso de uma goma de mascar fluoretada. Fluoride kinetics in saliva after the use of a fluoride-containing chewing gum. **Braz Oral Res.**, 19(4), p. 256-260, 2005.

BRANDÃO, D. M. G, PERES A S, SALIBA N A, MAINOZ S A S. Prevalência de fluorose dentária em escolares de Marinópolis, São Paulo. Prevalence of dental fluorosis in schoolchildren from Marinópolis, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 18 (3), p.877-881, mai./jun., 2002.

BUZALAF, M. A. R, RAMIRES I, MARIA A G, PERES J R B, LAURIS J P L. Conhecimento dos médicos pediatras e odontopediatras de Bauru e Marília a respeito de flúor. Knowledge of pediatric doctors and dentists from Bauru and Marília about fluoride. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 11, (1), p. 201-209 jan./mar., 2006.

CANGUSSU, M. C. T, COELHO E.O, FERNANDEZ R.A.C. Epidemiologia e iniquidade em saúde bucal aos 5,12 e 15 anos de idade no município de Itatiba, São Paulo, 2000. **Rev. Fac Odontol.**, Bauru, 9 (1/2), p.77- 85, 2001.

CHALUB, L. L.F, MARTINS C. C, PAIVA S. M. Percepção estética das manchas de fluorose dentária relato de caso de gêmeas dizigóticas. Aesthetic perception of dental fluorosis: a case report of dizygotic twins. **Rev. odonto ciênc.**, 23 (3), p. 302-306, 2008.

CROSATO-MICHEL, E, BARBIERI B. D, BIAZEVIC M. G. H, CORREIA L. D. Condição de saúde bucal e autopercepção de fluorose dental: um estudo de base populacional no Sul do Brasil **RPG Ver. Pós Grad.**, p.353-7, 2003.

CRUZ, A. A. G, GADELHA C. G. F, CAVALCANTI A. L, MEDEIROS P. F. V. Percepção materna sobre a higiene bucal de bebês: Um estudo no Hospital Alcides Carneiro, Campina Grande – PB. The perception of mothers about babies oral hygiene: A study in the Hospital Alcides Carneiro, Campina- PB. **Pesq Bras Odontologia Clín Intergr.**, João Pessoa, 4 (3), p. 83- 95, abr./ jun., 2003.

CURY J. A, TABCHOURY C P M. Determinação da exposição apropriada a fluoreto no futuro para países de economia de mercado não estabilizada. Determination of appropriate exposure to fluoride in non-EME countries in the future. **J Appl. Oral Sci.**, Bauru April/June 2003, 11 (2), p. 83-95.

FEUSER, L, JUNIOR SM, ARAÚJO E. Fluorose na dentição decídua: relato de um caso clínico. Fluorosis in primary teeth: A case report. **Arquiv. Odontol.**, Belo Horizonte, jan/mar; 42 (1), 2006, p.1-80.

JUNIOR, V. V. B. J, NARESSI S C M, TEXEIRA S C T, AMORIM J B O, GAMA L F. Avaliação de teor de flúor na água de abastecimento e sua retenção pelos filtros domésticos. Evaluation of the fluoride level on the water of suppling and its retention by domestic filtros. **Rev. Fac. Odontol.**, Porto Alegre, Porto Alegre, 49 (2), p. 28-3, maio / ago., 2008.

KALAMATIANOS P. A, NARVAI P C. Aspectos éticos do uso de produtos fluorados no Brasil: uma visão dos formuladores de políticas públicas de saúde. Ethical aspects of the use of fluoride products in Brazil: a view of public health policy formulators. **Ciência & Saúde Coletiva** 11(1), p.63-69, 2006.

LIMA, N. H. S, MARTINS C. C, PAIVA S.M. Apresentação comercial de dentifrícios convencionais e infantis presentes no mercado brasileiro. Commercial presentation of child and conventional thoothpastes present in the brazilian market. **Pesq Bras Odontoped Clín Integr.**, João Pessoa, 5 (2), p.141-149, mai./ago., 2005.

MALTZ, M, BARBACHAN B, SILVA. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. Relationship between caries, gingivitis and fluorosis and the socioeconomic status amog school children. **Rev. Saúde pública**, São Paulo, 35(2), p. 170-176, abr., 2001.

MARTINS, C. C, PINHEIRO N. R, S. M PAIVA. Percepção da Fluorose Dentária sob a Ótica dos pais de crianças Portadoras: Até que Ponto o Comprometimento Estético dos Dentes é Aceitável? Parent`s Perception of children`s dental fluorosis: what is the limit of acceptance of esthetically compromised teeth?. **J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.**, 6 (33), p. 413-8, 2003.

MENEZES, L. M. B, SOUSA M. L. R, RODRIGUES L. K. A E CURY J. A. Autopercepção da fluorose pela exposição a flor pela água e dentífrico. Self-perception of fluorosis due to fluoride exposure to drinking water and dentifrice. **Rev. Saúde Pública.**, São Paulo, 36 (6), p.752-4, dez., 2002.

ORSI, V. M. E, PEREIRA A. A, FLÓRIO F. M, SOUZA L. Z, BOARETTO P, PINHEIRO P. P. S, AGOSTENELI S. M. C. Hábitos e conhecimentos de escolares sobre saúde bucal. Schoolchildren`s habits and knowledge about oral health. **RGO, Porto Alegre.**, 57 (3), p. 291-296, jul./set., 2009.

PAGLIARI, A. V, MOIMAZ A. S, SALIBA O, DELBEM A. C. B, SASSAKI K. T. Analysis of fluoride concentration in mother`s Milk substitutes. Análise da concentração de flúor em substitutos do leite materno. **Braz Oral Res.**, São Paulo, 20 (3), p. 269- 274, jul./ Set., 2006.

PARREIRAS, P. M, SILVA A. P. A, ZOCCRATTO K. B. F. Fluorose dentária: percepção dos portadores e seus responsáveis. Dental fluorosis: perception of affected individuals and their parents or guardians. **RFO.**, 14 (1), p.18-22, jan./abr., 2009.

PIRES, M. B. O. Fluorose Dentária endêmica: Revisão da literatura. Dental Fluorosis Endemic: Literature Review. **Unimontes Científica.**, Montes Calaros 2 (2), p.1-14, set., 2001.

PERUCHI, C. M .S, BARRETO BEZZERRA A. C, AZEVEDO T. D. P. L, BARBOSA E SILVA E. O uso da microabrasão do esmalte para a remoção de manchas brancas sugestivas de fluorose dentária: Caso clínico. The use of microabrasion enamel to remove fluorotic- LiKe White spots: A case report. **Rev Odontológica de Araçatuba.**, 25 (2), p.72-77, jul./ dez., 2004.

RAMIRES, I, GREC R. H. C, CATTAN L, MOURA P. G, LAURIS J. R. P, BUZALAF M. A. R. Avaliação da concentração de flúor e do consumo de água mineral. Evaluation of the fluoride concentration and consumption of mineral water. **Rev. Saúde Pública.**, 38 (3), p.459-465, 2004.

RISI, J. J. B. **Portaria nº 22 de 20 de Dezembro de 1989.** Secretaria Nacional de Saúde de vigilância sanitária publicada no Diário Oficial da União de 22 de novembro de 1989 de Seção 1, p. 24-111.

SCABAR, L. F, ARMONIA P. L, TORTAMANO N, BARROS F. C, MELO J. A. J. O creme dental fluoretado (500 ppm F-) e o risco de fluorose dentária. The fluoride dentifrice (500 ppm F-) and the risk for dental fluorosis. **Rev. Inst Ciênc Saúde.**, 22 (4), p. 305-9, out./dez., 2004.

STUANI, A. S, STUANI A. S, FREITAS A. C, SILVA F. W. G. P, QUEIROZ A. M. Como realizar a higiene bucal em crianças. Como realizar la higiene bucal em los niños. **Pediatria.**, São Paulo, 29, p. 200-207, 2007.

TERADA, R. S, HAYACIBARA M. F, MARCHI V, RAMOS M. J. Fluorose Dental em estudantes de ensino de Maringá-PR. Dental fluorosis in students from state schools of Maringá-PR. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 17(2), p.351-360, 2009.

VIEIRA, O. G, SILVA L. R, VIEIRA T. O, ALMEIDA J. A. G, CABRAL V. A. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não- amamentadas. Feeding habits of breastfed and non- breastfed children up to 1 year old. **Jornal de Pediatria.**, 80 (5), 2004.

ZENKNER, J. E. A, GALLARRETA F. W. M, SANTOS M. M, ZENKNER C. L. Z. **Fluorose dental: Aspectos históricos, etiopatogênicos e clínicos. Dental fluorosis: history, etiology and clinical aspects.** Saúde, 31 (1-2), p. 34 - 41, 2005.

APÊNDICE

Questionário aos pares de mães- filhos- sobre saúde bucal

Escola No. _____

No. Do aluno _____ -

Sexo: da criança () masculino ()feminino

Grupo étnico da criança: () branco () mulato claro () mulato médio

() mulato escuro () negro

1ª. Parte – Condição Sócio-Econômica da Família

(Deve ser respondida pela mãe da criança)

1) Marque com um x as pessoas que moram na casa e responda quantos são (incluindo seu filho que está fazendo parte da pesquisa):

() Pai : () Natural () Padastro

() Mãe () Natural () Madastra

() Filhos. Quantos? _____

() Outras pessoas. Quantas?

Total = _____

2) Até que série da escola a mãe estudou?

() Não sabe ler nem escrever

() 1º. grau incompleto. Qual foi a última série completada? _____

() 1º. grau completo

() 2º. grau incompleto. Qual foi a última série completada? _____

() 2º. grau completo

() curso universitário incompleto

() curso universitário completo

() pós-graduação

() não sei

3) Atualmente a Sra. está trabalhando?

() sim, em atividade

- () sim, e também aposentado
- () não, desempregado
- () não aposentado
- () não, outra situação. Qual?(PULE PARA A PERGUNTA 9)
- () não sei(PULE PARA A PERGUNTA 9)

4) O que a Sra. faz/fazia em seu trabalho principal? (Descreva as tarefas mais freqüentes que desenvolve em seu trabalho).

5) Qual é (ou era) a atividade do estabelecimento em que o Sra. Trabalha (trabalhou)? (Exemplo: comércio, indústria, hospital, etc)

6) No seu trabalho principal a sra. é (ou era):

- () empregado assalariado com carteira profissional assinada
- () empregado assalariado sem carteira profissional assinada
- () trabalho não remunerado na firma da própria família
- () conta própria ou autônomo com estabelecimento
- () conta própria ou autônomo sem estabelecimento
- () empregador. Quantos funcionários fixos? _____
- () não sei

7) Quanto a Sra. ganhou com esse trabalho no mês passado?

Salário líquido: R\$_____,00

8) Além deste trabalho a Sra. tem algum outro rendimento ou aposentadoria?

- () não
- () sim. Quanto? R\$_____,00
- () não sei

9) No mês passado, quanto ganharam as outras pessoas que moram na casa?(sem contar com a senhora).

1ª. pessoa: R\$_____, 00

4ª. pessoa: R\$_____, 00

2ª. pessoa: R\$_____, 00

5ª. pessoa: R\$_____, 00

3ª. pessoa: R\$_____, 00

6ª. pessoa: R\$_____, 00

Muito obrigada, por favor, responda a 2ª parte!

2ª. Parte: A SAÚDE GERAL E BUCAL DO SEU FILHO

Nascimento e Primeiros Anos da Criança

1) Quantos anos você tinha quando seu filho (a) nasceu? ____ anos.

2) Qual a ordem de nascimento deste filho?

() filho mais velho ().____filho (dizer se é o 2º., 3º. ...) ()filho único

3) Você se lembra como ele (a) foi amamentado/aleitado(a)?

() sim. Só no peito.

() sim. No peito e na mamadeira

() sim. Só na mamadeira (PULE PARA A PERGUNTA 5)

() não sei/não me lembro

4) Você se lembra que idade ele(a) tinha quando deixou de mamar no peito?

() sim. Ele (a) tinha _____.

() não sei/não me lembro.

5) Você se lembra que idade ele(a) tinha quando iniciou a mamadeira?

() sim. Ele (a) tinha_____

() não. Ele (a) só mamou no peito.

() não sei/não me lembro.

6) Você se lembra que idade ele(a) tinha quando deixou a mamadeira?

() sim. Ele (a) tinha_____

() não. Ele (a) só mamou no peito.

() não sei/não me lembro.

7) Você costumava colocar açúcar na mamadeira?

() sim

() não

() não. Ele (a) só mamou no peito.

() não sei/não me lembro.

8) Com quem ele(a) fica a maior parte do dia ?

() com a mãe

() com o pai

- () com a mãe e o pai
- () com a babá ou empregada
- () na creche ou pré-escola
- () com outros. Quem? _____

9) Seu filho(a) já teve alguma doença séria?

- () sim. Qual? _____.
- () não
- () não sei/ não lembro

10) Seu filho (a) tomou antibióticos líquidos (xarope) quando era mais novo(a)?

- () sim , durante pouco tempo
- () sim , durante muito tempo
- () não
- () não sei/não lembro

Consumo de alimentos açucarados

11) Você se lembra com que idade seu filho(a) comeu ou bebeu pela primeira vez algum alimento que tivesse açúcar (Por exemplo, mamadeira adoçada, chá adoçado, iogurte, bolacha doce, mel, etc)?

- () sim. Ele (a) tinha _____.
- () não sei/ não me lembro

12) Na sua família vocês controlam a quantidade e a frequência de ingestão de alimentos açucarados pelo seu filho(a)?

- () sim
- () não(PULE PARA A PERGUNTA 15)
- () não sei (PULE PARA A PERGUNTA 15)

13) Desde quando existe este controle?

- () sempre foi controlado
- () começou a pouco tempo
- () controlava só antigamente. Quando começou e quando parou?_____.
- () não sei

14) O que é (ou era) controlado?

- () a quantidade
- () a frequência (número de vezes por dia, por semana, por mês, etc)

- () a quantidade e a frequência
 () outro . O que? _____

15) Quem controla (ou controlava)?

- () a mãe
 () o pai
 () o pai e a mãe
 () outra pessoa. QUEM? _____

Higiene Bucal

16) Você se lembra com que idade os dentes de seu filho(a) começaram a ser limpos?

- () sim. Ele (a) tinha _____.
 Como era feita a limpeza? _____.
 () não sei/ não me lembro.

17) Alguém costuma escovar os dentes do seu filho (a) ?

- () sim , a mãe.
 () sim, o pai
 () sim, a mãe e o pai
 () sim, outra pessoa. Quem? _____.
 () não

Deve perguntar se

- a criança antes dos 3 anos de idade, escovava os dentes sozinha
- escovava os dentes com pasta
- qual pasta
- Escovava no banheiro
- escovava andando pela casa
- era estimulada a cuspir a pasta depois de escovar
- fazia bochecho com água depois de escovar
- era estimulada a cuspir a água depois de bochechar
- como era o comportamento da mãe

18) Como deve ser a higiene bucal do seu filho de 4 a 6 anos

- () Com bastante creme dental e escova macia
 () Com bastante creme dental e escova média

- () com pequena quantidade de creme dental e escova macia
 () com pequena quantidade de creme dental e escova média

Explique por que: _____

Uso do Flúor

19) Seu filho usa (ou já usou) o flúor ?

- () sim, quando foi ao dentista
 () sim, na escola.
 () sim, em casa (bochechos com flúor)
 () não, nunca precisou
 () não sei/ não me lembro

20) Sabe o que é Fluorose ?

Explique: _____

Atendimento Odontológico

21) Seu filho(a) já foi ao dentista?

- () sim
 () não. (PULE PARA A PERGUNTA 22)
 () não sei. (PULE PARA A PERGUNTA 22)

22) A decisão sobre quando uma criança deve ir ao dentista pode variar bastante de uma família para outra. E na sua família? Quem decide quando seu filho (a) deve ir ao dentista?

- () ele (a) mesmo(a)
 () a mãe
 () o pai
 () a mãe e o pai
 () outro. Quem? _____
 () ninguém
 () não sei

23) Você se lembra com que idade seu filho(a) foi ao dentista pela primeira vez?

- () sim. Ele (a) tinha _____

() não me lembro.

24) Você se lembra por que motivo ele(a) precisou ir?

() sim. Qual? _____

() não me lembro

25) Você recebeu alguma orientação sobre como cuidar dos dentes do seu filho(a) ?

() sim

() não. (PULE PARA A PERGUNTA 24)

() não sei/não me lembro

26) Quem deu a orientação?

() o dentista

() o médico

() outra pessoa. Quem? -----

() não sei /não me lembro

Muito obrigado pela colaboração!

ANEXO

Parecer Consubstanciado de Projeto de Pesquisa

Título do Projeto: Comportamento de risco à fluorose dentária na higiene bucal infantil e a influência de fatores sócio-econômicos – estudo na cidade de Aracaju-SE

Pesquisador Responsável Cristiane Costa da Cunha Oliveira

Data da Versão 05/12/2007

Cadastro 061207

Data do Parecer 14/12/2007

Grupo e Área Temática III - Projeto fora das áreas temáticas especiais

Objetivos do Projeto

Objetivo Geral:

O objetivo dessa pesquisa será avaliar a influência dos fatores sócio-econômicos e conhecimento dos pais sobre higiene bucal e fluorose no comportamento das crianças em idade pré-escolar ao escovar os dentes no município de Aracaju-SE.

Objetivo Específicos:

Investigar o comportamento dos pares-mães-filho na hora da escovação dentária da criança

Realizar distribuição de freqüência das variáveis idade e sexo da criança, renda familiar, escolaridade dos pais

Investigar o nível de conhecimento dos pais sobre higiene bucal e fluorose

Relacionar a interferência dessas variáveis como idade e sexo da criança, renda familiar, escolaridade dos pais com o risco de ingestão de dentifricio fluoretado das crianças

Sumário do Projeto

Os fluoretos vem sendo usados em Odontologia no sentido de prevenir a incidência da cárie dentária. Por outro lado, eles causam a fluorose dentária, defeito na formação do esmalte, causado pela exposição prolongada a altas concentrações de flúor no período de formação dentária. Desde os anos oitenta houve um declínio mundial da cárie, entretanto paralelamente um aumento da prevalência de fluorose dentária na população exposta devido à fluoretação das águas e ao uso do dentifricio fluoretado. Atualmente a quase totalidade dos dentifricios disponíveis comercialmente apresenta compostos fluoretados, e o uso incentivado devido a capacidade comprovada de poder diminuir significativamente a ocorrência de cárie dentária. Entretanto, sabe-se que a ingestão desse dentifricio com flúor, especialmente por crianças pré-escolares pode aumentar o risco dessas quanto à fluorose. O objetivo dessa pesquisa será avaliar a influência dos fatores sócio-econômicos e conhecimento dos pais sobre higiene bucal e fluorose no comportamento das crianças em idade pré-escolar ao escovar os dentes no município de Aracaju-SE. A população do estudo será 700 crianças, na faixa etária de 3 a 5 anos, matriculadas em escolas públicas e particulares e suas mães no município de Aracaju, sendo o tipo de amostragem por conglomerado. Será observado e anotado em instrumento apropriado, o comportamento da criança acompanhada de seus pais, durante a escovação dentária. Será aplicado um questionário semi-estruturado às mães ou responsáveis, para investigação do conhecimento dos pais sobre o assunto higiene bucal e fluorose e outro sobre seu nível sócio-econômico. Será realizada estatística descritiva dos dados quantitativos, além de análise com testes estatísticos apropriados. Espera-se que com os resultados do projeto se possa contribuir com diretrizes para o planejamento de políticas públicas locais adequadas, podendo também serem utilizados para suscitar novas pesquisas na área de saúde bucal coletiva.

Itens Metodológicos e Éticos	Situação
Título	Adequado
Autores	Adequados
Local de Origem na Instituição	Adequado
Projeto elaborado por patrocinador	Não
Aprovação no país de origem	Não necessita
Local de Realização	Outro (citar no comentário)

Página 1-2


 Coordenadora
 Comitê de Ética em Pesquisa
 Universidade Tiradentes

Outras instituições envolvidas	Não
Condições para realização	Adequadas

Comentários sobre os itens de Identificação

A pesquisa será realizada em escolas públicas e particular que apresentem estrutura mínima necessária para coleta dos dados

Introdução	Adequada
------------	----------

Comentários sobre a Introdução

Objetivos	Adequados
-----------	-----------

Comentários sobre os Objetivos

Pacientes e Métodos	
Delineamento	Comentário
Tamanho de amostra	Total 700 Local
Cálculo do tamanho da amostra	Adequado
Participantes pertencentes a grupos especiais	Não
Seleção equitativa dos indivíduos participantes	Adequada
Crterios de inclusão e exclusão	Adequados
Relação risco- benefício	Adequada
Uso de placebo	Não utiliza
Período de suspensão de uso de drogas (wash out)	Não utiliza
Monitoramento da segurança e dados	Não necessário
Avaliação dos dados	Adequada - quantitativa
Privacidade e confidencialidade	Adequada
Termo de Consentimento	Comentário
Adequação às Normas e Diretrizes	Sim

Comentários sobre os itens de Pacientes e Métodos

Cronograma	
Data de início prevista	Após aprovação CEP
Data de término prevista	12 m. após
Orçamento	Adequado
Fonte de financiamento externa	Não

Comentários sobre o Cronograma e o Orçamento

As autoras não especificam a data de início e término da pesquisa. Entretanto, analisando o cronograma entendemos que essa terá início após aprovação no CEP.

Referências Bibliográficas	Adequadas
----------------------------	-----------

Comentários sobre as Referências Bibliográficas

Recomendação

Aprovar

Comentários Gerais sobre o Projeto

Projeto relevante dado que possibilita, com seus resultados, contribuir com diretrizes objetivas para o planejamento de políticas públicas adequadas no que diz respeito ao uso dos dentífricos fluoretados em crianças na idade pré-escolar no município de Aracaju.

P. R. S.
 Bárbara Lima Simionatto
 Coordenadora de Saúde Bucal
 Prefeitura Municipal de Aracaju