

**UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO**

**GUILHERME FURLANETO SOUZA**

**AUMENTO DE COROA CLÍNICA EM ÁREA  
ESTÉTICA – RELATO DE CASO**

BAURU  
2014

**GUILHERME FURLANETO SOUZA**

**AUMENTO DE COROA CLÍNICA EM ÁREA  
ESTÉTICA – RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Centro de Ciências  
da Saúde como parte dos requisitos  
para obtenção do título de bacharel  
em Odontologia, sob orientação do  
Prof. Luis Augusto Esper.

BAURU  
2014

Souza, Guilherme Furlaneto.

S7294a

Aumento de coroa clínica em área estética – relato de caso / Guilherme Furlaneto Souza -- 2014.

28f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Luis Augusto Esper.


Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade do Sagrado Coração – Bauru – SP.

1. Aumento de coroa. 2. Sorriso estético. 3. Erupção passiva. I. Esper, Luis Augusto. II. Título.

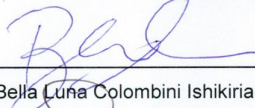
## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Guilherme Furlaneto Souza.

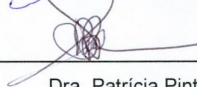
Ao dia seis de novembro de dois mil e quatorze, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de GUILHERME FURLANETO SOUZA: "**Aumento de coroa clínica em área estética - Relato de caso.**" Compuseram a banca examinadora os professores Ms. Luis Augusto Esper (orientador), Dra. Bella Luna Colombini Ishikiriana e Dra. Patrícia Pinto Saraiva. Após a exposição oral, o candidato foi arguido pelos componentes da banca que se reuniram, e decidiram, Aprovado, com a nota 9,7 a monografia. Para constar, fica redigida a presente Ata, que aprovada por todos os presentes, segue assinada pelo Orientador e pelos demais membros da banca.



Ms. Luis Augusto Esper (Orientador)



Dra. Bella Luna Colombini Ishikiriana (Avaliador 1)



Dra. Patrícia Pinto Saraiva (Avaliador 2)

# GUILHERME FURLANETO SOUZA

## AUMENTO DE COROA CLÍNICA EM ÁREA ESTÉTICA – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia sob orientação do Prof. Luis Augusto Esper.

Banca examinadora:

---

Prof. Luis Augusto Esper  
Universidade do Sagrado Coração

---

Prof. Dra. Bella Luna Colombini  
Universidade do Sagrado Coração

---

Prof. Dra. Patricia Pinto Saraiva  
Universidade do Sagrado Coração

Bauru, 29 de outubro de 2014.

Quero dedicar essa grande realização em minha vida, aos meus professores que contribuíram diretamente nessa etapa da minha vida e é claro aos meus familiares que estão desde sempre me apoiando.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus pelas bênçãos concedidas e por estar sempre presente em minha vida.

A minha família, que sempre esteve ao meu lado, acreditando e me apoiando para que esse sonho se torne realidade.

A todos os amigos que participaram de um modo nessa etapa da minha vida.

Obrigado.

*“Pouca coisa é necessária para transformar inteiramente uma vida: amor no coração e sorriso nos lábios.”*

Martin Luther King



## RESUMO

Para um sorriso estético, é necessário a harmonia entre o tecido gengival, dente e lábios. Quando essa relação não está equilibrada, em alguns casos, pode se tornar necessário realizar procedimentos periodontais cirúrgicos que tem como objetivo o aumento de coroa clínica visível. Quando a erupção passiva não ocorre corretamente, a margem gengival não migrará apicalmente, e então ocorre a chamada erupção passiva alterada. Com isso, o aspecto de “sorriso gengival” tem se tornado uma das principais queixas estéticas na prática clínica. Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de aumento de coroa clínica aparente, com harmonização do contorno gengival. Foi proposto à paciente a realização de cirurgia de aumento de coroa clínica para solucionar o caso. Um bom diagnóstico e técnica adequada de execução, favorecem o pós operatório, garantindo a satisfação estética do paciente.

**PALAVRAS CHAVE:** periodontia, sorriso gengival, erupção passiva alterada.

## **ABSTRACT**

The aesthetic smile takes into account the relationship among gingival tissue, teeth and lips. When this relationship is not balanced, it may be necessary periodontal surgical procedures, such as the increase of visible clinical crown. When the passive eruption does not occur appropriately, gingival margin will not migrate apically, which characterizes altered passive eruption. With this deficiency, will cause the "gummy smile". This study aims to present a case of apparent increase of clinical crown, with harmonization of gingival contour. The realization of an augmentation surgery clinical crown was proposed to solve the patient case. Studies show that proper diagnosis and proper technique, promotes a satisfactory post operative, and will lead to aesthetic patient satisfaction.

**KEY WORDS:** periodontics, gummy smile, altered passive eruption.

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2 REVISÃO LITERATURA</b> .....	11
2.1 Sorriso gengival.....	11
2.2 Erupção passiva alterada.....	13
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	16
<b>4 CASO CLÍNICO</b> .....	19
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	22
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	24
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	25

# 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, tem cada vez sido mais frequente a realização de procedimentos cirúrgicos em periodontia para melhorar a estética do sorriso, tornando-o mais harmônico e agradável. Um sorriso estético leva em conta a relação de tecido gengival, dente e lábios. Quando essa relação não está equilibrada, pode surgir o anseio do indivíduo por realizar procedimentos periodontais cirúrgicos, como no caso do aumento de coroa clínica visível. Anteriormente, a estética era muito relacionada a alterações apenas na coroa dentária (“estética branca”), mas este conceito vem mudando muito com a odontologia estética envolvendo dente, gengiva e lábios (GARBER e SALAMA, 1996 *apud* FOLEY et al., 2003).

São muitas as razões que levam os indivíduos a buscarem cirurgias para aumento de coroa, podendo ser por deformidades esqueléticas, acompanhadas de excesso gengival no sentido vertical na maxila onde é conhecido como “sorriso gengival” (ALLEN et al., 1988 *apud* FOLEY et al., 2003). Entretanto, as causas mais comuns de coroas clínicas curtas são traumas dentários, cáries, atrito ou erupção passiva alterada.

Quando a erupção passiva não ocorre corretamente, a margem gengival não migrará apicalmente, e então ocorre a chamada erupção passiva alterada. Com essa deficiência, a margem gengival se posicionará sobre a superfície do esmalte ao invés de ficar na sua posição correta que é na região da junção amelocementária, e assim ocasionar “sorriso gengival”. Com a ausência de placa, essa gengiva é considerada saudável, e mesmo assim será comprometida a estética do sorriso (LEVINE e McGUIRE, 1997 *apud* FOLEY et al., 2003).

A análise do sorriso é fundamental antes do início e durante a realização do tratamento odontológico, pois pode influenciar no resultado estético final do tratamento. Aspectos como altura, posição e espessura do lábio devem ser avaliados, além da visibilidade do tecido gengival durante o sorriso natural e forçado, o que é fundamental para o sucesso pleno do tratamento odontológico reabilitador, favorecendo a estética do indivíduo (LIÉBART, 2004).

Um sorriso adequado é quando a margem gengival dos dentes superiores deve ficar paralela ao lábio superior, e a borda incisal segue a linha do lábio inferior (MILLER, 1989 *apud* FOLEY et al., 2003). Quando os indivíduos expõem mais a borda incisal configura característica de ser mais jovem quando comparados àqueles que expõem menos a incisal. O sorriso deve expor quantidade pequena de gengiva e dever ser simétrico, apresentando boa relação com lábios superiores (SARVER, 2001 *apud* FOLEY et al., 2003).

Quanto à exposição da coroa clínica durante o sorriso, um sorriso é considerado alto quando toda a coroa dos dentes superiores anteriores e uma faixa de gengiva estão visíveis, no sorriso médio de 75 a 100 % de coroa e a gengiva interproximal estão visíveis, e no sorriso baixo menos de 75% de coroa dos dentes superiores anteriores estão visíveis. De acordo com a literatura, é mais frequente encontrar sorriso alto nas mulheres e sorriso baixo nos homens (TJAN et al., 1984 *apud* CAIRO et al., 2012).

Uma classificação proposta por Liébart et al. (2004) classifica o sorriso de acordo com a quantidade de tecido periodontal exposto durante o sorriso natural e forçado, e tem sido utilizada nas análises de equilíbrio entre estética “branca” e “vermelha”. De acordo com esta classificação, quanto à altura do sorriso, este pode ser classificado em 4 classes, sendo:

- a) Classe 1- Sorriso muito alto: Mais de 2 mm da gengiva marginal visível ou mais que 2mm de tecido periodontal apical à junção cimento-esmalte visível no periodonto reduzido, porém saudável.
- b) Classe 2- Sorriso alto: Entre 0 e 2mm de gengiva marginal visível ou entre 0 e 2mm apical à junção cimento-esmalte visível no peridonto reduzido, porém saudável.
- c) Classe 3- Sorriso médio: Somente ameias gengivais visíveis.
- d) Classe 4- Sorriso baixo: Ameias gengivais e junção cimento-esmalte não visíveis.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Sorriso gengival

Rotineiramente chamado de sorriso gengival, a exposição gengival excessiva é caracterizada pela exposição em excesso da gengiva maxilar durante o sorriso (LEVINE e McGUIRE, 1997 *apud* FOLEY et al., 2003). Segundo Garber e Salama (1996 *apud* Foley et al., 2003), esta condição pode ser provocada, geralmente, por excesso de tecido maxilar, ou por deformação do lábio superior curto, ou uma combinação dos dois. Outra causa da exposição gengival excessiva é o comprimento insuficiente da coroa clínica dos dentes.

A avaliação clínica do comprimento da coroa é importante, pois pode ser a principal causa da excessiva exposição gengival McGuire (1998 *apud* Foley et al., 2003). As causas mais comuns de coroas clínicas curtas incluem destruição coronal resultante de lesões traumáticas, cárie ou atrito incisivo, bem como um complexo coronalmente situado resultante de hipertrofia do tecido gengival ou um fenômeno conhecido como erupção passiva alterada (LEVINE e McGUIRE, 1997 *apud* FOLEY et al., 2003).

Diversos estudos discutem o tipo de tratamento para exposição gengival na tentativa de proporcionar um sorriso estético almejado, e nos últimos anos, muita atenção tem sido dada para casos de cirurgias periodontais visando melhorar a linha do sorriso (McGUIRE 1998 *apud* FOLEY et al., 2003).

Garber e Salama (1996 *apud* Foley et al., 2003) sugeriram que as relações entre os dentes, os lábios e o tecido gengival determinam a estética do sorriso. Segundo os autores, antigamente acreditava-se que era apenas uma alteração dentária, e hoje percebe-se que se trata de uma questão periodontal, exigindo procedimentos plásticos.

A posição do contorno gengival é definida como fator chave para estabelecer os parâmetros clínicos e restaurar a estética do sorriso (BELSER 1982; CAIRO et al., 2012). Segundo Malkinson et al. (2013 *apud* Ribeiro et al., 2013), o sorriso gengival corrigido pode promover a auto estima do paciente, uma vez que devolve ao mesmo maior autoconfiança sobre sua atratividade, simpatia, confiabilidade e inteligência .

## 2.2 Erupção passiva alterada

Antes de iniciar um tratamento na correção do sorriso gengival, é necessário analisar a erupção normal, arquitetura gengival e o desenvolvimento maxilar do paciente (EVIAN et al. 1993; FOLEY et al., 2003).

Em uma pessoa com a dentição saudável, cada dente irrompe através da gengiva até fazer contato com os dentes na arcada oposta. Esta etapa é chamada erupção ativa. A partir do término dessa etapa, inicia a chamada erupção passiva, que é marcada pela migração apical da unidade dentogengival adjacente à junção cimento – esmalte (JCE) (FOLEY et al., 2003).

Garber e Salama (1996 *apud* Foley et al., 2003) afirmam que isto ocorre devido principalmente a fatores genéticos que levam à quantidade excessiva de gengiva sobre o esmalte, levando a erupção passiva alterada, ou ainda devido a hiperplasia da base do esqueleto maxilar.

Segundo Gargiulo et al.(1961 *apud* Foley et al., 2003), a erupção passiva pode ser dividida em quatro estágios de acordo com a relação entre o epitélio juncional e a JCE:

- fase 1: o epitélio juncional repousa na superfície do esmalte;
- fase 2: o epitélio juncional repousa sobre a superfície do esmalte e a superfície do cimento apical a JCE;
- fase 3: o epitélio juncional repousa sobre a superfície do cimento;
- fase 4: a inflamação faz com que haja a migração apical do epitélio juncional.

Quando a erupção passiva não progride, passa a ser chamada de erupção passiva alterada. Nesse caso, a margem gengival permanece da superfície do esmalte.

Segundo Mc Guire (1998 *apud* Foley et al., 2003) não se pode prever se vai ocorrer erupção passiva alterada, mas sua frequência na população é de 12% em adultos com idade média de 24 anos.

Nos casos de erupção passiva alterada a gengiva a gengiva pode estar geralmente saudável, desde que não haja placa bacteriana (DOLT E ROBBINS 1997; FOLEY et al., 2003).

De acordo com Miller et al. (1989), o primeiro passo para diagnosticar a erupção passiva alterada é a avaliação do sorriso natural do indivíduo. O autor

sugere também avaliar o sorriso para a quantidade de exposição gengival incisiva e dimensão transversal do sorriso.

De acordo com Mc Guire (1998 *apud* Foley et al., 2003), o dentista deve tentar localizar junção cimento-esmalte para diagnosticar erupção passiva alterada. Se o JCE está localizado numa posição normal no sulco gengival, então o paciente não tem erupção passiva alterada. Nesta situação, os dentes são curtos devido desgaste incisivo ou uma variação da anatomia normal. Radiografias periapicais dos dentes envolvidos proporcionará evidência do comprimento radicular e suporte ósseo, e pode servir como um guia para localizar o JCE (LEVINE e Mc GUIRE, 1998 *apud* FOLEY et al., 2003).

Garber e Salama (1996 *apud* Foley et al., 2003) propõem como opções de tratamento a gengivectomia e cirurgia óssea, e acredita que se o procedimento cirúrgico não for bem planejado, pode causar uma falha estético tratamento. Um planejamento pré-operatório cuidadoso pode evitar complicações desagradáveis e melhorar a estabilidade da margem gengival no tratamento cirúrgico. Em particular, a identificação de nível JCE permite uma ressecção cirúrgica, que será estável ao longo do tempo, otimizando também a estética (CAIRO et al., 2012).



## **2 OBJETIVO**

Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de aumento de coroa clínica aparente, com harmonização do contorno gengival.

### 3 METODOLOGIA

Uma paciente de 17 anos de idade à Clínica de Periodontia com queixa principal de exposição excessiva do tecido gengival e dentes curtos na região anterior superior, com prejuízo da estética do sorriso. Ao sorriso forçado foi observado a presença de diastema entre os incisivos centrais superiores, com margens gengivais assimétricas, além da coroa clínica curta dos incisivos laterais superiores (12 e 22) (Figura 1).



**Figura 1- Sorriso forçado. Assimetria das margens gengivais dos elementos 11, 21, 12 e 22.**

Ao exame clínico intra-oral não apresentava inflamação gengival, e os dentes anteriores superiores com profundidade de sondagem normal, e larga faixa de mucosa queratinizada (Figuras 2 e 3). Durante a sondagem foi constatado que o tecido gengival encontrava-se sobre esmalte dentário.

A paciente não apresentava alterações sistêmicas, e ao exame radiográfico o nível ósseo apresentava características de normalidade.

No caso clínico, foi proposto à paciente a realização de cirurgia de aumento de coroa clínica para solucionar o caso e posteriormente, fechamento do diastema entre os incisivos centrais superiores (com resina composta).

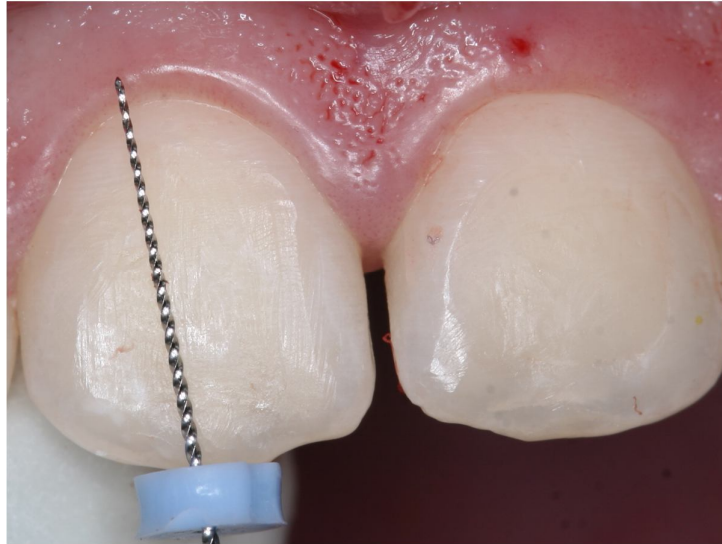


**Figura 2: Foto intra-oral. Assimetrias das margens gengivais. Margens gengivais com aspecto saudável e larga faixa de mucosa queratinizada nos dentes anteriores superiores.**



**Figura 3(a,b) – Relação entre as margens gengivais dos incisivos e caninos no arco superior direito e esquerdo, respectivamente.**

Após antissepsia extra e intra-oral, foi realizada anestesia terminal infiltrativa na área com Mepivacaína 2% com vasoconstritor (epinefrina 1:100.000). Após anestesia, como os incisivos centrais apresentavam a incisal aproximadamente na mesma altura, foi determinado o comprimento do dente 11 com uma lima endodôntica limitada por um dispositivo “stop” (Figura 4).



**Figura 4- Determinação do comprimento desejável do dente 11 com lima endodôntica e limitador “stop”**

A medida foi então transferida para o dente 21, e na extensão final da lima realizada uma marcação para determinar o limite do contorno gengival no dente 11 (Figura 5).



**Figura 5- Transferência do comprimento do dente 11 com lima endodôntica e limitador “stop” para o dente 21.**

Foi realizado com lâmina 15c incisão em bisel invertido delimitando o contorno gengival esperado pelo desenho adequado do zênite gengival na

região de 13 a 23. Um retalho de espessura total foi deslocado até 2 mm apicais à crista óssea, e então dividido o retalho (retalho misto).

A margem gengival foi posicionada no nível adequado e realizadas suturas interrompidas com fio Vicryl 5.0 (Johnson & Johnson®) (Figura 6), e a área protegida com cimento cirúrgico (Coe-Pack®). Foi prescrito ao paciente analgésico e bochechos com Diglucontato de Clorexidina 0,12%, 2 vezes a dia, por 5 dias. No pós-operatório de 7 dias foi trocado o cimento cirúrgico e retirado definitivamente aos 14 dias pós-operatórios.



**Figura 6- Após incisão em bisel interno e retalho posicionado apicalmente com margens gengivais posicionadas apicalmente.**

## 4 RESULTADOS

A cicatrização transcorreu de acordo com padrões de normalidade e no pós-operatório de 7 dias a área ainda apresentava-se em cicatrização (Figura 7a,b). No pós-operatório de 60 dias a área operada apresentava aspecto de normalidade, com aumento nas alturas das coroas clínicas nos dentes anteriores (Figura 8). A paciente ficou extremamente satisfeita e a queixa principal da paciente resolucionaada com sucesso após a terapia cirúrgica. A paciente optou por não mais realizar o fechamento do diastema entre os incisivos centrais, pois julgou ter sido obtido o resultado estético almejado (Figuras 9 a,b).



**Figura 7- Pós-operatório de 7 dias. (a) - Aspecto intra-oral. (b) – Sorriso forçado**



**Figura 8- Pós-operatório de 60 dias.**



**Figura 9- (a) Caso Inicial. (b) Caso finalizado, pós-operatório de 90 dias.**

## 5 DISCUSSÃO

Atualmente existe um grande anseio por um sorriso agradável, e estético. Um sorriso considerado estético é aquele em que há um equilíbrio entre a exposição gengival, forma dos lábios, e estética dentária. Cada vez mais, os indivíduos buscam um sorriso atrativo e com aspecto de jovialidade, o que inclui saúde gengival, além de contorno e texturas adequados (REDDY, 2003).

A gengiva deve apresentar simetria em seu contorno, ter uma relação adequada com lábio superior. No caso apresentado, em sorriso forçado o paciente apresentava excesso de exposição gengival e coroa clínica curta principalmente nos incisivos centrais e laterais superiores, além de diastemas e assimetria do contorno gengival na área. Um tratamento estético deve levar em consideração princípios de estética gengival. O procedimento cirúrgico pode favorecer os resultados estéticos do tratamento restaurador (REDDY, 2003).

Antes de iniciar a cirurgia para corrigir assimetrias de margens gengivais, deve ser realizado um correto diagnóstico do paciente, além de exames complementares. No caso em questão o paciente não tinha problema sistêmico, e não apresentava perda óssea radiográfica, após realização de radiografia periapical da área. A área não apresentava inflamação, e a profundidade de sondagem dos dentes anteriores estava normal, com uma ampla faixa de gengiva queratinizada. Durante a sondagem foi verificado que a margem gengiva encontrava-se sobre o esmalte dentário. Após realizar bisel interno, o retalho foi descolado, verificando a normalidade da relação entre esmalte e o tecido ósseo nos dentes 11 e 21, porém a 1 mm da junção amelocementária nos incisivos laterais, nos quais foi realizado osteotomia. Nestes casos, pode não ser realizado a sondagem óssea prévia, uma vez que a visão direta possibilita melhor acesso e regularização óssea em áreas necessárias.

Para realização do procedimento cirúrgico corretivo, como o dente 11 apresentava uma altura adequada. Após realizar a medida do 11 com uma lima endodôntica e um stop, foi marcado o futuro limite do contorno gengival no dente 21. Esse método de determinar as posições de margem gengival pode conferir uma maior precisão em determinar variações mínimas de contorno



gingival, pois o método mais utilizado é a sonda periodontal, na qual a menor unidade de medida é de 1 milímetro (mm). Com a técnica utilizada no presente caso, diferenças mínimas na margem gengival, podem ser corrigidas com maior precisão. Método semelhante a este seria a utilização de paquímetro para traduzir a medida exata, entretanto apresenta como desvantagens um custo mais elevado e a dificuldade de esterilização do paquímetro para ser utilizado no procedimento cirúrgico. Até o momento, são desconhecidos estudos que comparam a precisão utilizando o paquímetro, sonda milimetrada e o método utilizado neste estudo para correção de margens gengivais.

Os estudos mostram que através de um bom diagnóstico e técnica adequada e bem feita, o pós operatório e resultado estético são satisfatórios. No caso apresentado, o paciente ficou extremamente feliz e satisfeito optando até em não realizar o fechamento do diastema.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diversos motivos levam as pessoas a procurarem cirurgiões dentistas para aumento de coroa. A erupção passiva alterada provoca a exposição excessiva da gengiva, levando à estética inadequada do sorriso. Um bom planejamento pré-operatório evita possíveis complicações e aumenta a chance de sucesso e estabilidade pós-cirúrgica. Para o tratamento adequado de exposição gengival excessiva, o diagnóstico e tratamento corretos são de fundamentais para os resultados finais, com intuito de proporcionar estética e satisfação ao paciente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN, E.P. **Use of mucogingival surgical procedures to enhance esthetics.** *In:* FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display. J Can Dent Assoc. v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

BELSER, U.C. **Esthetic checklist for the fixed prosthesis—partII: biscuit-bake try-in.** *In:* CAIRO, F. et al. Periodontal Plastic Surgery to Improve Aesthetics in Patients with Altered Passive Eruption/Gummy Smile: A Case Series Study. International Journal of Dentistry, 2012.

CAIRO, F. et al. **Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review.** *In:* CAIRO, F. et al. Periodontal Plastic Surgery to Improve Aesthetics in Patients with Altered Passive Eruption/Gummy Smile: A Case Series Study. International Journal of Dentistry, 2012.

CAIRO, F. et al. Periodontal Plastic Surgery to Improve Aesthetics in Patients with Altered Passive Eruption/Gummy Smile: A Case Series Study. **International Journal of Dentistry**, 2012.

DOLT, A.H.; ROBBINS, J.W. **Altered passive eruption: an etiology of short clinical crowns.** *In:* FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display. J Can Dent Assoc. v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

EVIAN, C.I. et al. **Altered passive eruption: the undiagnosed entity.** *In:* FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display. J Can Dent Assoc. v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display. **J Can Dent Assoc.** v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

GARBER, D.A.; SALAMA, M.A. **The aesthetic smile: diagnosis and treatment.** *In:* FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display. J Can Dent Assoc. v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

GARGIULO, A.W. et al. **Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans.** *In:* FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display. J Can Dent Assoc. v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

LEVINE, R.A.; MCGUIRE, M. **The diagnosis and treatment of the gummy smile.** *In:* FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display. J Can Dent Assoc. v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

LIÉBART, M.F. et al. Smile line and Periodontium Visibility. **Perio**, v.1, 2004.

MALKINSON, S. et al. **The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, trustworthiness, intelligence, and selfconfidence.** In: RIBEIRO, F.V. et al. Retalho aberto versus alongamento estético da coroa livre de retalho: resultados clínicos de 12 meses em um estudo randomizado controlado. *J Periodontol*, v.85, n. 4, April. 2014.

McGUIRE, M.K. **Periodontal plastic surgery.** *In: FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display.* *J Can Dent Assoc.* v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

MILLER, C.J. **The smile line as a guide to anterior esthetics.** *In: FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display.* *J Can Dent Assoc.* v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

REDDY, M.S. Achieving gingival esthetics. **JADA**, vol. 134, March, 2003.

RIBEIRO, F.V. et al. Retalho aberto versus alongamento estético da coroa livre de retalho: resultados clínicos de 12 meses em um estudo randomizado controlado. **J Periodontol**, v.85, n. 4, April. 2014.

SARVER, D.M. **The importance of incisor positioning in the esthetic smile: the smile arc.** *In: FOLEY et al. Esthetic Periodontal Considerations in Orthodontic Treatment —The Management of Excessive Gingival Display.* *J Can Dent Assoc.* v.69, n.6, p. 368-372, 2003.

TJAN, A.H.L. et al. **The, "Some esthetic factors in a smile,"** . In: CAIRO, F. et al. Periodontal Plastic Surgery to Improve Aesthetics in Patients with Altered Passive Eruption/Gummy Smile: A Case Series Study. *International Journal of Dentistry*, 2012.