

MÁRIO SÉRGIO LEAL PEREIRA

A FLUOROSE DENTÁRIA E A SAÚDE PÚBLICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

UBERABA – MINAS GERAIS

2010

MÁRIO SÉRGIO LEAL PEREIRA

A FLUOROSE DENTÁRIA E A SAÚDE PÚBLICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso, como requisito para a obtenção do título de Especialista pela Universidade Federal de Minas Gerais, curso Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família.

Orientador: Prof. Ms. Heriberto Fiuza Sanchez

UBERABA – MG

2010

MÁRIO SÉRGIO LEAL PEREIRA

A FLUOROSE DENTÁRIA E A SAÚDE PÚBLICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Banca Examinadora

Prof. \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_

Aprovada em Uberaba, MG

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Dedico este trabalho a Deus e a todos que  
Contribuiu para meu aprimoramento em  
especial aos meus pais , com gratidão.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por mais uma vitória, a minha família, a Viviane e ao meu orientador Heriberto Fiuza Sanchez, e a todos que iluminaram os meus olhos, que enriqueceu a minha vida, e que me deu a mão e que sorriu para mim: muito obrigado a você, não importa quantos nomes você tem.

“No começo tudo parece longe e assim iniciamos nossa caminhada. Nossas historias tem o mesmo inicio, mas ao longo dos anos tomariam rumos diversos, pois cada um constrói sua própria estrada.  
Hoje temos saudades...”

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 FLUOROSE DENTÁRIA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 INGESTÃO DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 ÍNDICES DE FLUOROSE E SUAS CLASSIFICAÇÕES .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3.1 ÍNDICE DEAN .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3.2 ÍNDICE DE TYLSTRUP E FEJERSKOV.....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 TRATAMENTO PARA FLUOROSE DENTÁRIA.....</b>	<b>18</b>
<b>3 OBJETIVO.....</b>	<b>19</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>20</b>
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
<b>6 CONCLUSÕES.....</b>	<b>25</b>
<b>7 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>26</b>

## RESUMO

O uso do flúor tem promovido melhorias significativas na saúde bucal e na qualidade de vida das populações através da redução dos índices de carie dental. Entretanto, o uso inadequado desse composto pode levar à fluorose dentária, caracterizada principalmente por manchas de diferentes tonalidades na dentição permanente, conforme sua severidade. Coloca-se então a necessidade de avaliar criticamente os dados epidemiológicos existentes sobre a fluorose dentária, na perspectiva da mesma se constituir ou não em um problema relevante em saúde pública. Foi utilizado o unitermo “fluorose saúde pública” através de busca realizada na BIREME nas bases MEDLINE, LILACS e SCiELO. Foram obtidos 107 trabalhos acadêmicos entre artigos, monografias, dissertações e teses. Aplicados critérios de inclusão para leitura e análise restaram 6 artigos científicos. Os resultados permitem afirmar que a fluorose não se constitui em importante agravo de saúde pública; contudo novos estudos, utilizando diferentes metodologias devem ser realizados objetivando uma melhor elucidação dessa questão.

Palavras chave: fluorose dentária; saúde bucal

## **ABSTRACT**

The use of fluorine has promoted significant improvements in oral health and the in quality of life of populations through the reduction of dental caries. However, the inadequate use of this composition can lead to dental fluorosis, characterized mainly for spots of different tonalities in the permanent dentition, as its severity. The necessity is placed then to critically evaluate the available epidemiological data on dental fluorosis, in the perspective of the same one is constitute or not in an public health problem. A search in BIREME using bases MEDLINE, LILACS and SCiELO was conducted using the uniterm “fluorose saúde pública”. 107 academic works were found among articles, monographs, dissertations and thesis. Criteria of inclusion for reading and analysis were applied, remaining 6 scientific articles. The results allow to affirm that dental fluorosis does not constitute in important problem of public health; however further studies, using different methodologies must be conducted objectifying a better understanding of this question.

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pagina</b>
Figura 1. Ilustração fluorose TF grau 1	16
Figura 2. Ilustração fluorose TF grau 2	16
Figura 3. Ilustração fluorose TF grau 3	16
Figura 4. Ilustração fluorose TF grau 4	16
Figura 5. Ilustração fluorose TF graus 4 a 7	17
Figura 6. Ilustração fluorose TF grau 7	17
Figura 7. Ilustração fluorose TF grau 8 e 9	17
Figura 8. Ilustração fluorose TF grau 9	17

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Títulos, autores, periódicos e ano de publicação dos trabalhos selecionados para leitura, 2010	21
--	----

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

BIREME	Biblioteca Regional de Medicina – OPAS/OMS
CDC	Centro de controle de doença
CEABSF	Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família
ESF	Estratégia Saúde da Família
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
SCIELO	Scientific Eletronic Library On Line

## 1 INTRODUÇÃO

Discute-se neste trabalho a importância de se considerar a fluorose dentária como um problema de saúde pública no Brasil, utilizando como método a revisão de estudos epidemiológicos publicados no país.

O uso do flúor é imprescindível como meio complementar para resultado no controle da cárie dental junto ao controle da placa dental e da dieta. Busca-se assim, juntamente com outras medidas, a promoção da saúde bucal. Assim, o flúor é de suma importância, sendo que todo cirurgião dentista, principalmente os que trabalham nas Equipes de Saúde da Família (ESF) devem compreender tanto os níveis de segurança de íons flúor, tal como empregados na prevenção de cárie, quanto sua toxidez, para que possam orientar de forma coerente a população com a qual atuam. É nesse sentido que caminha minha proposta de trabalho: propiciar uma pequena contribuição para o profissional da saúde bucal envolvido no dia-a-dia da atenção básica no que diz respeito ao uso correto do flúor e seus perigos em potencial advindos de doses excessivas.

Durante mais de 40 anos acreditou-se que a forma mais eficiente de usar flúor seria ingerindo-o durante a formação dos dentes e sua incorporação ao esmalte durante a mineralização dental teria como consequência uma resistência a cárie (OSTROM, 1984).

Coloca-se então, a necessidade de avaliar criticamente os dados epidemiológicos existentes sobre a fluorose dentária, na perspectiva de se constituir ou não num problema relevante em saúde pública. Além disso será discutida a efetividade e a segurança do uso do flúor em algumas apresentações comerciais, propondo ações de vigilância a saúde, de modo a garantir seu máximo benefício sem efeitos colaterais indesejáveis (CANGUSSU, 2002).

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 FLUOROSE DENTÁRIA

Fluorose dental é uma hipomineralização do esmalte que está fortemente relacionada a quantidade de fluoreto ingerida por unidade de peso corporal durante o desenvolvimento dentário (HOLLOWAY e JOYSTON- BECHAL, 1994).

Nesse sentido, a doença é mais freqüente em dentes de mineralização tardia (dentição permanente) em crianças de baixo peso ou precário estado nutricional ou insuficiência renal crônica, sendo as faixas etárias da primeira e segunda infância consideradas as de maior risco para a ingestão do flúor sistêmico e conseqüentemente seus efeitos maléficis (FEJERSKOV *et al*, 1994).

A interrupção temporária ou definitiva da fluoretação da água leva à perda do benefício por parte da população, sendo que o mesmo acontece quando os teores de flúor ficam abaixo do recomendado. O poder preventivo da água fluoretada reduz de 40% a 70% a prevalência de cárie em crianças e em adultos leva a uma redução de 40 a 60% de possíveis perdas dentárias. Quando ocorre a paralisação da medida o aumento na prevenção de cárie pode ser de 27% para dentição decídua e aproximadamente 35% para dentição permanente, após 5 anos (RAMIRES e BUSALAF, 2007).

O defeito na matriz ou um enfraquecimento no processo de maturação está relacionado a grande concentração de flúor que leva ao distúrbio no metabolismo dos ameloblastos. Os dentes apresentam um esmalte poroso e hipomineralizado, opaco, simétrico, bilateral, coloração esbranquiçada a amarronzada com ou sem áreas de erosão, comprometendo a estética. Assim, a ingestão prolongada de flúor em doses pequenas, mas acima do ideal, durante o período de formação do dente poderá acarretar lesões de fluorose dental (KRAMER *et al*. 1997; VILLENA e CORRÊA, 1998 apud TRICHES *et al*, 2006 ).

De acordo com Den Besten, (1999) e Fejerskov *et al*, (1994), a fluorose dentária origina-se da exposição do germe dentário, durante seu processo de formação, a altas concentrações do íon flúor. Como conseqüência, tem-se defeitos de mineralização do esmalte, severidade diretamente associada à quantidade ingerida. Geralmente o aspecto clínico é de manchas opacas no esmalte, em dentes homólogos, até regiões amareladas ou castanhas em casos de alterações mais graves. Em revisão crítica, Cangussu *et al* (2002), discutem esse distúrbio como relevante problema de Saúde Coletiva. Para os autores embora com poucos

casos de severidade, os resultados sugerem frequências mais altas do que as esperadas, sendo necessárias medidas de vigilância a saúde bucal.

## 2.2 INGESTÃO DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS

Acredita-se que a ingestão de dentifrícios fluoretados por crianças também seja um fator contribuinte para o aumento da prevalência de fluorose dental (LEVY e SHAVLIK,1991).

O flúor está inserido no dentifrício usado durante a escovação objetivando a limpeza dos dentes. Os dentifrícios são auxiliares na limpeza e polimento das superfícies dentárias, sendo frequentemente usados em forma de uma pasta, porém podem ser encontrados em formas de cremes, gel, pó e líquido. O efeito de limpeza do dentifrício está relacionado com seu conteúdo abrasivo e detergente. Existem muitos agentes químicos na composição do dentifrício, porém o mais importante é o flúor, pois é esse o elemento responsável pela redução de aproximadamente 25% da carie dental (SANTOS *et al*, 1998). Sabe-se que crianças menores de 5 anos ingerem em média 30% de pasta por escovação, portanto cuidados especiais devem ser adotados com essa faixa etária. Quando não se utiliza simultaneamente flúor sistêmico não há risco algum envolvido. Caso a água fluoretada seja consumida ao mesmo tempo, existirá risco de fluorose dental (CURY, 1992).

As propriedades anticariogênicas do flúor tem beneficiado milhões de pessoas em todas as partes do planeta. A fluoretação das águas de abastecimento público, a prescrição de suplementos, através da aplicação tópica de géis e soluções e ainda pela ampla utilização dos dentifrícios fluoretados são métodos efetivos para prevenção da carie (SATO, 1996).

## 2.3 ÍNDICES DE FLUOROSE E SUAS CLASSIFICAÇÕES

### 2.3.1 ÍNDICE DE DEAN

Para avaliar o grau de fluorose, Dean, em 1942, classificou os dentes em 6 graus descritos abaixo:

**Normal:** esmalte superficial liso, brilhante e geralmente de cor branca bege pálida;

**Questionável:** o esmalte apresenta leves aberrações na translucidez de esmalte normal, que podem variar desde pequenos traços esbranquiçados até manchas ocasionais;

**Muito leve:** áreas pequenas e opacas de cor branca porosas dispersas irregularmente sobre o dente, mas envolvendo menos de 25% da superfície dentária vestibular;

**Leve:** opacidade branca do esmalte é mais extensa do que o grau (questionável) citado acima, mas recobre menos de 50% da superfície dentária;

**Moderado:** a superfície do esmalte dos dentes apresenta um desgaste acentuado e manchas marrons frequentemente alterando a anatomia do dente;

**Severo:** a superfície do esmalte está muito afetada, e a hipoplasia é tão acentuada que o formato geral do dente pode ser afetado. Existem áreas com fósulas e ou desgastes, e as manchas marrons estão espalhadas por toda parte; os dentes frequentemente apresentam uma aparência de corrosão.

### 2.3.2 ÍNDICE DE TF (THYLSTRUP E FEJERSKOV)

A aparência clínica da fluorose dentária pode ser organizada em 10 classes abrangendo uma faixa de 0 a 9 graus, refletindo o aumento dos estágios de gravidade segundo Thylstrup e Fejerskov (FEJERSKOV *et al* 1994).

**TF grau 0:** a translucidez normal do esmalte lustroso branco e cremoso permanece após a limpeza e a secagem da superfície.

**TF grau 1:** são vistas finas linhas brancas opacas cruzando a superfície do dente. Essas linhas são encontradas em todas as partes da superfície. As linhas correspondem a posição das periquimáceas. Em alguns casos, também pode ser vista uma pequena “cobertura de neve” nas pontas de cúspides e nas incisais.

**TF grau 2:** as linhas opacas brancas são mais pronunciadas e frequentemente se fundem para formar pequenas áreas nebulosas espalhadas por toda superfície. A “cobertura de neve” nas bordas incisais e pontas de cúspides é comum.

**TF grau 3:** ocorre a fusão das linhas brancas e áreas nebulosas de opacidade se espalham por muitas partes da superfície. Entre áreas nebulosas também podem ser vistas as linhas brancas.

**TF grau 4:** toda superfície exibe uma opacidade marcante, ou parece branca calcária. Partes da superfície exposta a atrito ou desgaste podem nascer menos afetadas.

**TF grau 5:** toda superfície é opaca e existem depressões arredondadas (perda focal do esmalte externo) com menos de 2 mm de diâmetro.

**TF grau 6:** as pequenas depressões podem ser vistas se fundindo no esmalte opaco para formar faixas com menos de 2mm de altura vertical.

**TF grau 7:** há perda do esmalte externo em áreas irregulares e menos que a metade da superfície está envolvida. O esmalte intacto restante é opaco.

**TF grau 8:** a perda do esmalte externo envolve mais da metade do esmalte. O esmalte intacto restante é opaco.

**TF grau 9:** a perda da principal parte do esmalte externo resulta em uma mudança na forma anatômica da superfície do dente. Um halo cervical de esmalte opaco é geralmente notado.

O índice TF possui o benefício de ser claro, preciso e sensível para medir fluorose dentária na maioria das circunstâncias.



**Figura 1: TF grau 1** - Linhas brancas finas cruzando toda a superfície do dente.



**Figura 2: TF grau 2** - Linhas brancas finas se fundem com frequência.



**Figura 3: TF grau 3** - Áreas nebulosas brancas irregulares.



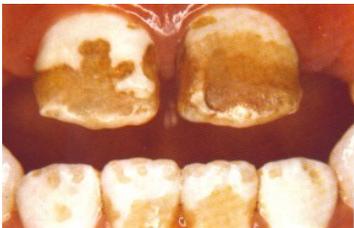
**Figura 4: TF grau 4** - (incisivo direito) e nível 5 (incisivo esquerdo).



**Figura 5: TF graus 4 a 7** - Observe a perda do esmalte externo em variadas extensões.



**Figura 6: TF grau 7** - com levantamento de mancha no esmalte poroso exposto. O esmalte intacto restante é branco e opaco.



**Figura 7: TF graus 8 e 9.**



**Figura 8: TF grau 9** - Quanto mais tardia for a formação e a erupção de um dente, mais grave poderá ser o grau de fluorose dentária

(FONTE IMAGENS: <http://www.google.com>)

## 2.4 TRATAMENTO PARA FLUOROSE DENTÁRIA

Myers e Lyon (1996) realizaram um estudo com o propósito de avaliar um método para melhorar a aparência de dentes com fluorose ou lesões semelhantes. Foram tratados dezessete pacientes. Realizaram limpeza dos dentes afetados com pedra pomes e glicerina, lavando com água e aplicando ácido fosfórico 37% entre um minuto e meio a dois. Este procedimento foi seguido por aplicação de fluoreto de sódio 2% por quatro minutos. Finalmente uma espessa camada de gel fosfato de cálcio foi colocada no dente tratado. Os pacientes foram instruídos para não limpar os dentes ou comer por trinta minutos. Um sistema fotográfico padronizado foi utilizado antes e depois do tratamento dos dentes. As fotografias

foram avaliadas por três examinadores que concluíram que houve melhora na condição na superfície dos dentes em 82% dos casos.

McDonald e Avery (1994) propõem uma técnica modificada chamada “micro abrasão do esmalte” que faz chegar até áreas descoloridas do esmalte um composto abrasivo especialmente preparada (Prema Compound), usando um aplicador de borracha sintética em uma peça de mão reduzida 10:1. Lavagens frequentes com água e reavaliação do dente para correção da cor tornam-se necessárias. A instrumentação prossegue até que a coloração indesejável desapareça ou até constatar que uma quantidade considerável de esmalte foi removida quando o dente é observado pela incisal. Por fim, os dentes desgastados são polidos com a pasta profilática fluoretada e tratados durante quatro minutos com flúor tópico.

### **3 OBJETIVOS**

Realizar revisão de literatura sobre fluorose, identificando como a literatura especializada aborda a questão da fluorose como um problema de saúde pública.

## 4 METODOLOGIA

O trabalho tem como finalidade uma revisão crítica sistematizada, buscando uma forma objetiva das informações disponíveis em dado momento, sobre um problema específico, com intuito de reproduzir, por meio de método científico, tendo como princípios gerais a exaustão na busca dos estudos, e a seleção justificada dos estudos por critérios de inclusão e exclusão explícitos (GALVÃO *et al.*, 2004). Contudo não tem a intenção de ser uma revisão sistemática.

Para obtenção dos dados utilizou-se o levantamento bibliográfico realizado na BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde – BVS: <http://www.saudepublica.bvs.br>). Foi realizada a opção por pesquisa nas bases de dados BBO, MEDLINE e LILACS publicações datadas no período de 2000 a 2010 em língua portuguesa e inglesa, tendo sido usado o unitermo “Fluorose Saúde Pública”. Foram obtidas 107 produções científicas dentre artigos, monografias, dissertações e teses. Esse material obtido foi selecionado, sendo a escolha inicial apenas por artigos, porque essa é a principal fonte na qual pesquisadores e profissionais fazem uso. Dessa maneira restaram 21 referências para leitura de títulos e resumos.

Após leitura dos títulos e resumos desses 21 artigos inicialmente selecionados, uma vez que a leitura apenas do título não é adequado para um conhecimento da abrangência do trabalho, selecionou-se 6 artigos para leitura e análise. Buscou-se na leitura dos resumos identificar a presença de conteúdo que abordasse a questão da fluorose como um problema de saúde pública.

Os artigos foram buscados na íntegra para leitura e análise através do SCiELO (Scientific Electronic Library Online: <http://www.scielo.br>). Todos os 6 artigos foram obtidos através desse mecanismo de busca.

## 5 RESULTADOS

A tabela abaixo traz um detalhamento dos artigos que foram selecionados para leitura apresentando os títulos, autores, periódicos e anos de publicação.

**TABELA 1: Títulos, autores, periódicos e ano de publicação dos trabalhos selecionados para leitura, 2010:**

<b>TÍTULOS</b>	<b>AUTORES</b>	<b>PERIÓDICOS</b>	<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>
Estudo da prevalência de fluorose dentária em Aracaju	Ricardo Wathson Feitosa de Carvalho; Roberta Barreto Vieira Valois; Cléia Núbia Albuquerque Santos; Paulo Sérgio Marcellinni; Leonardo Rigoldi Bomjardim; Cristiane Costa Cunha Oliveira; Sandra Regina Barreto; Suzane Rodrigues Jacinto Gonçalves.	Ciência e Saúde Coletiva	2010
Fluorose Dentária em incisivos superiores permanentes em crianças de escola pública do Rio de Janeiro, RJ	Branca Heloisa de Oliveira	Revista de Saude Publica	2001
Ingestão de flúor por crianças pela água e dentifrício	Ynara Bosco de Oliveira Lima; Jaime Aparecido Cury	Revista de Saúde Publica	2001

Fluorose Dentaria em crianças de Princesa Isabel, Paraíba	Franklin Delano Soares Forte; Claudia Helena Soares Morais Freitas; Fabio Correia Sampaio; Maria Carmen de Araújo Melo Jardim.	Pesquisa Odontologia Brasileira	2001
Prevalência de fluorose em escolares de 12 anos de idade, Ouro Preto/MG-2003	Silvana Fioravante Braga Barros; Divane Leite Matos	Revista Brasileira de Epidemiologia	2005
Fluorose dentária: comparação de dois estudos de prevalência	Paulo Frazão; Adriana Campos Peverari; Tânia Izabel Bighetti Forni; Anderson Gomes Mota; Leslie Roberta da Costa	Cadernos de Saúde Pública	2004

Com o objetivo de determinar a prevalência de fluorose dentária em Aracaju (SE), 196 escolares foram submetidos a exame clínico bucal, utilizando o índice de Dean. Concluiu-se que a prevalência de fluorose dentária em escolares de cinco a quinze anos do município de Aracaju (SE) foi de 8,16%, não implicando risco à saúde pública. Porém, estudos semelhantes devem ser realizados com periodicidade regular, além de orientação aos órgãos responsáveis pela fluoretação da água, para que os níveis considerados ótimos para essa região sejam respeitados, prevenindo assim o surgimento de tal ocorrência (OLIVEIRA *et al*, 2010).

Em um estudo constituído por 266 crianças entre 7 e 12 anos do Município do Rio de Janeiro, com exames foram feitos por um único examinador treinado e calibrado (Kappa = 0,92), obteve-se como resultado principal que a prevalência de fluorose foi igual a 7,9% (IC 95%, 5,0-11,8). A intensidade variou de 1 a 3, sendo que 77% dos dentes afetados tiveram

registros de grau 1. Desta forma a fluorose dentária não se constitui um problema de saúde pública para a população estudada (OLIVEIRA, 2001).

Com o objetivo de determinar a dose total de flúor proporcionada por dieta (líquidos e sólidos) e escovação com dentifrícios fluoretados à crianças na idade crítica para o desenvolvimento da fluorose em uma região de água fluoretada, foram selecionados 39 crianças (de 20 a 30 meses de idade) de uma creche de Piracicaba- SP. Esses indivíduos bebiam água fluoretada de abastecimento e comiam alimentos preparados com a mesma água. Definiu-se então que a média encontrada de 0,090 F/dia /KG, tendo a dieta contribuindo com 45%, e o dentifrício, com 55%. Aceitando-se como limite de 0,07 mg de F/Kg para exposição sistêmica ao flúor fica evidente que as mesmas estão expostas a uma dose total de risco quando relacionada a fluorose dental aceitável. Dentre as medidas de precaução que poderiam ser tomadas, a redução da quantidade de dentifrício utilizada é considerada a mais indicada, avaliando-se risco benefício para a saúde pública (LIMA, 2001).

Em Princesa Isabel, PB, foram selecionados 142 escolares de 10 a 15 anos para o levantamento de fluorose dentaria pelo índice TF (THYLSTRUP E FEJERSKOV). Os exames foram realizados por 3 examinadores previamente calibrados, sob luz natural indireta e após escovação supervisionada e secagem dos elementos dentários. Chegou-se a conclusão de que 20% destes escolares apresentaram fluorose dentária, sendo que 70% com TF1 e outros 30% distribuídos em diversos graus (TF 2 a 5 ). Apresentou-se mais prevalente no sexo masculino e em dentes pré-molares. Concluiu-se que a prevalência de fluorose dentária não é um problema de saúde pública nesta região (FORTE *et al*, 2001).

Em Ouro Preto, MG autores decidiram avaliar a prevalência da fluorose dentaria em escolares de 12 anos, sendo selecionados 248 crianças aleatoriamente em 11 escolas do município. Os índices utilizados para medir a fluorose foram: índice de Dean e índice comunitário através do índice de Dean. Das 248 crianças selecionadas, 159 (64,1%) participaram deste estudo. A prevalência encontrada foi de 11,4%, sendo composta pela condição muito leve (10,1%) e leve (1,3%). A condição moderada e severa não foi encontrada. Determinou-se então que a fluorose em crianças de 12 anos não é um problema de saúde publica em Ouro Preto (BARROS *et al*, 2005).

Buscou-se comparar e descrever dois estudos de prevalência para estimar ocorrência de fluorose dentaria na população do município de Ribeirão Pires, SP em 1997. Foi realizado um estudo em parceria com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo junto a secretaria Municipal de Saúde da cidade de Ribeirão Pires, com o objetivo de observar a prevalência de fluorose, oclusopatias e a prevalência da carie dentária na população de 5 a 15

anos. No ano 2000 um novo estudo com propósito de estimar prevalência de fluorose dentaria nos adolescentes do município de Ribeirão Pires. Foi utilizado o índice de Dean como instrumento de medida e pode-se definir que a interpretação dos resultados relativos aos estudos de fluorose dentaria e suas implicações para a saúde coletiva tem desafiado os pesquisadores e os sanitaristas em virtude da multiplicação das fontes de flúor, do risco potencial que isso tem representado para a ocorrência de fluorose e o efetivo aumento observando em sua prevalência com ou sem águas de abastecimento fluoretados (FRAZÃO *et al*, 2004).

## 6 CONCLUSÕES

A leitura e análise dos artigos selecionados, à luz da metodologia definida para essa pesquisa, permite afirmar que a fluorose dentária não se constitui em um problema de saúde pública relevante para o país. Observou-se ainda que um número reduzido de artigos foi obtido. Possíveis explicações para esse fato pode estar no fato de que apenas um unitermo foi utilizado. Dessa maneira uma melhor elucidação em torno do tema da fluorose enquanto um agravo (ou não) de saúde pública deve se dar a partir de novas pesquisas que se utilizem de metodologias mais robustas, permitindo que mais resultados sejam obtidos.

Por outro lado, muito embora esse agravo possa ter de fato uma baixa prevalência em nosso contexto, sua existência não pode ser desmerecida. A fluorose, especialmente em suas formas mais avançadas, pode reservar aos seus portadores dificuldades do ponto de vista social advindas de sentimentos como a vergonha. Pessoas que vivenciam tais dificuldades podem ser mais propensas a se sentirem excluídas.

Os resultados obtidos no presente estudo podem servir de orientação para diversos profissionais da saúde bucal inseridos em ESF. Muito embora tenha sido demonstrado por esse estudo que a fluorose não se constitui em um problema de saúde pública, a leitura desse trabalho pode munir os profissionais da área quanto ao correto uso do flúor no dia-a-dia das suas atividades, permitindo que seja de fato usado terapêuticamente.

É importante ainda que novas pesquisas possam subsidiar políticas públicas na saúde, viabilizando ações específicas para os indivíduos que apresentam lesões de fluorose, possibilitando-lhes tratamento adequado e novas possibilidades de inserção social. Seria um ótimo exemplo de como a cidadania pode construir alegria.

## 7 REFERÊNCIAS

- BARROS, S.F.B. MATOS, D.L. Prevalência de fluorose dentária em escolares de doze anos de idade, Ouro Preto/ MG-2003. Rev. Bras.Epidemiol; 2005; 8(4): 425-31.
- CANGUSSU, M.C.T., NARVAI, P.C, FERNANDEZ, R.C., DJEHIZIAN, V. A fluorose dentaria no Brasil: uma revisão critica. Cad Saúde Pública 2002; 18: 7-15.
- CARVALHO, R.W.F; VALOIS,R.B.V; SANTOS, CNA; MARCELLINI, PAULO SERGIO; BONJARDIM, L.R; OLIVEIRA,C.C.C; BARRETTO, S.R; GONCALVES, S.R.J. Estudo da prevalência de fluorose dentária em Aracajú Ciên. Saúde coletiva;2005
- CURY, J. A. Flúor: dos 8 aos 80? In: FELLER, C., BOTTINO, M. A. Atualização na Clínica Odontológica- O dia-a-dia do Clínico Geral. São Paulo: Artes Médicas, 1992. Cap.26, p. 375-82.
- DEN BESTEN P. K. Biological mechanisms of dental fluorosis relevant to the use of fluoride supplements. Community Dent oral Epidemiol 1999; 27:41-47.
- FERKESKOV, O.; BAELUM, V.; MANJI, F.; MOLLER, I. J. Fluorose dentária: um manual para profissionais de saúde. São Paulo: Editora Santos; 1994.
- FORTE, F.D.S; FREITAS, C.H.S.M; SAMPAIO, F.C; JARDIM, M.C.A.M. Fluorose Dentária em crianças de Princesa Isabel, Paraíba Pesqui Odontol Bras; 2001
- FRAZÃO,P; PEVERARI, A.C; FORNI, T.I.B; MOTA, A.G; COSTA, L.R. Fluorose dentária: comparação de dois estudos de prevalência. Cadernos de Saúde Pública2004;20:1050-1058.
- HOLLOWAY, P. J., JOYSTIN-BECHAL , S. How should we use dietary fluoride supplements? Brit. Dent.J.1994;177(9):318-20.
- LEVY, S. M., SHAVLIK, D. A. The status water fluoride assay programs and implications for prescribing of dietary fluoride supplements J.Dent .Children 1991;58(1):23-26.

LIMA, Y.B.O; CURY, J.A. Ingestão de flúor por crianças pela água e dentifrício Rev. Saúde Pública 2001;35:457-481.

KRAMER, P. F., FELDENS, C.A., ROMANO, A. R. Promoção de saúde bucal em Odontopediatria. São Paulo: Artes medicas, cap. 6 p.130.

McDONALD, R. E. & AVERY, D.R. Odontopediatria. 6º ed. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan S.A., 1994, cap. 7, p. 77-110.

MYERS, D.; LION, JR., R. C. Treatment of fluorosis or fluorosis-like lesions with calcium sucrose phosphate gel. Pediatric Dentistry 1986;8(9):213-215.

OLIVEIRA, B.H. Fluorose dentária em incisivos superiores permanentes em crianças de escola publica do Rio de Janeiro, RJ. Rev. Saúde Pública 2001;35(3):276-282.

CARVALHO, RWF; VALOIS, RBV; SANTOS, CNA; MARCELLINI, PS; BOMJARDIM, LR; OLIVEIRA, CCC; BARRETO, SR; GONÇALVES, SRJ. Estudo da prevalência de fluorose dentária em Aracaju. Ciência e Saúde Coletiva 2010;15(supl1):1875-1880.

RAMIREZ, I; BUZALAF, MAR. A fluoretação da água de abastecimento público e seus benefícios no controle da cárie dentária: cinquenta anos no Brasil. Ciênc. Saúde Coletiva [online] 2007;12(4):1057-1065.

SANTOS, A. S. dos; COSTA, E. P. da; NASCIMENTO, C. M. de O. Comparação da eficácia dos dentifrícios de ação total em relação ao dentifrício convencional sobre streptococcus do grupo viridans. Estudo in vitro. Rev Odontol Univ Santo Amaro 1998, 3;(2):71-76.

SATO, L K. S. Perfil da Utilização do Flúor pelo Cirurgião- Dentista na cidade do Recife. 1. Recife: UFPE, 1996.112p.

TRICHES, LA; SALTORI, EK; PAINO, LYK. Microabrasão do esmalte com ácido clorídrico como tratamento de fluorose dentária – relato de caso clínico. Med Center.com Odontologia. Disponível em <http://www.odontologia.com.br/artigos>. Acessado em 24 de fevereiro de 2011.

VILLENA, R; CORRÊA, M. S. M. FLÚOR – Aplicação tópica IN: CORRÊA, M. S. Odontopediatria na primeira infância. Santos, cap. 25, p1315-342, São Paulo 1998.