

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**AUTOPERCEPÇÃO ESTÉTICA E QUALIDADE DE
VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS A DOIS
PROTOCOLOS DE TRATAMENTO PARA A
FLUOROSE DENTÁRIA: ESTUDO LONGITUDINAL**

Bruno Vieira de Sousa

SAPIENTIA AEDIFICAT

2017

BRUNO VIEIRA DE SOUSA

**AUTOPERCEPÇÃO ESTÉTICA E QUALIDADE DE VIDA DE
PACIENTES SUBMETIDOS A DOIS PROTOCOLOS DE
TRATAMENTO PARA A FLUOROSE DENTÁRIA: ESTUDO
LONGITUDINAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia – Área de Concentração em Ciências Odontológicas.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Correia Sampaio

João Pessoa

2017

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S725a Sousa, Bruno Vieira de.

Autopercepção estética e qualidade de vida de pacientes submetidos a dois protocolos de tratamento para a fluorose dentária: Estudo longitudinal / Bruno Vieira de Sousa. - João Pessoa, 2017.

68 f.

Orientação: Fábio Correia Sampaio.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Fluorose dentária. 2. Microabrasão do esmalte. 3. Clareamento dental. 4. Qualidade de vida. I. Sampaio, Fábio Correia. II. Título.

UFPB/BC

BRUNO VIEIRA DE SOUSA

AUTOPERCEPÇÃO ESTÉTICA E QUALIDADE DE VIDA DE
PACIENTES SUBMETIDOS A DOIS PROTOCOLOS DE
TRATAMENTO PARA A FLUOROSE DENTÁRIA: ESTUDO
LONGITUDINAL

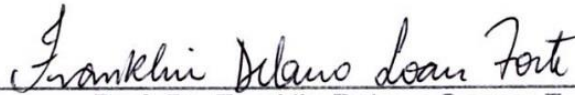
Banca Examinadora



Prof. Dr. Fabio Correia Sampaio
Orientador



Prof. Dr. Ricardo Dias de Castro
Examinador - UFPB



Prof. Dr. Franklin Delano Soares Forte
Examinador Externo

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ter me dado as condições físicas e materiais para vencer todos os desafios que este mestrado representou. Não foi fácil atravessar este Estado por tantas vezes, foram mil quilômetros, semanalmente para cumprir esse objetivo e manter as minhas atividades tão longe da capital, dessa forma, eu sei que somente Tu esteve comigo em todos os lugares, nas noites cansativas na estrada dentro daquele ônibus ou nos dias exaustivos de trabalho na clínica, Tu, esteve sempre lá, me protegendo e me encorajando a seguir em frente em busca deste título. Dedico também a minha mãe, Josinalda Vieira de Sousa e ao meu tio Jocimar Pereira de Souza, por serem sempre os maiores incentivadores em toda a minha vida, essa é mais uma etapa que está sendo cumprida e vencida e mais uma que dedico à vocês, pois sempre será assim, por vocês e para vocês, para sempre.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Professor Fábio Correia Sampaio, por ter sido um grande orientador, me ensinado e me passado um pouco do vasto conhecimento que possui. Por toda paciência, entendimento e por ter aberto os caminhos necessários e propiciado as condições para que mesmo diante de circunstâncias tão controversas que enfrentei durante esse mestrado eu pudesse concluí-lo.

Agradeço a minha família, que sempre me apoiou e me incentivou a percorrer todos esses quilômetros semanalmente, que entendeu a minha ausência por diversas vezes e me deram forças para continuar

Agradeço a minha amiga Helene Soares, por ter me acolhido tão bem quando cheguei a Universidade Federal da Paraíba, por ter sido sempre essa grande companhia para todos os momentos, agradeço pelas risadas e pelas conversas, pelos momentos de apreensão partilhados, viagens e parceria de sempre.

Agradeço a "Dona Geralda," agente comunitária de saúde da zona rural de São João do Rio do Peixe, por ser tão solícita e ter sido peça fundamental para o desenvolvimento desse trabalho

Agradeço aos grandes amigos que fiz durante essa jornada de dois anos, por todos os momentos que serão inesquecíveis, vocês fizeram essa caminhada muito melhor.

RESUMO

O objetivo foi avaliar, após seis anos, a autopercepção da estética dental e qualidade de vida dos participantes submetidos a dois protocolos de tratamento para a remoção de manchas no esmalte acometido por fluorose dentária. A amostra foi de 33 participantes que passaram pelos tratamentos na intervenção inicial e puderam ser novamente entrevistados. Estes foram distribuídos em dois grupos conforme o protocolo de tratamento recebido. G1 - microabrasão (n=17) e G2 - microabrasão associado ao clareamento dental caseiro (n=16). A avaliação quanto a melhoria na aparência dental foi realizada através de uma escala visual analógica, variando de 1 (Nenhuma) a 7 (Excelente). Os participantes responderam um questionário de percepção estética e impacto da fluorose dentária, que observa as preocupações nos domínios físico, mental e social, incluindo a cor dos dentes. O impacto causado pelos tratamentos na capacidade dos indivíduos realizarem suas atividades diárias foi verificado através do Oral Impact on Daily Performances (OIDP). Os resultados mostram uma boa satisfação dos participantes de ambos os grupos quanto a melhoria na estética dental. O questionário de percepção, revelou um pequeno incômodo com a aparência dos dentes, sobretudo em relação ao manchamento, porém, essas condições não preocupam a maioria ou impedem de sorrir espontaneamente. Comer e limpar a boca foram as principais atividades afetadas pela condição de saúde bucal dos entrevistados. Mesmo após seis anos, os tratamentos propostos foram eficazes, porém, não houve diferença estatística entre os aspectos percebidos na maioria dos indivíduos ($p>0,05$) que receberam apenas microabrasão ou microabrasão associada ao clareamento dental.

Palavras-chave: Fluorose dentária, Microabrasão do esmalte, Clareamento dental, Qualidade de vida.

ABSTRACT

The objective was to evaluate, after six years, the self-perception of the dental aesthetics and quality of life of the participants submitted to two treatment protocols for the removal of spots on the teeth enamel affected by dental fluorosis. The sample consisted of 33 participants who underwent the treatments in the initial intervention and could be interviewed again. These were divided into two groups according to the treatment protocol received. G1 - microabrasion (n = 17) and G2 - microabrasion associated with home tooth whitening (n = 16). The evaluation of improvement in dental appearance was performed through a visual analogue scale, ranging from 1 (None) to 7 (Excellent). The participants answered a questionnaire of aesthetic perception and impact of dental fluorosis, which observes the concerns in the physical, mental and social domains, including the color of the teeth. The impact of the treatments on the individuals' capacity to perform their daily activities was verified through Oral Impact on Daily Performances (OIDP). The results show a good satisfaction of the participants of both groups regarding the improvement in dental aesthetics. The perception questionnaire revealed a small discomfort with the appearance of the teeth, especially in relation to the staining, however, these conditions do not worry the majority or prevent them from smiling spontaneously. Eating and cleaning the mouth were the main activities affected by the oral health condition of the interviewees. Even after six years, the proposed treatments were effective, however, there was no statistical difference between the aspects perceived in the majority of individuals who received only microabrasion or microabrasion associated with dental bleaching.

Key Words: Dental fluorosis, Enamel microabrasion, Dental bleaching, Quality of life.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	3
3 METODOLOGIA	10
3.1 Aspectos éticos	10
3.2 Seleção da amostra e cálculo amostral	10
3.2.1 Critério de inclusão	11
3.2.2 Critérios de exclusão	11
3.3 Calibração do operador	12
3.4 Avaliação clínica	12
3.5 Avaliação da melhora na aparência estética e satisfação quanto ao tratamento	13
3.6 Autopercepção sobre a estética dental	13
3.7 Impacto da condição bucal na qualidade de vida dos indivíduos	14
3.8 Análise estatística	15
4 CAPITULO 1	16
5 CONSIDERAÇÕES GERAIS	33
6 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS	35
ANEXOS	41
APÊNDICES	55

1 INTRODUÇÃO

A fluorose dentária consiste em uma anomalia do esmalte, resultado da mudança no padrão de mineralização durante o processo de amelogênese dos dentes causado pela ingestão excessiva de flúor que interfere na deposição da matriz mineral durante esse período, culminando em um esmalte hipomineralizado que clinicamente apresenta desde manchas brancas opacas até perdas de estrutura.^{1,2,3}

A fluorose dentária em seus diversos graus pode ser interpretada de formas distintas quanto a seu impacto social e na qualidade de vida, de forma que alguns estudos mostram que a presença dessa anomalia em seus graus mais leves, é considerada basicamente um problema estético e podem ser associadas a um impacto positivo devido a cor mais branca dos elementos dentários, que gera uma sensação de dentes mais saudáveis e atraentes, melhorando a qualidade de vida dos entrevistados,^{4,5} por outro lado, algumas características clínicas da fluorose podem gerar comportamentos associados a tristeza, timidez ou limitação de expressões espontâneas de felicidade, de forma a cobrirem o rosto com as mãos quando sorriem, sorrir com lábios fechados, ou o afastamento de atividades de convívio social associado à vergonha de sua aparência dental.⁶

Esta condição, afeta diretamente a percepção do indivíduo e segundo estudo realizado por Mcknight *et al.* (1998)⁷ foi uma preocupação mais percebida do que outras opacidades do esmalte. Dessa forma, existe a necessidade de tratamento dos casos, visto que podem interferir na qualidade de vida e interação social do indivíduo portador da patologia.^{8,9}

Nos últimos anos tem sido dada maior atenção aos aspetos relacionados a qualidade de vida, saúde geral e bucal, sendo desenvolvidos diversos instrumentos para avaliação desses pontos, dessa forma, foi dada também maior relevância e maior atenção aos aspectos relacionados a fluorose, não limitando-se apenas a aceitação, satisfação e estado de preocupação ou aceitabilidade em relação a condição da fluorose dentária, mas agora tem sido relacionado de que forma a anomalia dentária pode interferir e impactar na qualidade de vida dos sujeitos.^{10,11}

Várias técnicas são apresentadas como alternativas para o tratamento das manchas de fluorose.^{12,13,14} Esses tratamentos são escolhidos de acordo com

o grau de severidade encontrado, podendo ser adotados protocolos mais invasivos, que necessitam de grandes desgastes do elemento dentário, no caso das restaurações em resina compostas, facetas e coroas protéticas^{13,15} ou protocolos mais conservadores como a microabrasão do esmalte, clareamento dental ou associação de ambas as técnicas^{12,15,16,17,18,19}

A técnica da microabrasão baseia-se na ação química do ácido simultaneamente à ação mecânica do abrasivo, promovendo a abrasão da superfície do esmalte, ocasionando a remoção do manchamento²⁰. As vantagens obtidas com esta técnica são, o mínimo desgaste da superfície do esmalte abrasionado e a exposição de uma camada externa de esmalte brilhante e polida.²¹

Outra técnica adotada para tratar a fluorose dentária e tentar minimizar o manchamento é o clareamento dental¹⁷. Os agentes clareadores utilizados podem ser de uso caseiro, quando o próprio paciente realiza o tratamento, geralmente empregando baixas concentrações de peróxido de carbamida (10-22%) ou peróxido de hidrogênio (até 14%), ou de consultório, realizado pelo dentista, onde se emprega o peróxido de hidrogênio em elevadas concentrações (15-38%) ou o peróxido de carbamida (30-37%)^{22,23,24}

A literatura apresenta poucos estudos que acompanham os aspectos da fluorose dentária por um longo período de tempo, estudos longitudinais são escassos e não mostram de que forma a fluorose ou os tratamentos para esta condição impactaram na qualidade de vida dos pacientes portadores desta anomalia. Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo, avaliar, após seis anos, a autopercepção estética em saúde e o impacto na qualidade de vida dos participantes que se submeteram a dois protocolos de tratamento para fluorose dentária.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Flúor é um elemento químico do grupo dos halogênios, o mais eletronegativo da tabela periódica, e um dos mais abundantes em todo o planeta, sendo encontrado em sua forma natural como íon fluoreto $[F^-]$, ou associado a outros elementos químicos como Cálcio e Alumínio, mostra-se altamente reativo e é capaz de interferir na relação de desmineralização/remineralização que compõe a progressão da lesão de cárie ^{25,26,27,28}

Os índices de cárie têm caído significativamente nas últimas décadas, e esse dado tem sido associado ao uso de produtos fluoretados e ao processo de fluoretação das águas de consumo. ^{2,25}

Dependendo da dose relativa ingerida e do tempo de ingestão, os fluoretos podem provocar repercussões agudas ou crônicas no organismo, sendo este último aspecto geralmente relacionado ao aparecimento de um esmalte com falhas em sua mineralização, ou ainda, a longo prazo, problemas ósseos, essas condições foram denominadas como fluorose dentária ou óssea, respectivamente. ²⁹

A concentração máxima e mínima de flúor que deve ser adotada para o processo de fluoretação das águas de abastecimento público foi definida pela Organização Mundial de Saúde (concentrações entre 0,9 e 1,2 mg/L). Todavia, é sabido que em várias regiões do mundo, devido a fatores relacionados ao solo, ao ciclo de chuvas, vários mananciais apresentam níveis residuais de flúor natural que extrapolam as concentrações ideais, o consumo dessa água sem tratamento pode gerar o quadro conhecido como fluorose, uma anomalia do esmalte dentário relatado em várias regiões do mundo. ^{30,31}

A fluorose é uma anomalia de desenvolvimento do esmalte dentário que se apresenta como manchas brancas, amarelas ou marrons, além de perdas da estrutura que pode gerar alterações na morfologia, função e na estética, que variam de acordo com o grau de acometimento. Fatores relacionados ao tempo de exposição ao flúor sistêmico através da ingestão de creme dental, água fluoretada, suplementos alimentares, etc. ou fatores relacionados ao peso, nutrição ou a própria resposta individual, podem influenciar no grau de severidade da fluorose. ^{15,32,33} Essa anomalia apresenta-se como uma condição bilateral e

simétrica, essas características ajudam no diagnóstico diferencial com outras opacidades do esmalte.^{15,34}

Alguns índices foram propostos para classificar ou mensurar a gravidade da condição de fluorose dentária, o primeiro e um dos mais utilizados é o índice proposto por Dean.³⁵ De acordo com este índice, a fluorose é ranqueada em seis graus: normal, representado por uma estrutura de esmalte com translucidez habitual e superfície lisa, brilhante, coloração -amarelado; questionável, neste caso o esmalte apresenta pequena alteração na translucidez, com poucas ou eventuais manchas brancas; muito leve, o esmalte dentário mostra áreas brancas, pequenas e opacas, espalhadas irregularmente, menor que 25% da superfície dentária; leve, assim como no caso anterior, o esmalte possui áreas brancas, opacas, porém, mais extensas, com envolvimento de até 50% do dente; moderada, neste caso toda a superfície do esmalte dental é afetada, podendo apresentar desgaste acentuado ou manchas marrons; e finalmente, severa, onde toda a superfície do esmalte é afetada, com hipoplasia podendo alterar a forma do dente, sendo manchas amarronzadas e a aparência corroída comuns.³⁶

O índice de Dean, embora seja amplamente utilizado e de fácil interpretação, recebe críticas associadas a possíveis subnotificações da forma mais branda, e por associar a coloração amarronzada à gravidade do caso, mesmo estas sendo resultado de adsorção de pigmentos externos à estrutura do esmalte. e finalmente por apresentar a pessoa como unidade de análise e não apenas a estrutura dentária.^{35,37}

O índice proposto por Thylstrup e Fejerskov (TF) busca aprimorar o índice de Dean, e passa a analisar características histológicas associando a influência deste na aparência clínica da fluorose.³² O TF categoriza o esmalte em 10 graus, iniciando no esmalte saudável que apresenta características de translucidez, lisura superficial normais sendo classificado como "0", passando por presença de linhas brancas e opacas nas incisais ou pontas de cúspides de acordo com a extensão dessas manchas (1 a 8) até perda de estrutura e danos a anatomia dentária (9).³⁸

Tabela 1- Características clínicas do grau de fluorose dentária pelo índice TF.

Escore	Característica clínicas
0	Após limpeza e secagem da superfície, a translucidez normal do esmalte permanece
1	Linhas brancas opacas estreitas são observadas na superfície do esmalte correspondendo à posição das periquimáceas. Em alguns casos, a presença de áreas brancas tipo “cobertura de neve” nas incisais ou pontas de cúspide é frequente.
2	As linhas brancas são mais pronunciadas e podem se fundir formando pequenas áreas nebulosas. A “cobertura de neve” nas incisais e pontas de cúspide é frequente
3	Linhas brancas fundidas formam áreas em forma de nuvens opacas que se espalham por toda a superfície. Entre as áreas de nuvens linhas brancas ainda podem ser visualizadas.
4	Toda a superfície do esmalte se apresenta branca e opaca. Locais sujeitos à atrição são menos afetados.
5	Toda a superfície do esmalte está branca e opaca e pequenas áreas de perda de esmalte podem ser observadas. Estas falhas (menor que 2mm de diâmetro) são também conhecidas como depressões.
6	As falhas de esmalte ou depressões tendem a formar depressões maiores ou se alinham em faixas horizontais. Nestes casos, as depressões são menores que 2mm na dimensão vertical
7	Perda do esmalte externo de forma irregular mas com comprometimento de menos da metade da área da superfície. O esmalte remanescente é opaco
8	A perda de esmalte envolve mais da metade da superfície com o restante do esmalte opaco
9	Perda da maior parte do esmalte alterando a anatomia dentária. A margem cervical do esmalte pode permanecer intacta e opaca

Fonte: Adaptada de Thylstrup e Fejerskov (1978)

A fluorose dentária já foi identificada em diversas partes do mundo e apresenta diferentes prevalências em países como Brasil (16,7%), Austrália (27,2%) e Índia (82)%. No Brasil, a literatura aponta para o predomínio de casos leves ou muito leves dessa condição, dessa forma, não é considerada como problema de saúde pública, mas pode impactar sobre a qualidade de vida dos sujeitos.²

Segundo os dados da última pesquisa nacional de saúde bucal, realizada em 2010, no Brasil, a prevalência de fluorose aos 12 anos era de 16,7%, sendo em sua maioria casos muito leves e leves (15,1%). A Fluorose moderada foi identificada em 1,5% das crianças. Os casos de fluorose grave podem ser considerados nulos segundo dados do estudo e a maior prevalência de casos de fluorose foi observada na Região Sudeste (19,1%) e o menor valor na Região Norte (10,4%).³⁹

Todavia, existem estudos que questionam a validade dos dados apresentados no SBBrasil, apontando problemas metodológicos graves e a necessidade de uma reformulação para a definição da real prevalência da fluorose dentária no país e em cada região separadamente.²

No Estado da Paraíba, diversos estudos apontam para uma alta prevalência de fluorose dentária, nas diferentes regiões do Estado^{40,41,42,43}

A capital, João Pessoa, não possui fluoretação das águas de abastecimento público e apresenta uma taxa de fluorose de 29% entre adolescentes de 12 a 15 anos, segundo estudo realizado por Carvalho, *et al.* 2007⁴⁰.

Várias cidades tiveram a prevalência de fluorose estudada, mas, é importante destacar os valores encontrados por Lima Jr, *et al* 2012⁴⁴, que estudou a prevalência dessa anomalia na zona rural do município de São João do Rio do Peixe, localizado no sertão Paraibano e que apresentou uma taxa de fluorose dentária de 93%, onde 77% apresentam níveis de severidade da condição entre os TF 5 - 9 e casos de fluorose óssea.

Tabela 2 - Estudos de cárie e Fluorose no Estado da Paraíba - Brasil

[F] mg/l	Local	Cárie (CPOD)	Fluorose dentária (%)	Severidade (índice TF)	Fonte
0,1	João Pessoa (PB)	3,5	29	67% (TF 1) 33% (TF 2-4)	Carvalho et al.. BOR , 2007
0,2	Campina Grande (PB)	3,1	33	68% (TF 1), 32% (TF 2-4)	Pinto et al., Pesq Bras Odontoped Clin Integr , 2009
0,4	Princesa Isabel (PB)	-	20	70% (TF 1), 30% (TF 2-5)	FORTE et al . Pesqui. Odontol. Bras. , 2001
0,4 a 0,7	Diversos (PB)	-	31	40% (TF1), 60% (TF 2-4)	Sampaio et al., Caries Res. , 1999
0,8 a 1,0	Diversos (PB)	2,5	61	50% (TF1), 50% (TF 2-7)	Sampaio et al., Caries Res. , 1999 ; Sampaio et al. Comm Dent Oral Epidemiol ,2000
1,0 a 2,6	Diversos (PB)	-	71	49% (TF1) 51% (TF 2 - 5)	Sampaio et al., Caries Res. , 1999
5,3	São João do Rio do Peixe (PB)	2,2	93	23% (TF 1), 77% (TF 5 - 9)	Ferreira Jr. et al., Renorbio , 2012

Fonte: CARVALHO, et al., 2007; PINTO, et al. 2009; FORTE, et al., 2001; SAMPAIO, et al., 1999; SAMPAIO, et al, 2000; FERREIRA Jr. et al, 2012

O indivíduo com fluorose pode ter a percepção da aparência dental afetada e refletir de forma negativa nos aspectos psicológicos e sociais da qualidade de vida relacionados a saúde, mesmo com essa realidade, a literatura é carente de estudos longitudinais que relatem o impacto a longo prazo da fluorose na qualidade de vida dos pacientes que apresentam essa condição.⁴⁵

Ao contrário do aspecto conservador que prega a odontologia atual, no passado, o tratamento para as manchas de fluorose dentária baseava-se na remoção de alguns milímetros de estrutura do esmalte dentário, dessa forma, o

tratamento restaurador era o mais utilizado pelos clínicos que buscavam a adaptação de um material com espessura adequada para mascarar as manchas de fluorose.⁴⁶

A maior dificuldade na utilização de tratamentos invasivos, além do custo e do tempo necessário para a execução, está no grau de estrutura dentária removida para adaptação de coroas protéticas ou facetas, que resulta em um dente mais frágil e susceptível a deteiorização, visto que a maioria dos indivíduos são adultos jovens, pode culminar na perda precoce do dente.⁴⁷

A microabrasão foi uma técnica proposta primeiramente por Croll e Cavanaugh (1986)⁴⁸, que utilizava uma pasta composta por ácido clorídrico (HCL) a 18% associada a pedra pomes sobre a superfície do esmalte.³⁴. Posteriormente o HCL foi substituído pelo ácido fosfórico a 37%, devido a facilidade de utilização na prática clínica e a menor perda de estrutura do esmalte quando comparado ao uso do ácido clorídrico.⁴⁹

A Microabrasão remove uma camada microscópica da estrutura do esmalte dentário utilizando-se de agentes químicos associados a partículas abrasivas que corroem e desgastam, expondo uma camada mais íntegra da estrutura dental onde as manchas ou defeitos morfológicos se mostram menos evidentes ou a superfície encontra-se intacta. Essa técnica é conservadora e de fácil aplicação, sendo eficaz na remoção das manchas com coloração ou opacidades características das lesões de fluorose.⁴⁶

O clareamento dental é uma opção de tratamento conservador para os casos de fluorose dentária, mostra-se como um método menos invasivo, e foi usado com sucesso em crianças e adolescentes.⁵⁰

Existem basicamente duas técnicas para execução do clareamento dental, que pode ser realizado em casa ou no consultório odontológico. No consultório, os agentes clareadores são aplicados em altas concentrações de peróxido de hidrogênio (35%-37%) ou o peróxido de carbamida (30%-35%), no clareamento caseiro, os mesmos agentes clareadores são utilizados mas em concentrações bem mais baixas, peróxido de hidrogênio (14%), peróxido de carbamida (10%- 22%) através do uso de moldeiras personalizadas e sob a orientação prévia do cirurgião dentista.^{22,24} A American Dental Association⁵¹

(ADA), sugere e certifica o uso do peróxido de carbamida 10% como concentração segura e eficaz para o clareamento dental.

Essas técnicas são eficazes na remoção de manchas marrons, e conseguem iluminar a superfície dental, disfarçando áreas opacas provocadas pela fluorose, e diminuindo a percepção dos danos causados no esmalte, no entanto, não conseguem eliminar irregularidades na morfologia da superfície do dente.⁵²

3 METODOLOGIA

3.1 Aspectos éticos

Por se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, o presente estudo foi submetido a análise e aprovação do comitê de ética em pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (João Pessoa-PB) sendo atendida a exigência prevista pelo Conselho Nacional em sua portaria 466/12. Todos os participantes, de acordo com o critério de inclusão na pesquisa, receberam um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), onde foi colocado de forma clara e de fácil entendimento, os riscos, benefícios e todas as informações necessárias sobre os procedimentos a serem realizados durante o estudo. Os indivíduos que compuseram a amostra, concordaram com as condições mediante a assinatura do mesmo (Apêndice 1).

3.2 Seleção da amostra e cálculo amostral

Por se tratar de um estudo longitudinal que acompanha os mesmos sujeitos estudados na primeira intervenção, o universo da amostra é composto por todos os indivíduos que formaram a amostra inicial há seis anos. Na ocasião, Castro et al.³ (2014) avaliou e comparou a eficácia de dois protocolos de tratamento para fluorose dentária aplicados a setenta participantes moradores de uma área endêmica de fluorose e que apresentavam seus incisivos superiores acometidos por fluorose dentária com grau de severidade variando de 1 a 7 de acordo com o índice adotado por Thylstrup e Fejerskov,³⁸ Os 70 participantes foram alocados de forma aleatória em dois grupos, G1 (n=35), correspondente aos que receberam o tratamento da microabrasão e G2 (n=35), grupo composto pelos pacientes que se submeteram aos procedimentos de microabrasão e clareamento dental caseiro.

Foi realizada uma consulta ao banco de dados do estudo anterior³ e relacionados os nomes de todos os participantes que se submeteram aos protocolos de tratamento. Através de busca ativa, com ajuda de agentes comunitários de saúde, os mesmos participantes foram contactados e convidados a participar das avaliações, porém, devido a diversos fatores relacionados ao

tempo, sazonalidade das pessoas, morte, mudança de endereço e recusa na participação do estudo, trinta e três participantes foram encontrados e reavaliados, sendo 17 do G1 e 16 do G2.

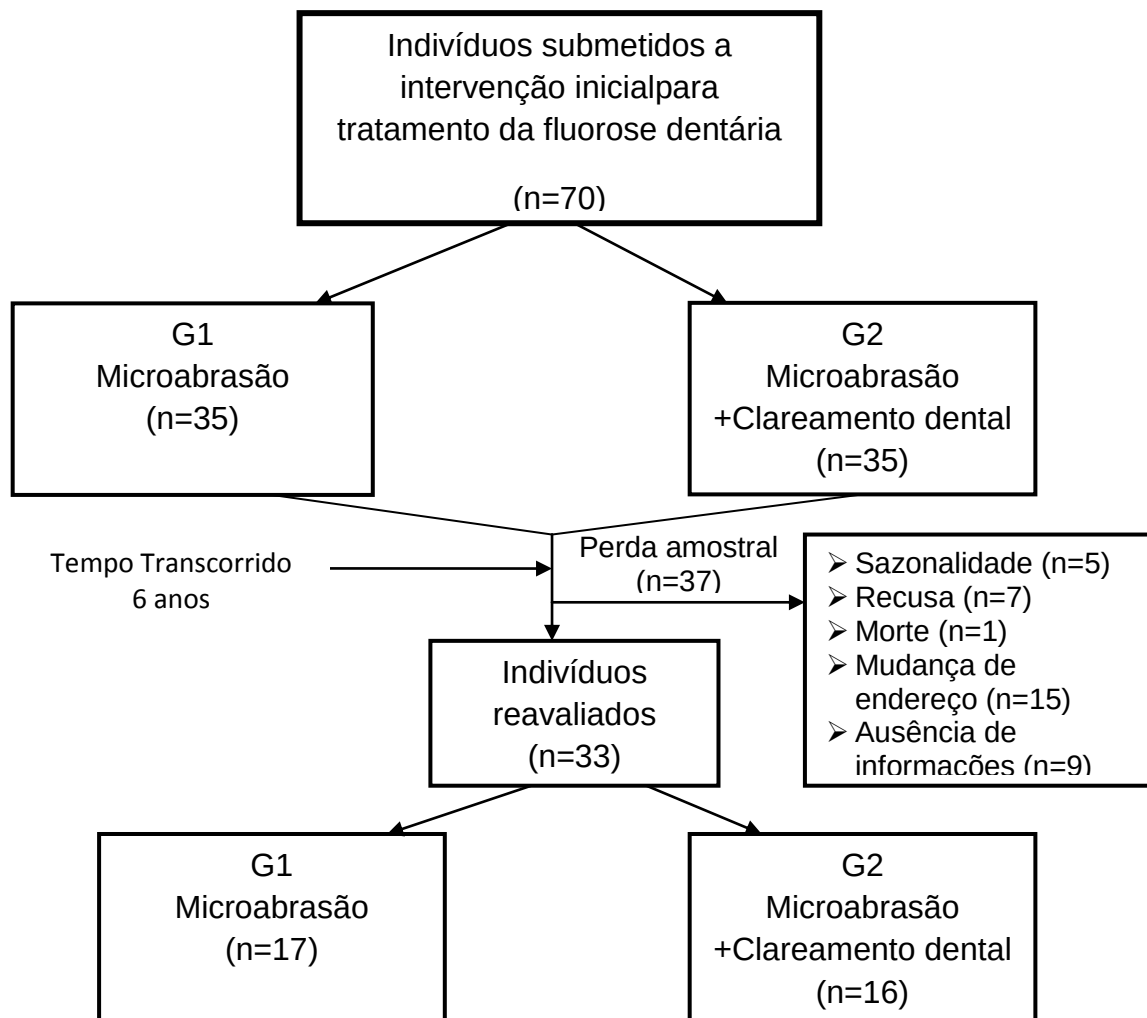
3.2.1 Critério de inclusão:

- Ter participado do estudo prévio e se submetido a um dos protocolos de tratamento, compondo um dos grupos amostrais.

3.2.2 Critérios de exclusão:

- Perda ou fratura de algum elemento ântero-superior
- Indivíduos sob tratamento ortodôntico;
- Restaurações que envolvam mais que 1/3 da face vestibular dos seus elementos ântero-superiores e/ou inferiores
- Ter se submetido a outro tipo de tratamento dental estético nos últimos cinco anos

Figura 1 - Fluxograma do estudo



3.3 Calibração do operador

O responsável pelo estudo, participou do exercício de calibração com o objetivo de manter a uniformidade no diagnóstico de fluorose dentária, classificando os casos examinados de acordo com o índice de Thylstrup e Fejerskov³⁸ com escore de 1 A 9, e categorizando cada caso em Fluorose Leve, moderada ou severa. O processo de calibração foi dividido em duas fases:

Fase um: Primeiramente, foi exposto ao examinador conceitos básicos, etiologia, diagnóstico diferencial, índice TF, tratamentos e demais informações sobre a Fluorose dentária, esse momento foi realizado pelo orientador do estudo utilizando-se de slides e aula expositiva constando fotografias de elementos dentários com diversos graus de fluorose por um minuto com a posterior solicitação para que o examinador realize o diagnóstico e identifique o grau de fluorose dentária encontrada naquele caso. Ainda nessa primeira fase, o examinador conheceu os procedimentos relacionados ao exame clínico, fichas clínicas e questionários a serem preenchidos. Em seguida, uma calibração *in Lux* foi realizada, utilizando imagens de um banco de dados com diversas imagens de pacientes com fluorose apresentando diversos graus de severidade da condição.

Fase dois: Essa fase compreende a prática do exercício clínico e foi realizada através do exame diretamente nos elementos dentários ântero-superiores de indivíduos, determinando o coeficiente Kappa superior a 70%

3.4 Avaliação clínica

O registro do grau de fluorose dentária, dos elementos ântero-superiores, foi feito através do Índice de Thylstrup e Fejerskov (TF). O TF apresenta escores de zero a nove para classificar o grau de severidade da doença, sendo no zero a situação em que o esmalte apresenta translucidez normal, do 1 ao 4 o esmalte apresenta de linhas brancas até toda a superfície do dente com manchas brancas e opacas e do 5 ao 9, o esmalte se encontra com pequena perda de estrutura até grandes perdas com alteração da anatomia dentária³⁸ (Anexo 1). Esta avaliação foi realizada visualmente pelo examinador previamente calibrado, em local apropriado com iluminação natural e os dados foram anotados (Apêndice 2) .

3.5 Avaliação da melhoria na aparência estética e satisfação quanto ao tratamento

Para a avaliação do grau de remoção do manchamento, melhoria na aparência estética e a satisfação quanto ao tratamento empregado após 6 anos, foi entregue aos participantes do estudo uma escala analógica visual (EAV) variando de 1 (nenhuma melhoria na aparência estética ou ausência de remoção da mancha) a 7 (melhoria excepcional da aparência estética ou remoção total da mancha)⁵³ (Anexo 2).

Quadro 1 – Escala Analógica Visual para verificar melhoria da aparência dental

Melhoria da aparência dental	Nenhuma		Leve		Moderada		Excelente (Melhoria excepcional)
Escore	1	2	3	4	5	6	7

Fonte: Price et al. (2003)

3.6 Auto percepção sobre a estética dental

O *Child's and Parent's questionnaire about teeth appearance*, foi traduzido do inglês e validado em sua versão em português, adaptado ao Brasil por Furtado et al. (2012)⁵⁴. Foi aplicado no estudo para avaliar a auto-percepção da estética dentária e impacto da fluorose nos participantes, após transcorridos seis anos da realização do tratamento. Consiste em um instrumento que avalia as preocupações causadas às crianças e seus respectivos pais sobre a percepção da aparência dental. O questionário aborda preocupações relacionadas aos aspectos físico, mental e social, além da percepção sobre descolorações e outros problemas bucais, incluindo a cor dos dentes.

O questionário dispõe de três partes. A primeira parte questiona-se o sujeito quanto ao incômodo com a aparência dos seus dentes, a preocupação gerada pela aparência e quanto esta aparência impediu ou limitou o indivíduo sorrir espontaneamente. As respostas foram distribuídas de acordo com o escore da seguinte forma: 1 (não sei), 2 (nada), 3 (muito pouco), 4 (um pouco) e 5 (muito). A segunda parte sugere que o participante classifique seus dentes de

acordo com: a satisfação com a aparência em uma escala que vai desde (bons a desagradáveis), o alinhamento (alinhados a tortos), a cor (brancos a manchados) e a situação de saúde (saudáveis a doentes). As respostas para esses quesitos foram classificadas numa escala com cinco gradações, como por exemplo: 1 (muito desagradáveis), 2 (levemente desagradáveis), 3 (nem bons, nem desagradáveis), 4 (levemente bons), 5 (muito bons). A última parte é composta por uma afirmativa: "A cor dos seus dentes é agradável e bonita", nessa terceira etapa, o indivíduo julga o quanto concorda com essa frase. A resposta poderia ser 1 (concordo totalmente), 2 (concordo), 3 (nem concordo, nem discordo), 4 (discordo) e 5 (discordo totalmente). Este questionário é o mesmo utilizado no baseline e 1 mês após o tratamento que agora é novamente aplicado, 6 anos depois. (Anexo 3).

3.7 Impacto da condição bucal na qualidade de vida dos indivíduos

O *Oral Impacton Daily Performances* (OIDP),⁵⁶ é um indicador sócio-dental baseado conceitualmente no *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*, modificado por Locker para o seu uso em odontologia.⁵⁷

O OIDP inclui nove desempenhos para serem avaliados dentre os quais se analisam atividades físicas, psicológicas e sociais como: comer; falar e pronunciar adequadamente; limpar os dentes; dormir e relaxar; sorrir, gargalhar e mostrar os dentes sem embaraço; manter o estado emocional sem irritar-se; realizar a maior parte do trabalho ou papel social, apreciando o contato com as pessoas; prática de atividades esportivas.

Mediante a avaliação da frequência e da severidade dos impactos que afetam o desempenho diário dos indivíduos, o OIDP fornece um escore de impacto individual.⁵⁸ Desta forma, o OIDP foi utilizado para medir o impacto oral causado pelo tratamento microabrasivo e/ou clareador em relação à capacidade dos indivíduos realizarem suas atividades diárias.

A classificação da severidade dá um peso à importância relativa do impacto odontológico percebido pelo indivíduo. Além dos aspectos já mencionados, também são questionados os problemas bucais e os sintomas

percebidos pelos sujeitos como causadores de impacto, a fim de relacioná-lo à condição clínica, o que torna o OIDP mais consistente para ser utilizado na avaliação das necessidades de tratamento.

Os desempenhos afetados foram classificados de acordo com a frequência de impacto através do padrão de ocorrência: regularmente ou esporadicamente. Os desempenhos afetados também foram classificados de acordo com o grau de severidade atribuído pelo indivíduo: 0 – atividade não afetada; 1 – muito pouco afetada; 2 – pouco afetada; 3 – moderadamente afetada; 4 – muito afetada; 5 – extremamente afetada. Para cada impacto relatado, foram registrados o principal sintoma (dor, desconforto, limitação na função, insatisfação com a aparência ou outro) e o problema bucal responsável pelo impacto. (Anexo 4).

3.7 Análise estatística

Todos os resultados numéricos apresentados nas seções seguintes foram obtidos através do software estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 19.0, para sistema operacional Windows.

Para caracterizar a amostra foi realizada uma análise exploratória de dados, sendo os resultados sumarizados através de gráficos, tabelas de distribuição de frequências e medidas descritivas (média, mediana, desvio padrão, mínimo, máximo), apropriados para cada situação.

Para verificar possíveis diferenças entre os grupos analisados foram utilizados os testes qui-quadrado de homogeneidade, teste exato de Fisher e teste da razão de verossimilhanças qui-quadrado. O teste exato de Fisher foi aplicado no caso de tabelas 2x2, quando o teste qui-quadrado usual não pode ser aplicado. Para os demais casos, o teste qui-quadrado de homogeneidade para tabelas mais gerais foi substituído convenientemente pelo teste da razão de verossimilhanças nas situações em que o teste qui-quadrado não pode ser empregado. Foi considerando um nível de significância de 5%.

4 CAPÍTULO 1

O manuscrito a seguir será submetido para publicação no periódico “Brazilian Dental Journal”. (Qualis B1 - Odontologia)

Autopercepção estética e qualidade de vida de pacientes submetidos a dois protocolos de tratamento para a fluorose dentária: estudo longitudinal

Summary

O objetivo foi avaliar, após seis anos, a autopercepção da estética dental e qualidade de vida dos participantes submetidos a dois protocolos de tratamento para a remoção de manchas no esmalte acometido por fluorose dentária. A amostra foi de 33 participantes que passaram pelos tratamentos na intervenção inicial e puderam ser novamente entrevistados. Estes foram distribuídos em dois grupos conforme o protocolo de tratamento recebido. G1 - microabrasão (n=17) e G2 - microabrasão associado ao clareamento dental caseiro (n=16). A avaliação quanto a melhoria na aparência dental foi realizada através de uma escala visual analógica, variando de 1 (Nenhuma) a 7 (Excelente). Os participantes responderam um questionário de percepção estética e impacto da fluorose dentária, que observa as preocupações nos domínios físico, mental e social, incluindo a cor dos dentes. O impacto causado pelos tratamentos na capacidade dos indivíduos realizarem suas atividades diárias foi verificado através do Oral Impact on Daily Performances (OIDP). Os resultados mostram uma boa satisfação dos participantes de ambos os grupos quanto a melhoria na estética dental. O questionário de percepção, revelou um pequeno incômodo com a aparência dos dentes, sobretudo em relação ao manchamento, porém, essas condições não preocupam a maioria ou impedem de sorrir espontaneamente. Comer e limpar a boca foram as principais atividades afetadas pela condição de saúde bucal dos entrevistados. Mesmo após seis anos, os tratamentos propostos foram eficazes, porém, não houve diferença estatística entre os aspectos percebidos na maioria dos indivíduos que receberam apenas microabrasão ou microabrasão associada ao clareamento dental.

Fluorose dentária, microabrasão do esmalte, clareamento dental, qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

Diversas regiões do mundo, apresentam mananciais com níveis residuais de flúor natural que extrapolam as concentrações ideais.(1) Concentrações de flúor até 0,7 mg/L na água para consumo humano podem ajudar na prevenção ao aparecimento de cárie dentária (2) Porém, a ingestão prolongada de água contendo concentrações acima de 1,5 mg/L, ou 3 mg/L podem causar fluorose dentária e óssea, respectivamente. (3)

A fluorose dentária é uma anomalia de desenvolvimento do esmalte dental que se apresenta como manchas brancas, amarelas ou marrons, além de perdas da estrutura que pode gerar alterações na morfologia, função e na estética, que variam de acordo com o grau de acometimento. Fatores relacionados ao tempo de exposição ao flúor sistêmico

através da ingestão de creme dental, água fluoretada, suplementos alimentares, etc. ou fatores relacionados ao peso, nutrição ou a própria resposta individual, podem influenciar no grau de severidade da fluorose. (4,5,6)

A literatura é carente de estudos longitudinais que relatem o impacto a longo prazo da fluorose dentária na qualidade de vida dos pacientes que apresentam essa condição. (7)

O presente estudo teve o objetivo de avaliar, após seis anos, a autopercepção estética em saúde e o impacto na qualidade de vida dos participantes que se submeteram a dois diferentes protocolos de tratamento para fluorose dentária.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é caracterizado como longitudinal prospectivo, e acompanha os indivíduos ao longo do tempo. Primeiramente foi realizada uma consulta ao banco de dados do estudo realizado por Castro et al. (6) que avaliou e comparou a eficácia de dois protocolos de tratamento para fluorose dentária aplicados a setenta participantes moradores de uma área endêmica de fluorose e que apresentavam seus incisivos superiores acometidos por fluorose dentária com grau de severidade variando de 1 a 7 de acordo com o índice adotado por Thylstrup e Fejerskov.(8) Dessa forma, através de busca ativa, com ajuda de agentes comunitários de saúde, e meios de comunicação, foi realizado o contato com estes sujeitos, porém, devido a fatores relacionados ao tempo, sazonalidade das pessoas, morte, mudança de endereço e recusa à participação no estudo, 33 participantes foram encontrados, reavaliados e compuseram a amostra.

Os participantes foram distribuídos em dois grupos conforme o tratamento recebido, sendo 17 do grupo 1 (G1), correspondente aqueles indivíduos que se submeteram a microabrasão dental com ácido fosfórico 37% e pedra pomes, e 16 participantes no grupo 2 (G2), correspondente aqueles indivíduos que receberam a microabrasão associada ao clareamento dental caseiro com peróxido de carbamida 10%.

Foi realizado um exame clínico e aplicação de um questionário contendo anamnese e informações referentes a fatores socioeconômicos e comportamentais como escolaridade do alistando e dos pais, renda familiar, situação no mercado de trabalho, aspectos relacionados a saúde geral e bucal, fonte de consumo de água e de flúor e assistência odontológica.

Todos os participantes do estudo receberam uma escala analógica visual (EAV) para avaliar, segundo a opinião do participante, o nível de melhoria estética dos dentes, transcorridos 6 anos do tratamento recebido. Essa escala varia de 1 (nenhuma melhoria na aparência estética) até 7 (melhoria excepcional na aparência estética dos dentes). Posteriormente foi aplicado um questionário para avaliar e medir as percepções e preocupações estéticas destes participantes causadas pela fluorose dentária após seis anos que receberam o tratamento. O instrumento utilizado foi o Child's and Parent's Questionnaire about Teeth Appearance, ele foi traduzido do inglês e validado em sua versão em português adaptado ao Brasil por Furtado et al. (9) e aplicado na forma de entrevista.

Para avaliar o impacto da condição bucal na qualidade de vida dos indivíduos, foi utilizado o Oral Impact on Daily Performances (OIDP) (10), é um indicador sócio-dental utilizado neste estudo para medir o impacto causado pelos tratamentos (microabrasivo e/ou clareador) em relação à capacidade dos indivíduos realizarem suas atividades diárias.

O OIDP foi aplicado na forma de entrevista e inclui nove desempenhos para serem avaliados dentre os quais se analisam atividades físicas, psicológicas e sociais como: comer; falar; limpar os dentes; dormir e relaxar; sorrir, gargalhar e mostrar os dentes sem constrangimento; manter o estado emocional sem irritar-se; realizar suas tarefas do trabalho ou papel social, apreciando o contato com as pessoas; prática de atividades esportivas. Os desempenhos afetados foram classificados de acordo com a frequência de impacto através do padrão de ocorrência: regularmente ou esporadicamente. Os desempenhos afetados também foram classificados de acordo com o grau de severidade atribuído pelo indivíduo: 0 – atividade não afetada; 1 – muito pouco afetada; 2 – pouco afetada; 3 – moderadamente afetada; 4 – muito afetada; 5 – extremamente afetada. Para cada impacto relatado, foram registrados o principal sintoma (dor, desconforto, limitação na função, insatisfação com a aparência ou outro) e o problema bucal responsável pelo impacto.

Todos os resultados numéricos foram obtidos através do software estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 19.0, para sistema operacional Windows.

Para caracterizar a amostra foi realizada uma análise exploratória de dados, sendo os resultados sumarizados através de gráficos, tabelas de distribuição de frequências e

medidas descritivas (média, mediana, desvio padrão, mínimo, máximo), apropriados para cada situação.

Para verificar possíveis diferenças entre os grupos analisados foram utilizados os testes qui-quadrado de homogeneidade, teste exato de Fisher e teste da razão de verossimilhanças qui-quadrado. O teste exato de Fisher foi aplicado no caso de tabelas 2x2, quando o teste qui-quadrado usual não pode ser aplicado. Nas tabelas mais amplas foi aplicado convenientemente o teste da razão de verossimilhanças nas situações em que o teste qui-quadrado não pode ser empregado. Foi considerando um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Inicialmente foi realizada uma análise exploratória de dados para caracterizar a amostra. Quanto ao sexo, 75,8% da amostra é do sexo feminino (n=25) e 24,2% do sexo masculino (n=8). 36,4% (n=12) encontra-se trabalhando no momento, 33,3% (n=11) está desempregado e 30,3% (n=10) são estudantes. Na Tabela 1, são apresentados resultados para as variáveis quantitativas.

Menos da metade dos participantes (21,2%) bebeu água de poço nos últimos cinco anos, 75,8% beberam água da empresa de abastecimento público e 54,5% beberam água mineral. Verificou-se que mais da metade dos investigados foi ao dentista nos últimos cinco anos (69,7%). A maioria buscou esses profissionais para tratamento de cáries (47,8%), apenas 8,6% para tratamentos de prevenção e 18,2% já utilizou aparelho ortodôntico. Quanto à realização de tratamentos odontológicos, 51,5% relatou ter feito tratamento, sendo que um pouco mais de 52% concluiu o referido tratamento. No que se refere ao consumo de flúor sistêmico, todos os 33 participantes (100%) não fizeram uso, mas 33,3% receberam aplicações tópicas de flúor, sendo que 90,9% desses aplicaram apenas uma vez nos últimos cinco anos e os outros 9,1% receberam essa aplicação 5 vezes ou mais nesse período. Além disso, 25 dos pacientes analisados relataram já ter ingerido dentifrício fluoretado.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados da escala analógica visual que revela a opinião dos participantes quanto a melhoria na aparência dos seus dentes após a execução do tratamento mesmo transcorridos 6 anos da intervenção. Para ambos os grupos analisados, mais de 50% consideraram que os tratamentos proporcionaram uma melhora de moderada a excepcional. Foi fixado um nível de significância de 5%.

Na Tabela 3 são apresentados os resultados quanto à autopercepção estética dos dentes para os pacientes dos dois grupos analisados. Esses dados estão baseados no questionário aplicado em forma de entrevista. Nota-se, que para o grupo que recebeu o tratamento de microabrasão, 41,2% relataram que a aparência dos dentes incomodou um pouco, enquanto que este percentual foi de 18,8% para o grupo que recebeu microabrasão associado ao clareamento. Dos componentes do G1, 29,4% relatou estar um pouco preocupado com a aparência dos dentes, no G2, esse percentual foi de 25%. Além disso, 70,6% dos pacientes do G1 e 93,8% dos pacientes do G2 não tiveram o sorriso espontâneo prejudicado pela aparência dos dentes, respectivamente. Para verificar se as autopercepções são de fato homogêneas em ambos os grupos, foi utilizado os testes qui-quadrado e razão de verossimilhanças qui-quadrado. Considerando um nível de significância de 5%, não há diferenças significativas entre os tratamentos administrados.

Na Tabela 4 são apresentados de forma mais detalhada a autopercepção estética dos pacientes e quais destes aspectos de fato preocupam os mesmos. A maioria dos pacientes em ambos os grupos classificam a aparência dos dentes como levemente desagradáveis. Quanto a cor dos dentes, os pacientes indicaram seus dentes como levemente brancos em 35,3% para o G1 e 43,8% no grupo G2. Novamente, para verificar se há diferenças significativas entre os dois tratamentos administrados, foram utilizados os testes qui-quadrado e razão de verossimilhanças. Considerando um nível de significância de 5%, verifica-se que não há diferenças significativas entre os grupos analisados.

Adicionalmente, foi verificado se cada um dos itens investigados, de fato, preocupa (impactaram) os pacientes. Para o primeiro item, 81,3% dos pacientes tratados com microabrasão associado ao clareamento dentário estão preocupados, enquanto que apenas 47,1% dos pacientes alocados no grupo microabrasão afirmam estar preocupados. Quanto ao alinhamento dos dentes, novamente o G2 apresentou maior percentual de pacientes que se classificou como preocupado, sendo o percentual de 87,5%. No tocante as manchas presentes nos dentes, verifica-se que 93,8% dos pacientes do G2 contra 52,9% do G1 preocupam-se com esse item. Pacientes do grupo microabrasão mais clareamento estão mais preocupados com a saúde dos dentes quando comparados ao grupo microabrasão. Foi aplicado o teste qui-quadrado/exato de Fisher e ao nível de 5%, apenas para o item que trata das manchas dentárias houve diferença significativa do ponto de vista estatística entre os grupos.

A Tabela 5 apresenta os resultados da análise dos impactos da condição bucal na qualidade de vida dos pacientes de G1 e G2. Os maiores percentuais foram observados para atividades como comer 64,7% no G1 e 56,3% no G2 e limpar a boca 35,3% G1 e 37,5% G2. Da maneira análoga ao apresentado das seções anteriores, foram realizados testes de hipóteses com o objetivo de avaliar se o impacto da condição bucal na qualidade de vida difere significativamente entre grupos investigados. e de fato, não houve diferença significativa no impacto da condição bucal nos grupos em estudo ao nível de significância fixado (p -valores $> 0,05$).

Diante dos impactos da condição bucal na qualidade de vida dos pacientes foi realizada uma análise da frequência desses eventos. Os resultados são apresentados na Tabela 6. Para os pacientes que relataram algum impacto da condição bucal no desenvolvimento de alguma atividade listada, de modo geral, estes impactos ocorreram esporadicamente para ambos os grupos. Para a atividade "comer", 54,5% e 66,7% dos pacientes de G1 e G2, respectivamente, tiveram a referida atividade prejudicada esporadicamente. O mesmo pode ser observado para a atividade mostrar os dentes sem se sentir envergonhado, cujos percentuais foram de 75% e 66,7% para os grupos G1 e G2, respectivamente. Mediante testes de hipóteses, não há diferenças estatísticas na frequência de acometimento das atividades listadas para os grupos tratados com microabrasão e microabrasão associado ao clareamento ao nível de 5% (p -valores $> 0,05$). Os testes não foram computados para: praticar outras atividades, dormir e realizar suas tarefas usuais, visto que os valores foram constantes ao longo dos grupos.

Para a atividade comer, 60% e 66,7% dos pacientes dos grupos G1 e G2, apresentaram dificuldade todos ou quase todos os dias para realizar essa atividade. Considerando os testes estatísticos aplicados e um nível de significância de 5%, verifica-se que não há diferenças significativas entre os tratamentos administrados.

Os resultados dos testes indicam que não há diferenças significativas quanto à frequência com que as atividades foram afetadas entre os grupos de interesse.

Quanto a severidade do impacto, foi analisado o quanto cada atividade é afetada os resultados são sumarizados na Tabela 7. Nota-se que 44,4% dos pacientes tratados com microabrasão associada ao clareamento classificaram a atividade comer como moderadamente afetada, enquanto que 36,4% dos pacientes submetidos à microabrasão classificaram essa atividade como extremamente afetada.

De modo geral, nota-se que dor nos dentes é relatada como condição específica para dificuldade nas tarefas listadas. Os resultados dos testes qui-quadrado e razão de verossimilhanças, sugerem que não há diferenças significativas entre os grupos ao nível de significância de 5%.

Tabela 1. Estatística descritiva para variáveis socioeconômicas

Variável	Estatística Descritiva			IC 95%	
	Média	Mínimo	Máximo	LI	LS
Idade	24.58 ($\pm$ 6.99)	17	45	22.10	27.05
Anos de estudo	11.76 ($\pm$ 2.21)	6	17	10.97	12.54
Anos de estudo do pai	2.73 ($\pm$ 3.81)	0	12	1.38	4.08
Anos de estudo da mãe	5.91 ($\pm$ 4.54)	0	16	4.30	7.52
Renda total	1394.42 ($\pm$ 2101.12)	163	12000	649.40	2139.45

Tabela 2. Percepção dos participantes quanto a melhoria na aparência dos dentes de acordo com a escala analógica visual.

EAV	Grupo				p-valor
	G1 ^a		G2 ^b		
	n	(%)	n	(%)	
1 (nenhuma melhora)	1	5.9	2	12.5	Ns*
2	1	5.9	0	0.0	Ns*
3 (leve melhora)	3	17.6	0	0.0	Ns*
4	4	23.5	3	18.8	Ns*
5 (moderada melhora)	3	17.6	2	12.5	Ns*
6	2	11.8	3	18.8	Ns*
7 (melhora excepcional)	3	17.6	6	37.5	Ns*
Total	17		16		

*Ns = Não significativo

^a = Microabrasão

^b = Microabrasão + Clareamento dental

Tabela 3. Comparação da autopercepção estética dos dentes nos dois grupos de tratamento.

Questões	Grupo				p-value
	G1 ^a		G2 ^b		
	n	(%)	n	(%)	
A aparência dos seus dentes incomodou você?					
Nada	4	23.5	4	25.0	*Ns
muito pouco	3	17.6	5	31.3	*Ns
um pouco	7	41.2	3	18.8	*Ns
muito	3	17.6	4	25.0	*Ns
A aparência dos seus dentes deixou você preocupado?					
nada	8	47.1	8	50.0	*Ns
muito pouco	1	5.9	4	25.0	*Ns
um pouco	5	29.4	4	25.0	*Ns
muito	3	17.6	0	0.0	*Ns
A aparência do seus dentes impediu você de sorrir espontaneamente?					
nada	12	70.6	15	93.8	*Ns
muito pouco	1	5.9	0	0	*Ns
um pouco	3	17.6	0	0	*Ns
muito	1	5.9	1	6.3	*Ns

*Ns = Não significativo

^a = Microabrasão

^b = Microabrasão + Clareamento dental

Tabela 4. Autopercepção estética dos dentes e seu impacto nos dois grupos de estudo.

Questões	Grupo				p-valor	Situação preocupa?	Grupo				p-valor
	G1 ^a		G2 ^b				G1 ^a		G2 ^b		
	n	(%)	n	(%)			n	(%)	n	(%)	
Situação geral dos dentes:											
muito desagradáveis	1	5.9	1	6.3	*Ns	Sim	8	47.1	13	81.3	*Ns
levemente desagradáveis	7	41.2	7	43.8	*Ns	Não	9	52.9	3	18.8	
nem bons nem desagradáveis	6	35.3	3	18.8							
levemente bons	3	17.6	4	25.0							
muito bons	0	0.0	1	6.3							
Alinhamento dos dentes:											
muito tortos	1	5.9	0.0	0.0	*Ns	Sim	9	52.9	14	87.5	0,05
levemente tortos	6	35.3	5	31.3	*Ns	Não	8	47.1	2	12.5	
nem alinhados nem tortos	4	23.5	4	25.0							
levemente alinhados	6	35.3	3	18.8							
muito alinhados	0	0.0	4	25.0							
Cor dos dentes:											
muito machados	1	5.9	0	0.0	*Ns	Sim	9	52.9	15	93.8	0,017
levemente manchados	4	23.5	3	18.8	*Ns	Não	8	47.1	1	6.3	
nem manchados nem brancos	5	29.4	4	25.0							
levemente brancos	6	35.3	7	43.8							
muito brancos	1	5.9	2	12.5							
Saúde dos dentes:											
muito doentes	0	0.0	2	12.5	*Ns	Sim	12	70.6	12	75.0	*Ns
levemente doentes	9	52.9	7	43.8	*Ns	Não	5	29.4	4	25.0	
nem saudáveis nem doentes	2	11.8	1	6.3							
levemente saudáveis	4	23.5	6	37.5							
muito saudáveis	2	11.8	0	0.0							
Concorda com frase: "A cor dos seus dentes é agradável e bonita"											
concordo totalmente	2	11.8	0	0.0	*Ns						
concordo	4	23.5	0	0.0	*Ns						
nem concordo nem	2	11.8	3	18.8							

discordo				
discordo	7	41.2	10	62.5
discordo totalmente	2	11.8	3	18.8

*Ns = Não significativo

^a = Microabrasão

^b = Microabrasão + Clareamento dental

Tabela 5. Impacto da condição de saúde bucal no desenvolvimento de algumas atividades diárias e na qualidade de vida dos participantes.

Questão	Impacto	Grupo				p-valor
		G1 ^a		G2 ^b		
		n	(%)	n	(%)	
Comer	Sim	11	64.7	9	56.3	*Ns
	Não	6	35.3	7	43.8	*Ns
Falar	Sim	0	0.0	0	0.0	-
	Não	17	100.0	16	100.0	
Limpar a boca	Sim	6	35.3	6	37.5	*Ns
	Não	11	64.7	10	62.5	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado ou constrangido	Sim	4	23.5	3	18.8	*Ns
	Não	13	76.5	13	81.3	
Manter seu estado emocional	Sim	3	17.6	2	12.5	*Ns
	Não	14	82.4	14	87.5	
Realizar suas tarefas usuais ou estudos	Sim	1	5.9	1	6.3	*Ns
	Não	16	94.1	15	93.8	
Sair com os amigos	Sim	0	0.0	0	0.0	-
	Não	17	100.0	16	100.0	
Praticar outras atividades-esportes	Sim	1	5.9	0	0.0	*Ns
	Não	16	94.1	16	100.0	
Dormir	Sim	2	11.8	0	0.0	*Ns
	Não	15	88.2	16	100.0	

*Ns = Não significativo

^a = Microabrasão

^b = Microabrasão + Clareamento dental

Tabela 6. Frequência do impacto da condição de saúde bucal no desenvolvimento de atividades diárias e na qualidade de vida dos participantes.

Atividade	Frequência	Grupo				p-valor
		G1 ^a		G2 ^b		
Comer	Regularmente	5	45.5	3	33.3	*Ns
	Esporadicamente	6	54.5	6	66.7	
Falar	Regularmente	-	-	-	-	-
	Esporadicamente	-	-	-	-	
Limpar a boca	Regularmente	3	50.0	2	33.3	*Ns
	Esporadicamente	3	50.0	4	66.7	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado ou constrangido	Regularmente	1	25.0	1	33.3	*Ns
	Esporadicamente	3	75.0	2	66.7	
Manter seu estado emocional	Regularmente	1	33.3	1	50.0	*Ns
	Esporadicamente	2	66.7	1	50.0	
Realizar suas tarefas usuais ou seus estudos	Regularmente	0	0.0	0	0.0	-
	Esporadicamente	1	100.0	1	100.0	
Sair com os amigos	Regularmente	-		-		-
	Esporadicamente	-		-		
Praticar outras atividades-esportes	Regularmente	0	0.0	0	0.0	-
	Esporadicamente	1	100.0	0	0.0	
Dormir	Regularmente	1	50.0	0	0.0	-
	Esporadicamente	1	50.0	0	0.0	

*Ns = Não significativo

^a = Microabrasão

^b = Microabrasão + Clareamento dental

Tabela 7. Severidade do Impacto da condição bucal no desenvolvimento de atividades diárias e na qualidade de vida dos participantes.

Questão	Severidade	Grupo				p-valor
		G1 ^a		G2 ^b		
		n	(%)	n	(%)	
Comer	Atividade não afetada	0	0.0	1	11.1	*Ns
	Atividade muito pouco afetada	0	0.0	1	11.1	*Ns
	Atividade pouco afetada	2	18.2	1	11.1	
	Atividade moderadamente afetada	1	9.1	4	44.4	
	Atividade muito afetada	4	36.4	1	11.1	
	Atividade extremamente afetada	4	36.4	1	11.1	
Falar		-		-		-
Limpar a boca	Atividade muito pouco afetada	1	16.7	1	16.7	*Ns
	Atividade pouco afetada	0	0.0	1	16.7	*Ns
	Atividade moderadamente afetada	2	33.3	1	16.7	
	Atividade muito afetada	2	33.3	2	33.3	
	Atividade extremamente afetada	1	16.7	1	16.7	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado ou constrangido	Atividade muito pouco afetada	2	50.0	0	0.0	*Ns
	Atividade pouco afetada	1	25.0	0	0.0	*Ns
	Atividade moderadamente afetada	1	25.0	3	100.0	
Manter seu estado emocional	Atividade muito pouco afetada	2	66.7	0	0.0	*Ns
	Atividade pouco afetada	1	33.3	0	0.0	0,035
	Atividade moderadamente afetada	0	0.0	2	100.0	
Realizar suas tarefas usuais	Atividade pouco afetada	1	100.0	0	0.0	*Ns
	Atividade muito afetada	0	0.0	1	100.0	
Sair com os amigos		-		-		-
Praticar outras atividades-esportes	Atividade muito pouco afetada	1	100.0	0	0.0	-
Dormir	Atividade muito pouco afetada	1	50.0	0	0.0	-
	Atividade moderadamente afetada	1	50.0	0	0.0	

*Ns = Não significativo

^a = Microabrasão

^b Microabrasão + Clareamento dental

DISCUSSÃO

A fluorose dentária é uma condição observada em várias partes do mundo, e afeta as pessoas de forma individual ou coletiva (11) e pode repercutir sobre aspectos psicológicos e sociais dos indivíduos que apresentam seus dentes afetados por esta condição, o portador de fluorose dentária pode ter a percepção da aparência dental afetada e isso refletir diretamente na qualidade de vida. Mesmo sendo tão comum, a literatura é escassa quanto a estudos longitudinais prospectivos que documentem e acompanhem por um longo período de tempo de que forma a fluorose pode impactar na vida desses indivíduos. (7) A maioria dos estudos publicados, tratam a respeito apenas da prevalência dessa condição. Dessa forma, vale destacar a importância da característica desse estudo, que avaliou as percepções estéticas e a qualidade de vida após um período longo e considerável de 6 anos. É importante destacar que o estudo traz aspectos sobre os tratamentos adotados para a fluorose dentária, mostrando relevância clínica, visto que isso compõe o dia a dia do cirurgião dentista, e pode, portanto ajudar na escolha do protocolo mais conveniente, rápido, de menor custo e sobretudo que apresente melhores resultados quanto a percepção e satisfação dos seus pacientes.

No entanto, vale ressaltar que o estudo apresenta limitações. Mesmo tendo em vista que o universo amostral compunha-se de um número relativamente pequeno ($n=70$), este estudo possui um número amostral baixo ($n=33$). Outra limitação aparente é que a dieta não está incorporada como fator que pode interferir nos resultados e consequentemente alterar as percepções dos indivíduos.

O estudo é baseado em relatos, e na opinião individual do participante, fatores esses que não são exatos e podem variar de acordo com os padrões culturais e de exigência estética de cada sujeito.

A idade média dos participantes foi de 24,58 anos com um desvio padrão de 6,99 anos. Esse dado pode ajudar no entendimento da perda amostral e na dificuldade de realistar todos os 70 pacientes que receberam o tratamento, pois a primeira análise foi realizada há 6 anos e no estudo inicial dessa população, publicado por Castro et al. (6), a média de idade dos participantes era de 17,55, dessa forma, tendo em vista que a maioria dos indivíduos era residente da zona rural de um município que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (12) possui cerca de 17900 habitantes, IDH de 0,680, onde a taxa de ocupação é de apenas 7,5% e 51,5% da população vive com rendimento nominal mensal de até meio salário mínimo, é natural que esses jovens que

estão entrando na idade economicamente ativa, migrem para grandes centros urbanos em busca de melhores oportunidades de emprego, dificultando o recrutamento e a avaliação proposta por esse estudo.

A fluorose dentária possui período de susceptibilidade, no entanto, o consumo contínuo de água contendo concentrações de flúor acima 3 mg / L, pode ter efeito cumulativo e gerar o quadro de fluorose óssea. (13) Foi observado que 21,2% dos participantes relataram consumir, com frequência, água proveniente de poços nos últimos 5 anos. De Souza, et al. (3), coletou e analisou 111 amostras de água da mesma região de residência dos participantes desse estudo e mostrou que a concentração de flúor variou de 0,11 a 9,33 mg / L. e todas as amostras analisadas mostraram valores acima 1,5 mg / L, dessa forma, os indivíduos que continuam consumindo água desses reservatórios estão sujeitos ao desenvolvimento futuro do quadro de fluorose óssea.

A escala analógica visual é um método utilizado em vários estudos para avaliar a eficiência de tratamentos. (14,15) Nesse estudo, foi utilizado para verificar visualmente, após 6 anos, na opinião do participante, qual o o nível de melhoria estética dos seus dentes e a diminuição das manchas provenientes da fluorose. Mais de 50% dos participantes de cada grupo, indicaram que mesmo após transcorrido seis anos, a melhora na aparência dos seus dentes foi de moderada a excepcional, no entanto, para todos os testes estatísticos aplicados, não houve evidências para rejeitar a hipótese nula de homogeneidade, indicando que os grupos possuem percepções semelhantes quanto à aplicação dos procedimentos para tratamento da fluorose dentária.

A autopercepção estética dos pacientes com fluorose, pode gerar reflexos sobre a qualidade de vida dos mesmos. A aplicação do questionário: Child's and Parent's questionnaire about teeth appearance (CPQ), mostrou que transcorrido o período de 6 anos, menos da metade dos participantes de cada grupo se sentiu apenas um pouco incomodado com a aparência dos seus dentes (41,2% para G1 e 18,8% para G2), esses valores são ainda menores quando questionados se isso trouxe algum tipo de preocupação, e maior parte da amostra relata que isso não causou constrangimento ou impediu de sorrir, dessa forma, os dados sugerem que embora o problema exista e seja notado, não causa grande impacto, nem limita a capacidade de sorrir espontaneamente. A maioria dos indivíduos, de ambos os grupos, classificou seus dentes como levemente desagradáveis. Em relação a posição, levemente tortos, e de modo geral, julgaram os dentes como levemente brancos em 35,3% para o grupo G1 e 43,8% no grupo G2. Porém, aplicados os testes, verifica-se que não há

diferenças significativas entre os grupos, indicando que ambos possuem relativamente, as mesmas autopercepções. Quando questionados em relação a preocupação que cada item anteriormente citado causa ao indivíduo, em todos os quesitos (condição dos dentes, alinhamento e cor) o G2, mostrou -se com maior número de indivíduos preocupados, porém, aplicados os testes ao nível de 5%, apenas para o item que trata das manchas dentárias houve diferença significativa do ponto de vista estatístico, mostrando que, de fato, os pacientes do grupo G2 estão mais preocupados com esse quesito.

É válido ressaltar que diferentes graus de fluorose podem afetar de forma distinta cada participante, estudos que utilizam esse tipo de questionário, apontam uma relação diretamente proporcional entre o aumento na severidade do grau de fluorose com as questões de insatisfação com a aparência. (7,16,17) Ainda, quando questionados sobre a frase "a cor dos seus dentes é agradável e bonita", a maioria, para os grupos investigados discordaram, sendo um percentual ligeiramente maior para aqueles do G2, sugerindo que mesmo após os tratamentos, os pacientes ainda possuem insatisfações principalmente em relação a cor.

O OIDP mediu o impacto da condição bucal dos dois grupos na qualidade de vida dos participantes, de modo geral, os pacientes tiveram impactos em ao menos uma das dimensões apresentadas, com exceção de falar, e sair com os amigos. Os maiores impactos foram percebidos principalmente para comer, limpar a boca e mostrar os dentes sem se sentir constrangido, esses dados corroboram com outros estudos que apresentam estas atividades como as principais afetadas mediante a condição de saúde bucal. (18,19,20)

Nenhum participante relatou dificuldade para falar, realizar tarefas usuais, sair com os amigos ou praticar outras atividades. A maioria dos pacientes que relatou dificuldade para comer ou limpar a boca revelou que essas atividades foram afetadas por mais ou menos cinco dias. De modo geral, a dor é a principal causa de dificuldade no desenvolvimento das atividades listadas e mais especificamente a dor nos dentes é relatada como condição específica para dificuldade nas tarefas listadas.

No entanto, com base nos testes qui-quadrado e da razão de verossimilhanças não houve diferença significativa para as atividades avaliadas para os dois grupos ao nível de 5% (p -valores $> 0,05$), com exceção do aspecto relacionado a severidade no impacto da atividade de manter seu estado emocional, cujo p -valor foi de 0,035, indicando que nesse ponto, existe diferença entre os grupos.

Conclui-se que 6 anos após receberem diferentes protocolos de tratamento para fluorose dentária, a maioria dos pacientes avaliou positivamente a melhoria na aparência dos seus dentes, mas ainda sentem um pouco incomodados, porém, sem que isso preocupe ou interfira no sorriso espontâneo. Percebem seus dentes levemente manchados, e as principais atividades afetadas pela condição de saúde bucal são comer ou limpar a boca, porém não houveram diferenças estatísticas significativas entre os grupos, o que sugere, que a longo prazo, a incorporação do clareamento dental a microabrasão para tratamento da fluorose, pode se mostrar desnecessária ou corresponder as mesmas expectativas estéticas da microabrasão utilizada isoladamente.

REFERÊNCIAS

1. Santa-Rosa TTA, Ferreira RC, Drummond AMA, Magalhães CS, Vargas A MD, Ferreira EF. Impact of aesthetic restorative treatment on anterior teeth with fluorosis among residents of an endemic area in Brazil: intervention study. *BMC Oral Health* 2014; 14:52.
2. Galagan DJ, Vermillion JR. Determining optimum fluoride concentrations. *Public Health Rep.* 1957; 72(6): 491–493.
- 3 De Souza CFM, Lima JF, Adriano MSPF, De Carvalho FG, Forte FDS, De Farias O, Sampaio FC. Assessment of groundwater quality in a region of endemic fluorosis in the northeast of Brazil. *Environ Monit Assess.* 2013;185:4735-4742.
4. Fejerskov O, Larsen MJ, Richards A, Baelum V. Dental tissue effects of fluoride. *Adv Dent Res.* 1994; 8:15-31.
5. Alvarez JA, Rezende KM, Marocho SM, Alves FB, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: exposure, prevention and management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 14:103-107.
6. Castro KS, Ferreira ACA, Duarte RM, Sampaio FC, Meireles SS. Acceptability, efficacy, and safety of two treatment protocols for dental fluorosis: A randomized clinical trial. *Journal of dentistry.* 2014; 42:938-944.
7. Do LG, Ha DH, Spencer AJ. Natural history and long-term impact of dental fluorosis: a prospective cohort study. *Med J Aust.* 2016; 204 (1).
8. Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histologic changes. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1978;6:315–28.
9. Furtado GES, Los Angeles MLRSE, Martínez-Mier ELA, Silva DD, Deschamps N & Almeida MEL. Tradução e adaptação cultural para o Brasil de um instrumento para verificar percepção da estética dentária. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde.* 2010; 23(4): 316-324.

10. Adylianon S, Vourapukjaru, J, Sheiham, A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 24:385-389.
11. Riordan PJ. Perceptions of dental fluorosis. *J Dent Res* 1999; 72: 1268-1274.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). [publicação online] 2017. [access 15/10/2017]. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sao-joao-do-rio-do-peixe/panorama>.
13. Aoba T, Fejerskov O. Dental Fluorosis: chemistry and biology. *Rev Oral Biol Med.* 2002; 13: 155-170
14. Loguercio AD, Correia LD, Zago C, Tagliari D, Neumann E, Gomes OM, Barbieri DB, Reis A. Clinical effectiveness of two microabrasion materials for the removal of enamel fluorosis stains. *Oper Dent.* 2007; 32(6):531-538.
15. Price RB, Loney RW, Doyle MG, Moulding MB. An evaluation of a technique to remove stains from teeth using microabrasion. *J Am Dent Assoc.* 2003; 134(8): 1066-1071.
16. Van Palenstein Helderman WH, Mkasabuni E. Impact of dental fluorosis on the perception of well-being in an endemic fluorosis area in Tanzania. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1993;21:243-4.
- 17 Robinson PG, Nalweyiso N, Busingye J, Whitworth J. Subjective impacts of dental caries and fluorosis in rural Ugandan children. *Community Dent Health.* 2005; 22(4): 231-236.
- 18 Michel-crosato E, Biazevic MGH, Crosat E. Relationship between dental fluorosis and quality of life : a population based study *Relação entre fluorose dentária e qualidade de vida : um estudo de base populacional.* *Public Health.* 2005; 19:150-155.
- 19 Bernabé E, Flores-Mir C, Sheiham A. Prevalence, intensity and extent of Oral Impacts on Daily Performances associated with self-perceived malocclusion in 11–12-year-old children. *BMC Oral Health.* 2007;7:6.
- 20 Castro RAL, Portela, MC, Leão AT, Vasconcelos MTL. Oral health-related quality of life of 11- and 12-year-old public school children in Rio de Janeiro. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011;39:336-344.

5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A fluorose dentária é uma anomalia do desenvolvimento do esmalte que acarreta o aparecimento de manchas brancas, marrons ou perdas estruturais da superfície dentária dependendo do grau em que se apresente, dessa forma, essas manchas podem atingir direta ou indiretamente a qualidade de vida dos portadores dessa condição, pois reflete em sua percepção estética e atividades.

O tratamento para fluorose geralmente está associado a protocolos restauradores, ou opções menos invasivas como microabrasão, clareamento dental ou associação das técnicas. No entanto, poucos estudos longitudinais são realizados para avaliar o impacto desses tratamentos a longo prazo na vida dos pacientes submetidos. Esses estudos podem ajudar na escolha do protocolo mais eficaz e com melhor custo/benefício para o paciente. Baseado nessa carência, este trabalho comparou após seis anos, a autopercepção estética e o impacto a qualidade de vida de pacientes submetidos a dois protocolos para tratamento de fluorose dentária, microabrasão e microabrasão associada a clareamento dental caseiro, buscando responder se existe diferença nos resultados a longo prazo segundo a percepção do paciente.

O estudo apresenta um baixo número amostral provavelmente ligado a dificuldade de recrutamento dos participantes devido a características sociodemográficas da amostra e fatores associados ao longo período de tempo.

Os resultados demonstrados no artigo do capítulo 1, revelam que os participantes mostraram-se satisfeitos com a melhoria na aparência dental, após 6 anos. Apresentam muito pouco incômodo com essa aparência, mas ainda relatam nos dois grupos, dentes levemente manchados e tiveram limitações principalmente para comer ou limpar a boca, geralmente de forma esporádica relacionada a dor. Entretanto, os dados revelam não existir diferença estatística significativa entre os grupos, na grande maioria dos quesitos avaliados.

6 CONCLUSÃO

De acordo com os dados obtidos no presente estudo, pode-se sugerir que, a longo prazo, não existem diferenças estatísticas significativas entre as percepções estéticas e o impacto na qualidade de vida dos pacientes submetidos ao protocolo de microabrasão ou a associação da microabrasão ao clareamento dental para tratamento das manchas de fluorose dentária.

REFERÊNCIAS*

- 1 Aoba T, Fejerskov O. Dental Fluorosis: chemistry and biology. *Rev Oral Biol Med.* 2002; 13: 155-170.
- 2 Freitas CHSM, Sampaio FC, Roncalli AG, Moyses SJ. Methodological discussion about prevalence of the dental fluorosis on dental health surveys. *Rev SaúdePública.* 2013; 47(3):1-9.
- 3 Castro KS, Ferreira ACA, Duarte RM, Sampaio FC, Meireles SS. Acceptability, efficacy, and safety of two treatment protocols for dental fluorosis: A randomized clinical trial. *Journal of dentistry.* 2014; 42:938-944.
- 4 Do LG, Spencer A. Oral health-related quality of life of children by dental caries and fluorosis experience. *J Public Health Dent.* 2007. 67:132-139.
- 5 Meneghim MC, Kozlowski FC, Pereira AC, Assaf AV, Tagliaferro EP. Perception of dental fluorosis and other oral health disorders by 12-year-old Brazilian children. *Int J PaediatrDent.* 2007;17(3):205-210.
- 6 Moimaz SAS, Saliba O, Marques LB, Garbin CAS, Saliba NA. Dental fluorosis and its influence on childrens life. *Braz Oral Res.* 2005; 29.
- 7 McKnight CB, Levy SM, Cooper SE, Jakobsen JR. A pilot study of esthetic perceptions of dental fluorosis vs. selected other dental conditions. *ASDC J Dent Child* 1998;65:233-8.
- 8 Robinson PG, Nalweyiso N, Busingye J, Whitworth J. Subjective impacts of dental caries and fluorosis in rural Ugandan children. *Community Dent Health.* 2005; 22(4): 231-236.
- 9 Bhagyajyothi CS, Pushpanjali K. Perceptions and concerns about dental fluorosis as assessed by tooth surface index of fluorosis among high school children in an area of endemic fluorosis--Kaiwara. *Oral Health Prev Dent.* 2009; 7:33-38.
- 10 McGrath C, Broder H, Genderson MW. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 81–5.
- 11 Chankanka O, Levy SM, Warren JJ, Chalmers JM. A literature review of aesthetic perceptions of dental fluorosis and relationships with psychosocial aspects/oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38: 97–109.

* De acordo com as normas do PPGO/UFPB, baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors - Grupo de Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

- 12 Ritter AV. Dental fluorosis. *J EsthetRestor Dent*. 2005; 17(5): 326-327
- 13 Ardu S, Benbachir N, Stavridakis M, Dietschi D, Krejci I, Feilzer A. A combined chemo-mechanical approach for aesthetic management of superficial enamel defects. *Br Dent J*. 2009; 206:205-208.
- 14 Hein N, Wrbas KT. Enamel microabrasion and in-office bleaching for fluorosis: a case report. *SchweizMonatsschrZahnmed*. 2007; 117: 947-956, 2007.
- 15 Alvarez JA, Rezende KM, Marocho SM, Alves FB, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: exposure, prevention and management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009; 14:103-107.
- 16 Bodden MK, Haywood VB. Treatment of endemic fluorosis and tetracycline staining with macroabrasion and nightguard vital bleaching: a case report. *Quintessence Int*. 2003; 34(2):87-91.
- 17 Allen K, Agosta C, Estafan D. Using microabrasive material to remove fluorosis stains. *J Am Dent Assoc*. 2004; 135:319-323.
- 18 Benbachir N, Ardu S, Krejci I. Indications and limits of the microabrasion technique. *Quintessence Int*. 2007; 38: 811-815
- 19 Bertassoni LE, Martin JM, Torno V, Vieira S, Rached RN, Mazur RF. In-office dental bleaching and enamel microabrasion for fluorosis treatment. *J ClinPediatr Dent*. 2008; 32:185-187.
- 20 Donly KJ, O'Neill M, Croll TP. Enamel microabrasion: a microscopic evaluation of the "abrasion effect". *Quintessence Int*. 1992;23:175-179.
- 21 Croll TP, Segura A, Donly KJ. Enamel microabrasion: new considerations in 1993. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1993; 5(8):19-28.
- 22 Sulieman M. An overview of bleaching techniques: 2. Night Guard Vital Bleaching and non-vital bleaching. *Dent Update*. 2005; 32(1):39-40.
- 23 Joiner A. The bleaching of teeth: a review of the literature. *J Dent*. 2006; 34:412-419.
- 24 Buchalla W, Attin T. External bleaching therapy with activation by heat, light or laser- a systematic review. *Dent Mater*. 2007; 23(5):586-596
- 25 Buzalaff MAR, Rodrigues MHC, Pessan JP, Leite AL, Arana A, Villena RS, Forte FDS, Sampaio FC. Biomarkers of fluoride in Children Exposed to Different Sources of Sitemic Fluoride. *J. Dent. Res*. 2011; 90(2):215-219.
- 26 Featherstone, J. D. Dental caries: a dynamic disease process. *Aust Dent J*. 2008; 53 (3):286-291.

- 27 Pessan JP, Al-ibrahim NS, Buzalaf MA, Toumba KJ. Slow-release fluoride devices: a literature review. *J Appl Oral Sci.* 2008;16(4):238-246.
- 28 Sampaio FC. Fluoride Exposures and biomakrs in humans. Tese. Universidade de Oslo. Oslo. 2000.
- 29 Ferreira RGLA, Marques RAA, Menezes LMB, Narvai PC. Multiple aspects of the use of fluorine in public health from the viewpoint of healthcare leaders. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2013; 18(7):2139-2146.
- 30 Santa-Rosa TTA, Ferreira RC, Drummond AMA, Magalhães CS, Vargas A MD, Ferreira EF. Impact of aesthetic restorative treatment on anterior teeth with fluorosis among residents of an endemic area in Brazil: intervention study. *BMC Oral Health* 2014; 14:52.
- 31 World Health Organization (WHO). Fluorides and oral health. 1994.
- 32 Fejerskov O, Larsen MJ, Richards A, Baelum V. Dental tissue effects of fluoride. *Adv Dent Res.* 1994; 8:15-31
- 33 Steiner M, Menghini G, Thomet E, Jager A, Pfister J, Imfeld T. Assessment of dental fluorosis prevalence in Swiss populations. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2010; 120(1): 12-20.
- 34 Loguercio AD, Correia LD, Zago C, Tagliari D, Neumann E, Gomes OM, Barbieri DB, Reis A. Clinical effectiveness of two microabrasion materials for the removal of enamel fluorosis stains. *Oper Dent.* 2007; 32(6):531-538.
- 35 Fraysse C, Pouezat JA. Relevance of epidemiologic alindices for assessing dental fluorosis. *World Health Stat Q.* 1994;47(2):62-64
- 36 Dean HT. The investigation of physiological effects by the epidemiological method. In: Fluorine and dental health. American Association for the Advancement of Science. 1942;19:23-31.
- 37 Rozier RG. Epidemiologic indices for measuring the clinical manifestations of dental fluorosis: overview and critique. *Adv Dent Res.*1994;8(1):39-55.
- 38 Thylstrup A, Fejerskov O. Clinical appearance of dental fluorosis in permanent teeth in relation to histologic changes. *Community Dent Oral Epidemiol,* 1978;6:315-328.
- 39 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

- 40 Carvalho TS, Kehrle HM, Sampaio FC. Prevalence and severity of dental fluorosis among students from João Pessoa, PB, Brazil. *Braz Oral Res* 2007;21(3):198-203
- 41 Pinto AKA, Lima WM, Pinto TCA, Sampaio FC, da Rosa MRD. Prevalência e Severidade de Fluorose Dentária em Escolares da Rede Pública do Município de Campina Grande, PB, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2009; 9(3):289-293.
- 42 Forte FDS, Freitas CHSM, Sampaio FC, Jardim MCAM. Fluorose dentária em crianças de Princesa Isabel, Paraíba. *Pesqui Odontol Bras*. 2001;15(2):. 87-90
- 43 Sampaio FC, Fehr RV, Gigante ADP, Hatloy A. Dental Fluorosis and Nutritional Status of 6- to 11-Year-Old Children Living in Rural Areas of Paraíba, Brazil. *Caries Res* 1999;33:66–73.
- 44 Lima Jr JF de. Avaliação de sistemas de desfluoretação de águas para comunidades rurais do semi-árido. Tese (Doutorado em Biotecnologia) Programa de Pós-graduação em Biotecnologia - RENORBIO- Universidade Federal da Paraíba. 2012.
- 45 Do LG, Ha DH, Spencer AJ. Natural history and long-term impact of dental fluorosis: a prospective cohort study. *MJA*. 2016; 204 (1).
- 46 Bharath, KP, Subba Reddy VV, Poornima P, Revathy V, Kambalimath HV, Karthik B. Comparison of relative efficacy of two techniques of enamel stain removal on fluorosed teeth. An in vivo study. *The Journal of clinical pediatric dentistry*. 2014; 38(3): 207-213.
- 47 Croll, T P. Esthetic correction for teeth with fluorosis and fluorosis-like enamel dysmineralization. *Journal of esthetic dentistry*. 1998; 10(1); 21-29.
- 48 Croll TP, Cavanaugh RR. Enamel color modification by controlled hydrochloric acid-pumice abrasion. I. technique and examples. *Quintessence Int*. 1986; 17(2):81-87.
- 49 Meireles SS, Andre Dde A, Leida FL, Bocangel JS, Demarco FF. Surface roughness and enamel loss with two microabrasion techniques. *Journal of Contemporary Dental Practice* 2009; 10(1): 58-65.
- 50 Li, Y. Greenwall, L. Safety issues of tooth whitening using peroxide-based materials. *Bdj*. 2013;215(1): 29-34.
- 51 American Dental Association (ADA). Consumer products with the ADA Seal of Acceptance.[publicação online]; 2010 [acesso em.12/10/2016]. Disponível em: http://www.ada.org/ada/seal/adaseal_Consumer_shopping.pdf2010
- 52 Esra U Celik, Gul Yıldız. Comparison of Enamel Microabrasion with a Combined Approach to the Esthetic Management of Fluorosed Teeth. *Operative Dentistry*. 2013; 38: E134-E143.

53 Price RB, Loney RW, Doyle MG, Moulding MB. An evaluation of a technique to remove stains from teeth using microabrasion. *Journal of the American Dental Association* 2003; 134(8): 1066-1071.

54 Furtado GES, Los Angeles MLRSE, Martínez-Mier ELA, Silva DD, Deschamps N & Almeida MEL Tradução e adaptação cultural para o Brasil de um instrumento para verificar percepção da estética dentária *Caderno de Saúde Pública*. 2012; 28(8).

56 Adylianon S, Vourapukjaru, J, Sheiham, A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1996; 24:385-389

57 Masalu JR, Astrom AN. Applicability of an abbreviated version of the oral impacts on daily performances (OIDP) scale for use among Tanzanian students. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2003;31: 7-14.

58 Adylianon S, Sheiham A. Oral impacts on daily performances. In: Slade GD, editor. *Measuring oral health and quality of life*. Chapel Hill: School of Dentistry, University of North Carolina; 1997; p. 151-160.

ANEXOS

Anexo 1: Características clínicas do grau de fluorose dentária pelo índice TF

Escore	Característica clínica
0	Após limpeza e secagem da superfície, a translucidez normal do esmalte permanece
1	Linhas brancas opacas estreitas são observadas na superfície do esmalte correspondendo à posição das periquimáceas. Em alguns casos, a presença de áreas brancas tipo “cobertura de neve” nas incisais ou pontas de cúspide é freqüente
2	As linhas brancas são mais pronunciadas e podem se fundir formando pequenas áreas nebulosas. A “cobertura de neve” nas incisais e pontas de cúspide é freqüente
3	Linhas brancas fundidas formam áreas em forma de nuvens opacas que se espalham por toda a superfície. Entre as áreas de nuvens linhas brancas ainda podem ser visualizadas
4	Toda a superfície do esmalte se apresenta branca e opaca. Locais sujeitos à atrição são menos afetados
5	Toda a superfície do esmalte está branca e opaca e pequenas áreas de perda de esmalte podem ser observadas. Estas falhas (menor que 2mm de diâmetro) são também conhecidas como depressões
6	As falhas de esmalte ou depressões tendem a formar depressões maiores ou se alinham em faixas horizontais. Nestes casos, as depressões são menores que 2mm na dimensão vertical
7	Perda do esmalte externo de forma irregular mas com comprometimento de menos da metade da área da superfície. O esmalte remanescente é opaco
8	A perda de esmalte envolve mais da metade da superfície com o restante do esmalte opaco
9	Perda da maior parte do esmalte alterando a anatomia dentária. A margem cervical do esmalte pode permanecer intacta e opaca

Fonte: Thylstrup e Fejerskov (1978)

Anexo 2

ESCALA ANALÓGICA VISUAL

Avaliação quanto ao tratamento realizado

N.º FICHA

Nome do participante:

Marque um “X” na resposta que melhor caracteriza a melhoria da aparência dental após a execução do tratamento.

Melhoria da aparência dental	Nenhum a		Leve		Moderada		Excelente (Melhoria excepcion al)
Escore	1	2	3	4	5	6	7

Anexo 3

Questionário de auto-percepção da estética dentária e impacto da fluorose

QUESTIONÁRIO AUTO-PERCEPÇÃO DA ESTÉTICA DOS DENTES

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

- Isto não é uma prova, e não existem respostas certas e erradas, pois este questionário pergunta sobre a sua **OPINIÃO** a respeito dos seus próprios dentes;
- Tudo o que você precisa fazer é marcar apenas uma alternativa (aquela com a qual você mais concorda), não deixando nenhuma questão em branco.

1- Durante os últimos anos, após o tratamento, o quanto a aparência dos seus dentes incomodou você?

() Muito () Um pouco () Muito pouco () Nada () Não sei

2- Durante os últimos anos, após o tratamento, o quanto a aparência dos seus dentes deixou você preocupado(a)?

() Muito () Um pouco () Muito pouco () Nada () Não sei

3- Durante os anos, após o tratamento, o quanto a aparência dos seus dentes impediu você de sorrir espontaneamente?

() Muito () Um pouco () Muito pouco () Nada () Não sei

4- Por favor, classifique seus dentes de acordo com a descrição abaixo e indique se a situação preocupa você:

A	Meus dentes estão: () Muito bons () Levemente bons () Nem bons nem desagradáveis () Levemente desagradáveis () Muito desagradáveis	Estou preocupado(a) por causa disto: () sim () não
B	Meus dentes estão: () Muito alinhados () Levemente alinhados () Nem alinhados nem tortos () Levemente tortos () Muito tortos	Estou preocupado(a) por causa disto: () sim () não
C	Meus dentes estão: () Muito brancos () Levemente brancos () Nem brancos nem manchados () Levemente manchados () Muito manchados	Estou preocupado(a) por causa disto: () sim () não
D	Meus dentes estão: () Muito saudáveis () Levemente saudáveis () Nem saudáveis nem doentes () Levemente doentes () Muito doentes	Estou preocupado(a) por causa disto: () sim () não

5- Por favor, diga o quanto você concorda com a frase: “A cor dos meus dentes é agradável e bonita”.

() Concordo totalmente () Concordo () Nem concordo nem discordo
() discordo () discordo totalmente

Anexo 4

Indicador *Oral Impacton Daily Performances* (OIDP)

QUESTIONÁRIO SÓCIOECONÔMICO E COMPORTAMENTAL

FICHA N.º

Nome do participante:

Aviso 1: Este questionário não possui respostas certas ou erradas, os dados são de caráter sigiloso e seu nome não será associado com qualquer uma das respostas dadas (não esquecer de preencher **TODOS** os campos → muito importante!)

ESCOLARIDADE DO ALISTANDO

1. Você estudou? Até que série? A resposta deve ser em tempo de estudo/ anos de estudo ANO SEST |__
|
_____(88) Não sabe

ESCOLARIDADE DOS PAIS

2. Até que série seu pai estudou na escola? EDPAI |__|

R: _____.

3. Até que série sua mãe estudou na escola? EDMAE |__|

R: _____.

FAMÍLIA E RENDA

Aviso 2: Agora, eu gostaria de fazer algumas perguntas a respeito da sua família e da renda mensal de vocês.

4. No mês passado, quanto receberam as pessoas da casa?

Pessoa 1: R\$ _____ REND1 |__|

Pessoa 2: R\$ _____ REND2 |__|

Pessoa 3: R\$ _____ REND3 |__|

Pessoa 4: R\$ _____ REND4 |__|

Pessoa 5: R\$ _____ REND5 |__|

Pessoa 6: R\$ _____ REND6 |__|

Renda Total: R\$ _____ RENDT |__|

5. Você está trabalhando no momento?

- (1) Sim
- (2) Não, desempregado há _____ meses.
- (3) Estudante
- (4) Outro
- (99) Ignorado

TRABAEXM

|__|

6. Que tipo de trabalho você faz?

R: _____. (88) NSA

OCUPAEXM

|__|

SAÚDE E COBERTURA ASSISTENCIAL

7 Como você avalia a sua saúde geral no último mês?

- (1) Excelente
- (2) Muito boa
- (3) Boa
- (4) Razoável
- (5) Ruim

SAUDEGER

|__|

8 Você foi ao dentista nos últimos 12 meses?

- (1) Sim
- (2) Não
- (88) NSA
- (99) Ignorado

DENTIS |__|

9 Onde você foi?

- (1) Particular
- (2) Convênio
- (3) Faculdade de Odontologia
- (4) Posto de Saúde
- (5) Outro: _____.
- (88) NSA
- (99) Ignorado

ONDE |__|

10 Por que você foi ao dentista?

- (1) Dor de dente
- (2) Revisão/*check-up*
- (3) Extrair um dente

RAZAODEN

|__|

- (4) Limpeza/Profilaxia
- (5) Outros tratamentos
- (6) Não sabe
- (88) NSA

11 Você está satisfeito com a aparência de seus dentes?

- (1) sim
- (2) não
- (3) razoavelmente
- (4) não sabe

12 Você já usou aparelho em seus dentes?

- (1) sim
- (2) não
- (3) não sabe

APARDEN

APAREL

Eu tenho aqui uma lista de atividades que incluem aquelas que você desempenha (faz) na sua vida diária. Você vai me dizer se os seus dentes causaram qualquer dificuldade na sua habilidade, para desempenhar (fazer) qualquer destas atividades nos últimos seis meses. Vou ler uma a uma e você vai pensar e me responder:

CARTÃO 1

13- Nos últimos seis meses, os seus dentes causaram alguma dificuldade para você.....?

(Para cada atividade, ler o enunciado da pergunta acima e marcar no cartão):

- (1) Sim
- (2) Não
- (9) Não sabe.

(Anotar **SIM** se tiver problema com qualquer uma destas atividades).

(Se a resposta for **NÃO para todas estas atividades**, preencher as perguntas seguintes com 99 e terminar a entrevista).

LISTA DE ATIVIDADES

Comer o que você quiser, morder maçãs, cenoura crua, beber alimentos frios ou quentes.	13oidp.1	
Falar, pronunciar alguma palavra, principalmente começada com "s".	13oidp.2	
Limpar a boca, por exemplo, escovar os dentes.	13oidp.3	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado(a) ou constrangido(a); ex: ao sorrir ou gargalhar, ao falar, ao abrir sua boca.	13oidp.4	
Manter seu estado emocional tornando-o(a) mais emotivo(a); ex: chorar fácil, ficar triste ou facilmente mais irritado(a) que o normal.	13oidp.5	
Realizar suas tarefas escolares usuais ou seus estudos; ex: falta de concentração durante as aulas, faltar às aulas.	13oidp.6	
Sair com os seus amigos(ex: festas, passeios, reuniões).	13oidp.7	
Praticar outras atividades-esportes.	13oidp.8	
Dormir.	13oidp.9	

CARTÃO 2

(Para cada atividade respondida como **1=SIM** no CARTÃO 1, fazer a pergunta abaixo)

14 - A dificuldade para.....que você teve ocorreu regularmente nos últimos 6 meses ou esporadicamente (somente em parte deste tempo) ?

(Para cada atividade, ler o enunciado da pergunta acima, e marcar no cartão):

1=regularmente

2=esporadicamente

8=não se aplica

9=não sabe

LISTA DE ATIVIDADES

Comer o que você quiser, morder maçãs, cenoura crua, beber alimentos frios ou quentes.	14oidp.1	
Falar, pronunciar alguma palavra, principalmente começada com "s".	14oidp.2	
Limpar a boca, por exemplo, escovar os dentes.	14oidp.3	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado(a) ou constrangido(a); ex: ao sorrir ou gargalhar, ao falar, ao abrir sua boca.	14oidp.4	
Manter seu estado emocional tornando-o(a) mais emotivo(a); ex: chorar fácil, ficar triste ou facilmente mais irritado(a) que o normal.	14oidp.5	
Realizar suas tarefas escolares usuais ou seus estudos; ex: falta de concentração durante as aulas, faltar às aulas.	14oidp.6	
Sair com os seus amigos(ex: festas, passeios, reuniões).	14oidp.7	
Praticar outras atividades - esportes.	14oidp.8	
Dormir.	14oidp.9	

CARTÃO 3

(Para cada atividade respondida como **1=REGULARMENTE** no CARTÃO 2, fazer a pergunta abaixo)

15- Durante os últimos 6 meses quantas vezes você teve dificuldade de

(Para cada atividade, ler o enunciado da pergunta acima, e marcar no cartão):

- 1=menos de uma vez ao mês
- 2=uma ou três vezes por mês
- 3=uma ou três vezes por semana
- 4=três a quatro vezes por semana
- 5=todos ou quase todos os dias
- 8=não se aplica
- 9=não sabe

LISTA DE ATIVIDADES

Comer o que você quiser, morder maçãs, cenoura crua, beber alimentos frios ou quentes.	15oidp.1	
Falar, pronunciar alguma palavra, principalmente começada com "s".	15oidp.2	
Limpar a boca, por exemplo, escovar os dentes.	15oidp.3	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado(a) ou constrangido(a); ex: ao sorrir ou gargalhar, ao falar, ao abrir sua boca.	15oidp.4	
Manter seu estado emocional tornando-o(a) mais emotivo(a); ex: chorar fácil, ficar triste ou facilmente mais irritado(a) que o normal.	15oidp.5	
Realizar suas tarefas escolares usuais ou seus estudos; ex: falta de concentração durante as aulas, faltar às aulas.	15oidp.6	
Sair com os seus amigos(ex: festas, passeios, reuniões).	15oidp.7	
Praticar outras atividades-esportes	15oidp.8	
Dormir.	15oidp.9	

CARTÃO 4

(Para cada atividade respondida como **2=ESPORADICAMENTE** no **CARTÃO 2**, fazer a pergunta abaixo)

16 - Durante os últimos 6 meses quantas vezes você teve dificuldade de

(Para cada atividade, ler o enunciado da pergunta acima, e marcar no cartão):

- 1=por mais ou menos 5 dias
- 2=mais de 5 dias até um mês
- 3=mais de 1 mês até 2 meses
- 4=mais de 2 meses até 3 meses
- 5=mais de 3 meses
- 8=não se aplica
- 9=Não sabe.

LISTA DE ATIVIDADES

Comer o que você quiser, morder maçãs, cenoura crua, beber alimentos frios ou quentes.	16oidp.1	
Falar, pronunciar alguma palavra, principalmente começada com “s”.	16oidp.2	
Limpar a boca, por exemplo, escovar os dentes.	16oidp.3	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado(a) ou constrangido(a); ex: ao sorrir ou gargalhar, ao falar, ao abrir sua boca.	16oidp.4	
Manter seu estado emocional tornando-o(a) mais emotivo(a); ex: chorar fácil, ficar triste ou facilmente mais irritado(a) que o normal.	16oidp.5	
Realizar suas tarefas escolares usuais ou seus estudos; ex: falta de concentração durante as aulas, faltar às aulas.	16oidp.6	
Sair com os seus amigos(ex: festas, passeios, reuniões).	16oidp.7	
Praticar outras atividades – esportes	16oidp.8	
Dormir.	16oidp.9	

CARTÃO 5

(Para cada atividade respondida como **1=SIM** no **CARTÃO 1**, fazer a pergunta abaixo)

Vou lhe perguntar agora sobre a severidade (gravidade da limitação da atividade), isto é, que tanto a atividade foi afetada.

Numa escala de 0 a 5 me fale o número que melhor representa esta severidade.

17 - Qual a resposta melhor que representa a severidade desta limitação na vida diária de você, quanto esta atividade foi afetada?

(Para cada atividade, ler o enunciado da pergunta acima, e ler também o que representa a escala de 0 a 5 e depois marcar no cartão:

0=atividade não afetada

1=atividade muito pouco afetada

2=atividade pouco afetada

3=atividade moderadamente afetada

4=atividade muito afetada

5=atividade extremamente afetada

8=não se aplica

9=não sabe)

LISTA DE ATIVIDADES

Comer o que você quiser, morder maçãs, cenoura crua, beber alimentos frios ou quentes.	17oidp.1	
Falar, pronunciar alguma palavra, principalmente começada com "s".	17oidp.2	
Limpar a boca, por exemplo, escovar os dentes.	17oidp.3	
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado(a) ou constrangido(a); ex: ao sorrir ou gargalhar, ao falar, ao abrir sua boca.	17oidp.4	
Manter seu estado emocional tornando-o(a) mais emotivo(a); ex: chorar fácil, ficar triste ou facilmente mais irritado(a) que o normal.	17oidp.5	
Realizar suas tarefas escolares usuais ou seus estudos; ex: falta de concentração durante as aulas, faltar às aulas.	17oidp.6	
Sair com os seus amigos(ex: festas, passeios, reuniões).	17oidp.7	
Praticar outras atividades-esportes	17oidp.8	
Dormir.	17oidp.9	

18- Qual foi a maior causa da sua dificuldade para **(ATIVIDADE)**?

1=Desconforto

2=Dor

3=Limitação de função (Como, por exemplo, deixar de abrir a boca)

4=Insatisfação com a aparência

5=Outros. Qual?

Comer o que você quiser, morder maçãs, cenoura crua, beber alimentos frios ou quentes.	18oidp.1	__
Falar, pronunciar alguma palavra, principalmente começada com “s”.	18oidp.2	__
Limpar a boca, por exemplo, escovar os dentes.	18oidp.3	__
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado(a) ou constrangido(a); ex: ao sorrir ou gargalhar, ao falar, ao abrir sua boca.	18oidp.4	__
Manter seu estado emocional tornando-o(a) mais emotivo(a); ex: chorar fácil, ficar triste ou facilmente mais irritado(a) que o normal.	18oidp.5	__
Realizar suas tarefas escolares usuais ou seus estudos; ex: falta de concentração durante as aulas, faltar às aulas.	18oidp.6	__
Sair com os seus amigos(ex: festas, passeios, reuniões).	18oidp.7	__
Praticar outras atividades- esportes.	18oidp.8	__
Dormir.	18oidp.9	__

19- Agora pense, considerando a causa da sua dificuldade em **(ATIVIDADE)** em maior detalhe, qual das opções abaixo você considera a CONDIÇÃO ESPECÍFICA da sua dificuldade em **(ATIVIDADE)**.

1=não sei

2=dor de dente

3=falta de dente

4=dente com mobilidade, mole

5=cor dos dentes

6=posição dos dentes (dentes tortos ou muito para frente, espaços)

7= forma ou tamanho dos dentes

8=deformidade da boca ou da face

9=aftas

10=sensação de boca seca

11=mau hálito

12=alteração no paladar

13=gosto ruim na boca

14=sangramento nas gengivas

- 15**=gengiva afastada, alta
16=abscesso gengival (pus)
17=barulho ao abrir ou fechar a boca
18=dificuldade para abrir a boca
19=restauração mal feita
20=dentadura ou prótese mal adaptada
21=aparelho ortodôntico
22=outro motivo

Comer o que você quiser, morder maçãs, cenoura crua, beber alimentos frios ou quentes.	19oidp.1	__
Falar, pronunciar alguma palavra, principalmente começada com "s".	19oidp.2	__
Limpar a boca, por exemplo, escovar os dentes.	19oidp.3	__
Mostrar os dentes sem se sentir envergonhado(a) ou constrangido(a); ex: ao sorrir ou gargalhar, ao falar, ao abrir sua boca.	19oidp.4	__
Manter seu estado emocional tornando-o(a) mais emotivo(a); ex: chorar fácil, ficar triste ou facilmente mais irritado(a) que o normal.	19oidp.5	__
Realizar suas tarefas escolares usuais ou seus estudos; ex: falta de concentração durante as aulas, faltar às aulas.	19oidp.6	__
Sair com os seus amigos(ex: festas, passeios, reuniões).	19oidp.7	__
Praticar outras atividades-esportes	19oidp.8	__
Dormir.	19oidp.9	__

Data da entrevista: ____/____/____

Nome do examinador: _____

Assinatura _____ do participante:

Anexo 5: Códigos da OMS para cárie dentária.

Códigos	CONDIÇÃO/ ESTADO
DENTES PERMANENTES	
Coroa	
0	HÍGIDO
1	CARIADO
2	RESTAURADO MAS COM CÁRIE
3	RESTAURADO E SEM CÁRIE
4	PERDIDO DEVIDO À CÁRIE
5	PERDIDO POR OUTRAS RAZÕES
6	APRESENTA SELANTE
7	APOIO DE PONTE OU COROA
8	NÃO ERUPCIONADO - RAIZ NÃO EXPOSTA
T	TRAUMA (FRATURA)
9	DENTE EXCLUÍDO

APÊNDICES

Apêndice 1

Termo de Consentimento Livre Esclarecido

AUTOPERCEPÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES SUBMETIDOS A DOIS PROTOCOLOS DE TRATAMENTO PARA A FLUOROSE DENTÁRIA: ESTUDO LONGITUDINAL

Participante: _____

Prezado (a) Senhor (a),

Esta pesquisa é sobre dois diferentes tratamentos para fluorose dentária e está sendo desenvolvida por Bruno Vieira de Sousa, aluno de Mestrado em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Fábio Correia Sampaio.

O objetivo do estudo é comparar, após cinco anos, a longevidade de tratamentos para remoção de manchas de fluorose do esmalte dentário e a autopercepção em saúde e qualidade de vida dos participantes que se submeteram a dois protocolos de tratamento para este problema.

Solicitamos a sua colaboração para participar desta pesquisa através de seu consentimento para ser reavaliado em relação ao tratamento que já foi realizado há cinco anos atrás, incluindo diagnóstico, fotografias, e questionários sobre a influência desses tratamentos na sua qualidade de vida e percepção de estética e ressaltamos que o estudo não oferece qualquer risco previsível, exceto o constrangimento, mas asseguramos desde já toda a confidencialidade dos dados.

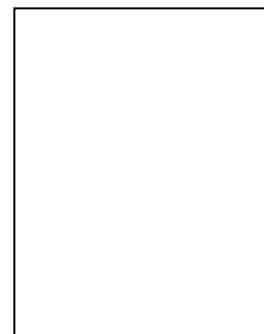
Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos, previsíveis, para a sua saúde.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano.

Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Assinatura do Participante da Pesquisa
ou Responsável Legal



Contato com o Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o pesquisador Fábio Correia Sampaio

Atenciosamente,

Endereço do Pesquisador Responsável:

Universidade Federal da Paraíba – Campus I, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Odontologia Restauradora; Bairro Castelo Branco, CEP: 58051-900, João Pessoa, PB; Telefone: (83) 3216-7250.

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

Endereço do Comitê de Ética

Universidade Federal da Paraíba, Campus I, Hospital Universitário Lauro Wanderley, Comitê de Ética em Pesquisa, Bairro Castelo Branco, CEP: 58051-900, João Pessoa, PB. Tel.: (083) 3216-730

Apêndice 2
Ficha de dados pessoais e anamnese

Ficha de Dados Pessoais, Anamnese e Exame clínico

Nome completo:		
Idade:	Data de Nascimento: ____/____/____	Sexo: (F)(M)
Profissão:		
Escolaridade (em anos de estudo):	Período de estudo:(M) (T)	
Endereço residencial:		
Bairro:	Cidade:	
Tel. residencial:	Celular:	
E-mail:		
Nome de um parente ou amigo:		
Telefone deste:		

HISTÓRICO ODONTOLÓGICO

Já foi ao dentista? Sim () Não ()
Por que procurou o dentista?
Realizou tratamento? Sim () Não () Motivo?
Concluiu tratamento? Sim () Não () Motivo?
Flúor sistêmico (água, suplementos)? Sim () Não () Não sei () Quanto tempo?
Flúor tópico (ATF)? Sim () Não () Não sei () Quantas vezes?
Já ingeriu creme dental? Sim () Não ()
PM cariados? Sim () Não ()

CONDIÇÕES DA COROA DENTÁRIA

Sentido do exame

															
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
28	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
															

CPOD: _____

C: _____

P: _____

O: _____

OBSERVAÇÕES: _____

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

SIM NÃO

		Presença de fratura nos elementos anteriores
		Ausência de algum elemento dentário ântero-superior
		Cárie e/ou doença periodontal nos dentes tratados
		Indivíduos sob tratamento ortodôntico
		Restaurações que envolvam mais que 1/3 da face vestibular dos elementos a serem tratados
		Ter se submetido a outro tipo de tratamento dental estético nos últimos cinco anos

Elementos dentários afetados:

Dentes afetados	13	12	11	21	22	23
Grau TF						

Média do grau de Fluorose dentária pelo TF: _____

Datas dos períodos de avaliação:

Baseline: ____/____/____ 1 Mês: ____/____/____ 6 Meses: ____/____/____ 6 Anos: ____/____/____

Grupo de tratamento: () Grupo 1 () Grupo 2