



CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS
CURSO DE ODONTOLOGIA

VANESSA LOPES BEZERRA

**REPOSICIONAMENTO LABIAL UTILIZANDO CIMENTO ÓSSEO PARA
CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL**

FORTALEZA

2024

VANESSA LOPES BEZERRA

REPOSICIONAMENTO LABIAL UTILIZANDO CIMENTO ÓSSEO PARA
CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL

Trabalho de Conclusão de Curso
(TCC) apresentado ao curso de
Odontologia do Centro Universitário
Christus, como requisito parcial para
obtenção do título de bacharel em
Odontologia

Orientador(a): Profa. Dra. Nicolly
Parente Ribeiro Frota

FORTALEZA
2024

Ficha catalográfica elaborada por Antonia Karine Paz Brito Bibliotecária -
CRB 3/1727

B574r Bezerra, Vanessa Lopes.

Reposicionamento labial utilizando cimento ósseo para
Correção de sorriso gengival / Vanessa Lopes Bezerra. – 2024.

46 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário
Christus – Unichristus, Curso de Odontologia, Fortaleza, 2024.

Orientação: Profa. Dra. Nicolly Parente Ribeiro Frota.

1. Sorriso Gengival. 2. Cimento ósseo. 3. Reposicionamento
labial. I. Título. CDD 617.6

CDD 617.6

VANESSA LOPES BEZERRA

REPOSICIONAMENTO LABIAL UTILIZANDO CIMENTO ÓSSEO PARA
CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de
Odontologia do Centro Universitário Christus, como requisito parcial para obtenção
do título de bacharel em Odontologia

Orientador(a): Profa. Dra. Nicolly Parente Ribeiro Frota

Aprovado em: __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Nicolly Parente Ribeiro Frota
(Orientador) Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Prof. Me. Tibério Gomes Magalhães
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Profa. Dra. Soraia Rodrigues Góis
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

“Dedico este trabalho a meu pai, Francisco Armando (in memoriam) que trabalhou, debaixo de sol, dia após dia para que eu, na sombra, pudesse dirigir a minha vida no caminho dos meus sonhos.”

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a Deus e aos meus guias, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação ao longo de minha vida e caminhada acadêmica.

A minha mãe Joicylandia Ferreira Lopes, mulher guerreira e batalhadora que sempre teve garra para alcançar seus objetivos.

A minha avó Maria Lopes de Sousa (in memoriam) que muito me ensinou e ajudou em minha criação, sempre com amor e bondade.

A meu pai Francisco Armando Marques Bezerra (in memoriam), meu grande amor e incentivador. Sem ele, nada eu seria.

As minhas tias Juracy Ferreira de Farias e Jandira Ferreira da Silva por me ajudarem durante toda minha graduação

Aos meus amados irmãos Francisco Osvaldo Lopes Bezerra e Sofia de Fátima Lopes Costa, por me ajudarem e incentivarem em todos os momentos de minha vida

Aos meus primos Diego dos Santos Lopes Bazaglia, Francisco das Chagas Lopes Leitão e Daniele Ferreira da Silva por me apoiarem, incentivarem e serem um pilar essencial em minha vida

Aos meus amigos Vinícius de Abreu Almeida, Amanda Brito Santos e Íris de Andrade Bonfim que me ajudaram de inúmeras formas e maneiras durante toda minha graduação, possibilitando que eu chegasse até aqui e me proporcionando momentos vividos que jamais esquecerei e que serei grata eternamente

A minha professora e orientadora deste presente trabalho Nicolly Parente Ribeiro Frota, mulher, mãe e professora dedicada, que ama sua profissão e a exerce com maestria

A minha banca examinadora, professora Soraia Góis e professor Tibério Magalhães por estarem e se fazerem presente durante minha graduação e na realização deste sonho.

As minhas amigas Áurea Leticia de Carvalho Caxias e Tainara Alves Sousa Campos por serem uma parte essencial em minha vida e caminhada durante todas as fases da minha vida, por me ajudarem todas as vezes que eu necessito e me darem a mão quando mais preciso

Ao Davi Costa, minha dupla nessa jornada acadêmica e grande incentivador

" Confia no Senhor de todo o teu coração e não te estribes no teu próprio entendimento. Reconhece-o em todos os teus caminhos, e ele endireitará as tuas veredas. "

- Provérbios 3:5-6

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de caso sobre o reposicionamento labial utilizando cimento ósseo como técnica inovadora para a correção do sorriso gengival. O sorriso gengival, caracterizado pela exposição excessiva da gengiva ao sorrir, pode impactar negativamente a autoestima dos pacientes. A abordagem proposta neste estudo visa não apenas melhorar a estética facial, mas também restaurar a funcionalidade do sorriso. O caso em questão envolve um paciente com sorriso gengival significativo, submetido a uma intervenção cirúrgica para reposicionamento labial, utilizando cimento ósseo como material de suporte, a técnica demonstrou ser eficaz na estabilização do novo posicionamento labial. A avaliação dos resultados incluiu análises clínicas e fotográficas. Os resultados evidenciaram uma correção satisfatória do sorriso gengival, com o paciente relatando aumento na autoestima e satisfação com a estética facial. Este relato de caso destaca a viabilidade do uso de cimento ósseo no reposicionamento labial, sugerindo uma alternativa promissora para o tratamento do sorriso gengival. Este trabalho contribui para a área de odontologia estética, propondo uma técnica inovadora e minimamente invasiva para o tratamento do sorriso gengival, com potencial para aprimorar a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: sorriso gengival; cimento ósseo; reposicionamento labial; estética facial.

ABSTRACT

This work presents a case report on labial repositioning using bone cement as an innovative technique for the correction of gummy smile. Gummy smile, characterized by excessive gingival exposure when smiling, can negatively impact patients' self-esteem. The approach proposed in this study aims not only to improve facial aesthetics but also to restore the functionality of the smile. The case in question involves a patient with a significant gummy smile, who underwent surgical intervention for labial repositioning, utilizing bone cement as a supporting material. The technique proved effective in stabilizing the new labial position. The evaluation of results included clinical and photographic analyses. The results demonstrated satisfactory correction of the gummy smile, with the patient reporting increased self-esteem and satisfaction with facial aesthetics. This case report highlights the viability of using bone cement in labial repositioning, suggesting a promising alternative for the treatment of gummy smile. This work contributes to the field of aesthetic dentistry by proposing an innovative and minimally invasive technique for treating gummy smile, with the potential to enhance patients' quality of life.

Keywords: Gingival Smile; Bone cement; Lip repositioning; facial estetic.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fotografia frontal de região facial	26
Figura 2 – Fotografia frontal de sorriso gengival e região facial	26
Figura 3 – Fotografia de perfil lado direito	27
Figura 4 – Fotografia de perfil sorrindo lado direito	27
Figura 5 – Fotografia de perfil lado esquerdo	27
Figura 6 – Fotografia de perfil sorrindo lado esquerdo	27
Figura 7 – Fotografia intraoral	29
Figura 8 – Fotografia intraoral com incisões em gengiva	29
Figura 9 – Fotografia intraoral de realização de gengivoplastia	29
Figura 10 – Fotografia intraoral retalho envelope	29
Figura 11 – Fotografia retalho envelope	30
Figura 12 – Fotografia intraoral fixação de placa de cimento ósseo	30
Figura 13 – Fotografia intraoral de suturas	30
Figura 14 – Fotografia frontal	31
Figura 15 – Fotografia frontal sorrindo	31
Figura 16 – Fotografia de perfil lado direito	31
Figura 17 – Fotografia de perfil lado direito sorrindo	31
Figura 18 – Fotografia extra oral de sorriso	32
Figura 19 – Fotografia intraoral com expandex	32
Figura 20 – Fotografia intraoral com expandex	32
Figura 21 – Fotografia intraoral com expandex	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
PMMA	Polimetilmetacrilato
BTX-A	Botox tipo A
CD	Cirurgião dentista

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo Geral	15
2.2	Objetivos Específicos	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1	Definição do sorriso gengival.....	16
3.2	Análise dos tecidos gengivais.....	16
3.3	Exposição gengival excessiva.....	18
3.4	Diagnóstico e opções de tratamento.....	19
3.5	Cimento ósseo.....	21
3.6	Achados e métodos de correção do sorriso gengival.....	21
3.7	Diagnóstico e importância da avaliação.....	22
3.8	A Importância da estética no sorriso gengival.....	23
3.9	Avanços tecnológicos em tratamentos estéticos.....	24
3.10	Abordagem multidisciplinar na odontologia estética.....	24
4	RELATO DE CASO.....	26
5	DISCUSSÃO.....	33
6	CONCLUSÃO	36
	REFERÊNCIAS	37
	APÊNDICES.....	43
	ANEXOS	47

1 INTRODUÇÃO

Um sorriso representa, além de uma forma de comunicação, um meio de socialização. Um sorriso harmônico é visto como um símbolo de beleza e bem estar na sociedade contemporânea. Ele pode expressar a sensação de alegria, sucesso, afeição, sensualidade, cortesia e demonstrar confiança e bondade (Oliveira, Molina, Furtado, Ghizoni, & Pereira, 2013; Cairo, Graziani, Franchi, Defraia, & Prato, 2012; Galdino et al., 2021).

A exposição gengival excessiva, também chamada sorriso gengival, é considerada uma das muitas alterações de desenvolvimento que se manifestam no periodonto. É uma condição bastante frequente na população. (TJAN et al., 2017). O “sorriso gengival” é o termo utilizado para se referir a anomalia de desenvolvimento, na qual se caracteriza pela exposição gengival exagerada quando o paciente sorri, resultando em um sorriso não estético (Braga et al., 2015). Muitos fatores podem dar origem ao sorriso gengival, como alterações esqueléticas, dentárias, labiais, periodontais ou externas. Essa condição pode surgir como resultado de um fator etiológico ou pela combinação de vários deles (Bidra, Agar, & Parel, 2012). Portanto, é essencial que o cirurgião-dentista conheça suas etiologias para proceder em um diagnóstico diferencial correto, que o leve a realizar uma conduta clínica pertinente a cada caso distinto (Robbins, 1999).

A etiologia do sorriso gengival pode ser essencialmente três fatores, isolados ou combinados (WEI et al. 2015): fatores ósseos, como o excesso vertical da maxila (SEIXA; COSTA-PINTO; ARAÚJO, 2011); fatores dentais, como incisivos centrais superiores curtos; e fatores de tecido mole como lábio superior curto, hiperatividade dos músculos do lábio superior (TARANTILI; HALAZONETIS; SPYROPOULOS, 2005; MIRON; CALDERON; ALLON, 2012), hiperplasia gengival (LIVADA; SHILOAH, 2012), erupção passiva incompleta (DOLT; ROBBINS, 1997; CHU; KARABIN; MISTRY, 2004) e a presença de acentuada depressão subnasal da maxila (NALDI et al., 2010, 2011, 2012).

Em pacientes com lábio superior curto a faixa gengival ao sorrir demonstra-se em quantidade excessiva, trazendo um perfil desarmônico entre a estética branca e a estética rosa, por vezes, trazendo insegurança e levando esses pacientes a buscar soluções com tratamentos adequados para estes casos. O tratamento do sorriso gengival através do reposicionamento labial permite a esse perfil de paciente uma

maior segurança estética e resultados duradouros, uma vez que o cimento ósseo é posicionado de forma a para evitar que o lábio acomode-se na fossa subnasal. Isso faz com que o lábio se acomode coronalmente, diminuindo a faixa de gengiva visível.

Durante os anos atuais, vem se tornando crescentes pesquisas com cimento ósseo a base de PMMA para redução do sorriso gengival, sua composição é a base de polimetilmetacrilato, cadeia de polímeros. Possíveis complicações e reações adversas não foram observadas durante a fase de observação dos pacientes. Cimento ósseo a base de PMMA, é um polímero de cadeias cruzadas que possui bom grau de compatibilidade com o tecido humano, confeccionado tendo como referência o modelo da maxila impressa em 3D. O cimento ósseo reduz o sorriso gengival devido a alteração da posição do lábio superior, na medida em que limita o deslocamento do lábio durante o sorriso. É fixado a estrutura óssea com dois parafusos delicados em região interradicular, entre incisivos centrais e incisivos laterais.

Avaliar a efetividade e a melhora da estética facial em pacientes com sorriso gengival utilizando a técnica de reposicionamento labial com cimento ósseo, a fim de promover resultados satisfatórios e duradouros, contribuindo com estudos acerca de fatores etiológicos causadores do sorriso gengival.

2 OBJETIVOS

Avaliar a efetividade e a melhora da estética facial em pacientes com sorriso gengival utilizando a técnica de reposicionamento labial com cimento ósseo, a fim de promover resultados satisfatórios e duradouros, contribuindo com estudos acerca de fatores etiológicos causadores do sorriso gengival.

2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo a descrição de um caso clínico para a correção de sorriso gengival, utilizando o cimento ósseo para reposicionamento labial.

2.2 Objetivos Específicos

Corrigir o sorriso gengival através da técnica de inserção de cimento ósseo a base de PMMA em fossa subnasal para evitar retração labial.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Definição do Sorriso Gengival

De acordo com Pascotto e Moreira (2005), ao sorrir, o lábio superior se move apicalmente, expondo os dentes anteriores e as margens gengivais. Em condições normais, de 1 a 2 mm de gengiva ficam aparentes. No entanto, quando mais de 2 mm de gengiva é exposta durante o sorriso, isso caracteriza a situação conhecida como "sorriso gengival". Apesar da frequência com que o sorriso gengival aparece em consultórios odontológicos, a literatura que aborda esse tema de forma central, incluindo seu diagnóstico e tratamento, é escassa (Seixas, 2011).

A exposição gengival excessiva, ou sorriso gengival, é considerada uma deformidade de desenvolvimento que se manifesta no periodonto (Armitage, 1999). A linha formada pelo lábio superior ao sorrir define o tipo de sorriso do paciente, que pode ser classificado em três categorias distintas (Tjan, 1984):

1. **Sorriso Alto:** O paciente mostra toda a altura coronária dos dentes, incluindo uma faixa contínua de gengiva.
2. **Sorriso Médio:** O paciente revela de 75% a 100% dos dentes, com apenas a gengiva interproximal exposta.
3. **Sorriso Baixo:** O paciente mostra menos de 75% da altura dos dentes.

Na população em geral, observa-se que 10,5% dos pacientes têm sorriso alto, 69% apresentam sorriso médio e 20,5% têm sorriso baixo. O sorriso alto é mais comum em mulheres do que em homens (Tjan, 1984). No contexto do sorriso alto, o paciente exhibe mais de 3 mm de gengiva inserida (Garber, 2000). Portanto, todo sorriso gengival pode ser classificado como sorriso alto, mas nem todo sorriso alto se qualifica como sorriso gengival (Kahn, 2017).

3.2 Análise dos tecidos gengivais

Na análise dos tecidos gengivais, alguns fatores devem ser identificados, como a saúde do periodonto, o contorno da margem gengival, a presença de papilas

interproximais e a posição do zênite gengival (Kahn, 2017). O contorno da margem gengival permite duas análises importantes: o zênite gengival e a presença do triângulo gengival. O zênite gengival é o ponto mais alto da curvatura da margem gengival em um dente, localizado distalmente em relação à linha mediana da face vestibular nos incisivos centrais e caninos, enquanto nos incisivos laterais, o zênite está sobre a linha mediana, na face vestibular (Rufenacht, 1990).

Influência dos lábios na estética do sorriso

Os lábios são a estrutura do sorriso que definem a zona estética; sua curvatura e extensão influenciam significativamente a quantidade de exposição dos dentes em repouso e em função (Borghett, 2011). Os lábios podem ser classificados como finos, médios ou espessos, sendo que a altura do lábio superior deve ser aproximadamente metade da altura do lábio inferior, embora existam variações (Fredeani, 2006). Um lábio superior curto, por exemplo, pode permitir uma maior visualização dos dentes anteriores superiores em repouso (Borghetti, 2011).

A posição de repouso dos lábios está relacionada à exposição dos incisivos superiores, que apresenta valores de aproximadamente 2 a 4,5 mm nas mulheres e de 1 a 3 mm nos homens. Essa característica está diretamente associada à aparência jovial do sorriso, com expectativa de diminuição ao longo da vida devido ao alongamento do lábio superior decorrente do envelhecimento (Borghett, 2011).

Mobilidade e musculatura dos lábios

A mobilidade do lábio superior, influenciada pela musculatura que o rege, é um aspecto crucial na avaliação dos tecidos moles envolvidos no sorriso (Simon, 2007). O músculo orbicular da boca, juntamente com outros grupos musculares, como o elevador do lábio superior e o zigomático maior, contribui para a movimentação do lábio superior (Peck, 1992).

A classificação do sorriso segundo a atividade do grupo muscular pode ser realizada em três categorias:

1. **Sorriso Comissural ou Monalisa:** Envolve a atividade dos músculos zigomáticos principais que elevam as comissuras para fora e para cima,

resultando em um arco labial, onde o centro labial está mais baixo que as zonas laterais.

2. **Sorriso Complexo:** Caracterizado pela atividade dos músculos elevadores do lábio superior em conjunto com os depressores do lábio inferior.
3. **Sorriso Canino:** Envolve a atividade de todos os músculos elevadores do lábio superior, expondo os dentes e o tecido gengival (Soares, 2021).

Causas do sorriso gengival

O sorriso gengival é causado por uma combinação de variáveis, como o excesso vertical da maxila, a habilidade muscular para elevar o lábio superior ao sorrir, o aumento do espaço interlabial em repouso, e sobremordida e sobressalência aumentadas. Embora o comprimento do lábio superior, a altura clínica da coroa do incisivo, e os ângulos dos planos mandibular e palatal possam não influenciar no sorriso gengival (Peck, 1992), um lábio superior curto e uma coroa clínica curta podem contribuir para a exposição gengival (Hunt, 2002).

3.3 Exposição gengival excessiva

A exposição gengival excessiva, diagnosticada quando há uma sobreexposição da gengiva maxilar com uma faixa aparente de mais de 3 mm durante o sorriso, é considerada esteticamente desagradável (Alexandre, 2016). Essa condição clínica pode envolver três tipos de fatores etiológicos, que podem ocorrer de forma isolada ou combinada (Wei, 2015):

1. **Fatores Ósseos:** Como o excesso vertical da maxila (Alexandre, 2016).
2. **Fatores Dentais:** Como incisivos centrais superiores curtos.
3. **Fatores de Tecido Mole:** Como lábio superior curto, hiperatividade dos músculos do lábio superior e hiperplasia gengival (Alexandre, 2016).

Abordagens Terapêuticas

As primeiras abordagens terapêuticas para o sorriso gengival, conforme descrito na literatura, envolveram principalmente tratamentos ortodônticos, gengivectomia, gengivectomia com osteotomia e cirurgia ortognática (Alexandre,

2016). O tratamento pode incluir, dependendo do diagnóstico, terapia ortodôntica, periodontal e cirúrgica (Geron, 2005).

Entre os procedimentos cirúrgicos propostos, é importante ressaltar que as mudanças obtidas com a cirurgia ortognática afetam não apenas o arcabouço ósseo, mas também a relação entre os tecidos moles e duros da face, levando em conta aspectos biológicos e psicológicos (Chew, 2008).

Percepção da estética

Nos últimos anos, com o aprimoramento científico e a disseminação de conceitos relacionados ao embelezamento, os pacientes têm buscado cirurgiões-dentistas não apenas para tratar dores, mas também para procedimentos estéticos que melhoram a estética do sorriso como um todo (Mandarino, 2014). O aspecto estético é considerado um elemento crucial para melhorar a autoconfiança e a relação social das pessoas. Condições dentárias que não estão em harmonia com o sorriso ideal, caracterizado por dentes alinhados e claros, podem afetar significativamente a autoestima do indivíduo (Oliveira, 2014).

A estética desempenha um papel importante nas relações sociais e na saúde mental, com a visualização da gengiva sendo associada à baixa autoestima e a estados depressivos (GELD et al., 2007). O principal objetivo dos tratamentos orofaciais deve ser a busca pelo equilíbrio, visando alcançar um resultado estético e funcional que promova bem-estar físico, mental e social (KANDHARI et al., 2018).

3.4 Diagnóstico e opções de tratamento

Antes de definir o plano de tratamento, é fundamental realizar um diagnóstico preciso, considerando tanto a etiologia do sorriso gengival quanto a avaliação dos músculos envolvidos (PENG, 2019). As opções de tratamento podem variar em termos de invasividade e incluem:

- **Alongamento Estético da Coroa**
- **Reposicionamento Labial**
- **Cirurgia Ortognática**

- **Ortodontia**
- **Cirurgia Periodontal**
- **Outras opções cirúrgicas e não cirúrgicas** (Andijani et al., 2009).

Uso da Toxina Botulínica (BTX-A)

A Toxina Botulínica tipo A (BTX-A) tem sido amplamente utilizada na odontologia para tratar a hiperfunção muscular, incluindo casos de sorriso gengival, além de distúrbios temporomandibulares, assimetrias faciais, hipertrofia masseterica, espasmo hemifacial, dor miofascial, sialorréia e bruxismo (KUHN-DALL'MAGRO et al., 2015). Uma grande vantagem dessa abordagem é que ela é 100% reversível; assim, se o paciente não estiver satisfeito com qualquer aspecto da mudança de aparência, pode ter a certeza de que o efeito é temporário (Sandler, 2007).

Preenchimento com Ácido Hialurônico

O procedimento de aplicação de ácido hialurônico (AH) visa comprimir as fibras musculares, inibindo a motilidade da porção profunda do músculo responsável pelo sorriso gengival. Isso ajuda a mitigar a elevação do lábio superior durante o sorriso, resultando em uma melhoria imediata (Diaspro, 2020).

Ancoragem esquelética na ortodontia

A utilização de mecanismos de ancoragem esquelética tem mostrado incontestáveis vantagens, sendo amplamente adotada na especialidade ortodôntica. Essa abordagem não apenas reduz os efeitos recíprocos da aplicação de forças ortodônticas, mas também abre novas possibilidades terapêuticas. A intrusão de dentes posteriores, por exemplo, pode ser indicada para dentes extruídos por falta de antagonistas, com uma finalidade primariamente protética. Além disso, a intrusão na região posterior pode ser utilizada na correção da mordida aberta anterior em pacientes com padrão facial essencialmente vertical.

Por outro lado, a intrusão de dentes anterossuperiores apresenta uma indicação precisa: correção da sobremordida profunda em pacientes com exposição excessiva de gengiva, especialmente quando essa condição ocorre apenas na

região anterior ao sorrir e está associada a incisivos superiores retroinclinados.

3.5 Cimento Ósseo

O PMMA (polimetilmetacrilato) é um polímero de cadeias cruzadas termopolimerizável que desempenha um papel importante como cimento ósseo na medicina, especialmente na ortopedia (Magnan et al., 2013). Este cimento é indicado pelo fabricante para a fixação de próteses ortopédicas ao tecido ósseo.

Manipulação e aplicação

O cimento ósseo PMMA é manipulado na forma de pó e líquido, sendo adaptado à região de interesse. Após o processo de polimerização, o enxerto de PMMA pode ser equipado com brocas, o que melhora o volume e a conformação do material. Para imobilizar o enxerto na depressão subnasal, são utilizadas duas fixações de parafuso (Torres, 2020).

Hipóteses testadas

As hipóteses testadas em estudos envolvendo o enxerto de cimento ósseo PMMA incluem:

1. **Saúde Gengival:** O enxerto de cimento ósseo não promove alterações na saúde gengival e na mucosa alveolar a longo prazo.
2. **Redução do Sorriso Gengival:** O cimento ósseo reduz o sorriso gengival ao alterar a posição do lábio superior, limitando seu deslocamento durante o sorriso.
3. **Correlações com Espessura do Enxerto:** As alterações nas características do sorriso promovidas pelo enxerto de cimento ósseo estão correlacionadas com a espessura do enxerto (Carvalho, 2016).

3.6 Achados e métodos de correção do sorriso gengival

Os principais achados relacionados ao sorriso gengival incluem a etiologia de casos com erupção passiva ou tardia dos dentes, extrusão dentoalveolar anterior,

excesso maxilar e lábio superior curto. Além disso, o uso da toxina botulínica para a correção do sorriso gengival é frequentemente mencionado, assim como o reposicionamento labial associado à frenectomia (Torres, 2022).

Métodos de Correção

As opções de correção para o sorriso gengival podem envolver uma variedade de intervenções, incluindo:

- **Gengivoplastias**
- **Ressecções Ósseas**
- **Técnicas para Reduzir a Elevação do Lábio Superior**
- **Abordagens Maxilofaciais**
- **Terapias Ortodônticas (Mazzuco & Hexsel, 2010).**

Para que o tratamento do sorriso gengival seja eficaz, é indispensável que o clínico compreenda todas as etiologias relacionadas a essa condição. É fundamental reconhecer que múltiplos fatores podem estar presentes simultaneamente. Um diagnóstico correto é crucial para selecionar a técnica mais adequada para cada caso. Etiologias multifatoriais podem exigir abordagens de tratamento variadas para alcançar um resultado satisfatório (Gibson & Tatakis, 2017).

3.7 Diagnóstico e importância da avaliação

Um diagnóstico correto e preciso requer uma avaliação abrangente dos tecidos moles e ósseos da face, seguida por uma análise intraoral dos dentes e do tecido gengival, considerando sua relação com os lábios. Exames de imagem podem ser essenciais para auxiliar o profissional nesse processo. Para que o tratamento do sorriso gengival seja efetivo, é imprescindível que o cirurgião-dentista conheça todas as etiologias associadas e compreenda que múltiplos fatores podem estar presentes simultaneamente. Isso permitirá a seleção da técnica mais apropriada para cada caso.

Embora existam diversas formas de tratamento, o sucesso de cada intervenção depende de um diagnóstico correto, que orientará a indicação do

tratamento mais adequado para cada paciente (Espíndola et al., 2022).

Efeitos do enxerto de Cimento Ósseo de PMMA

O enxerto de cimento ósseo de PMMA demonstrou um leve efeito na projeção do lábio superior, aumentando o ângulo nasolabial sem afetar o componente nasal. No entanto, não foram detectadas correlações significativas entre a espessura do enxerto e as alterações do perfil facial (Torres, 2020).

3.8 A importância da estética no sorriso gengival

A busca pelo aprimoramento estético frequentemente leva os pacientes a procurar procedimentos odontológicos estéticos, uma vez que uma boca saudável promove uma boa aparência e facilita o estabelecimento de relações interpessoais. Fatores como limitação funcional, desconforto psicológico e desvantagem social devem ser considerados, pois as condições dentárias e orais podem impactar positivamente ou negativamente a qualidade de vida dos indivíduos. Assim, é essencial desenvolver instrumentos para avaliar a relação entre a condição financeira e a presença do sorriso gengival (Torres, 2022).

Um sorriso harmônico, que envolve a relação entre os elementos dentários, gengivais e labiais, é fundamental. A exposição excessiva da gengiva é considerada um desequilíbrio estético e funcional, influenciando o bem-estar e as interações sociais (Espíndola et al., 2022).

A odontologia estética e a demanda por correção

A odontologia estética tem despertado crescente interesse e desempenha um papel importante no cotidiano clínico. Nesse contexto, a estética dentofacial é um fator crucial na atratividade social do indivíduo, sendo a exposição mínima de gengiva durante o sorriso vista como esteticamente mais atraente. O aumento da demanda por sorrisos mais agradáveis esteticamente levou ao desenvolvimento de diversas técnicas cirúrgicas para corrigir o sorriso gengival.

Diante disso, é vital que o cirurgião-dentista seja preciso na definição das

necessidades do paciente em relação ao tratamento restaurador estético. A presente revisão revela que todos os estudos incluídos mostraram resultados positivos em relação à satisfação e à recuperação da autoestima dos pacientes (Torres, 2022).

3.9 Avanços tecnológicos em tratamentos estéticos

Com o advento de novas tecnologias, as opções de tratamento estético tornaram-se cada vez menos invasivas e mais previsíveis, permitindo um foco renovado nesse campo. Nesse contexto, o perioguide se destaca como objeto de pesquisa, pois auxilia o cirurgião-dentista na previsibilidade durante a cirurgia de correção do sorriso gengival (Nahmia et al., 2022).

Técnicas minimamente invasivas

Além das técnicas convencionais, surgiu a técnica de cirurgia periodontal sem retalho, conhecida internacionalmente como “Flapless”. Este procedimento minimamente invasivo envolve o planejamento do caso com o auxílio de tomografia cone beam, permitindo a visualização da crista óssea e a realização da osteotomia. A técnica “Flapless” dispensa a elevação do retalho mucoperiosteal, sendo a osteotomia realizada via sulco gengival com microcinzéis. Após a osteotomia, uma nova sondagem é realizada até a crista óssea, confirmando o reestabelecimento da distância biológica. O procedimento final não requer suturas, pois não há rompimento dos tecidos que unem as papilas interdentais (Espíndola, 2022).

Inovações em reabilitação oral

O sistema CAD-CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing) é uma das inovações mais modernas na reabilitação oral atualmente. Essa tecnologia otimiza a resistência e a adaptação das cerâmicas odontológicas, ampliando suas indicações de uso e tornando-se cada vez mais conhecido e difundido na prática clínica (Lima et al., 2020)

3.10 Abordagem multidisciplinar na odontologia estética

A abordagem multidisciplinar, que integra conhecimentos de diferentes especialidades da Odontologia, é essencial para um diagnóstico preciso, planejamento eficaz e finalização do caso clínico com previsibilidade. O cirurgião-dentista (CD) deve buscar uma estética adequada, aliada à preservação biológica. A análise individual de cada caso, juntamente com a consideração de todas as opções disponíveis e um bom planejamento, permite resolver problemas estéticos de forma ética.

É importante reconhecer que o sorriso é uma forma de comunicação. Muitas vezes, pacientes leigos sentem-se pressionados a seguir padrões de beleza, e alguns CDs podem incentivá-los a iniciar tratamentos estéticos sem considerar o que realmente é melhor para eles (Carvalho et al., 2022).

A busca pela harmonia estética

Os tratamentos odontológicos estéticos tornaram-se bastante comuns, pois os pacientes não procuram apenas acompanhamento da saúde bucal, mas também desejam melhorar a aparência de seus sorrisos. A harmonia estética do sorriso envolve diversos fatores, como:

- **Alinhamento dental**
- **Aspectos periodontais**
- **Proporção dos dentes**
- **Anatomia e cor dos elementos dentais**
- **Disposição dentária em relação aos lábios e outras estruturas**

faciais

Embora a estética seja um fator essencial, o objetivo de qualquer tratamento deve ser restaurar a saúde, função e estética de maneira sensata e conservadora. A colaboração entre diferentes áreas da Odontologia é necessária para abordar as particularidades de cada caso. Assim, uma abordagem multidisciplinar é fundamental para realizar um diagnóstico adequado e elaborar um plano de tratamento que conduza a resultados satisfatórios (Stefani et al., 2015).

4 RELATO DE CASO

Paciente I. G gênero feminino, 20 anos, normossistêmica, possui sorriso gengival, sendo escolhida como paciente perfil para a realização de reposicionamento labial utilizando o cimento ósseo para correção de sorriso gengival. Para planejamento do caso clínico fora utilizado como perfil paciente com queixa de larga faixa gengival à mostra que a incomodava enquanto sorria.

Figura 1: Fotografia frontal de região facial

Figura 2: Fotografia frontal de sorriso gengival e região facial



(Imagem produzida pelos autores)

Durante a avaliação clínica foi possível notar que ao sorrir a paciente expunha mais de 3mm de faixa gengival que se estendia de incisivos centrais até região de pré molares, possuindo pouca exposição dentária e convertendo em um sorriso com aspecto infantilizado e com desarmonia em sua proporção. É possível visualizar na figura 3,4,5 e 6 como era o perfil da paciente ao sorrir dando ênfase a sua insegurança quanto ao seu sorriso gengival aparente.

Figura 3: Fotografia de perfil lado direito

Figura 4: Fotografia de perfil sorrindo lado direito

Figura 5: Fotografia de perfil lado esquerdo

Figura 6: Fotografia de perfil sorrindo lado esquerdo



(Imagem produzida pelos autores)

Ao analisar o caso da paciente foi possível notar que a causa do sorriso gengival era anatômica, o lábio se acomodava na fossa subnasal de maneira exacerbada fazendo com que a gengiva fosse exposta por completo ao sorrir. O

método escolhido foi a utilização de cimento ósseo para o caso da paciente, por ser um material biocompatível, duradouro, e com bons resultados. Foi constatado após sondagem a necessidade de gengivoplastia devido ao excesso de gengiva que a paciente possuía.

A técnica de preenchimento da fossa subnasal com Cimento ósseo a base de PMMA fora recomendada como meio para resolução do perfil da paciente. Paciente realizou tomografia computadorizada de maxila feita com Fov 80x80 intermediário que foi encaminhada através de DICOM (padronização de formato eletrônico de imagens) para laboratório para confecção de impressão 3D da maxila. sendo feito o molde do cimento ósseo na maxila 3D impressa com Osteo-Class - cimento ósseo acrílico de alta viscosidade composto por uma ampola com 20ml de monômero (metil metacrilato) esterilizado por ultra filtração e pó, embalagem com 40 gramas de polímero (polimetil metacrilato) esterilizado por raio gamma, sendo necessário a manipulação desse pó e líquido em um período de cinco minutos em cuba inox esteril e aguardar quinze minutos para seu tempo de secagem. Após o cimento ósseo ser confeccionado foi realizada a esterilização com empresa especializada em esterilização de materiais termossensíveis para inserção em maxila da paciente.

Foi realizada a antissepsia intra oral com clorexidina 0,12% e extra oral com pinça Allis e gaze embebida com clorexidina 2% passando do centro para as extremidades em região de terço médio e inferior da face, e, anestesia com mepivacaína a 2%, em região de fundo de sulco da maxila entre incisivos centrais e caninos, e anestesia em região infraorbitária.

Primeiramente realizou-se a gengivoplastia, fazendo a milimetragem com sonda Carolina do Norte demarcando os pontos para incisão, e em seguida, com bisturi e lâmina 15c foi realizada incisão em bisel interno, de incisivos centrais até região de pré molares para demarcar a espessura de gengiva que iria ser removida. Com cureta Crane Kaplan foi removido o excesso gengival que recobria as cervicais dos dentes para devolver o recontorno aos dentes e papilas.

Após gengivoplastia com bisturi e lâmina 15c foi realizado retalho em envelope que consiste em incisões intrasulculares para separar o tecido da região óssea, logo após, com descolador de Molt 2-4 foi realizado o descolamento até região de espinha nasal anterior para visualização.

Figura 7: Fotografia intraoral

Figura 8: Fotografia intraoral com incisões em gengiva

Figura 9: Fotografia intraoral de realização de gengivoplastia

Figura 10: Fotografia intraoral retalho envelope



(Imagem produzida pelos autores)

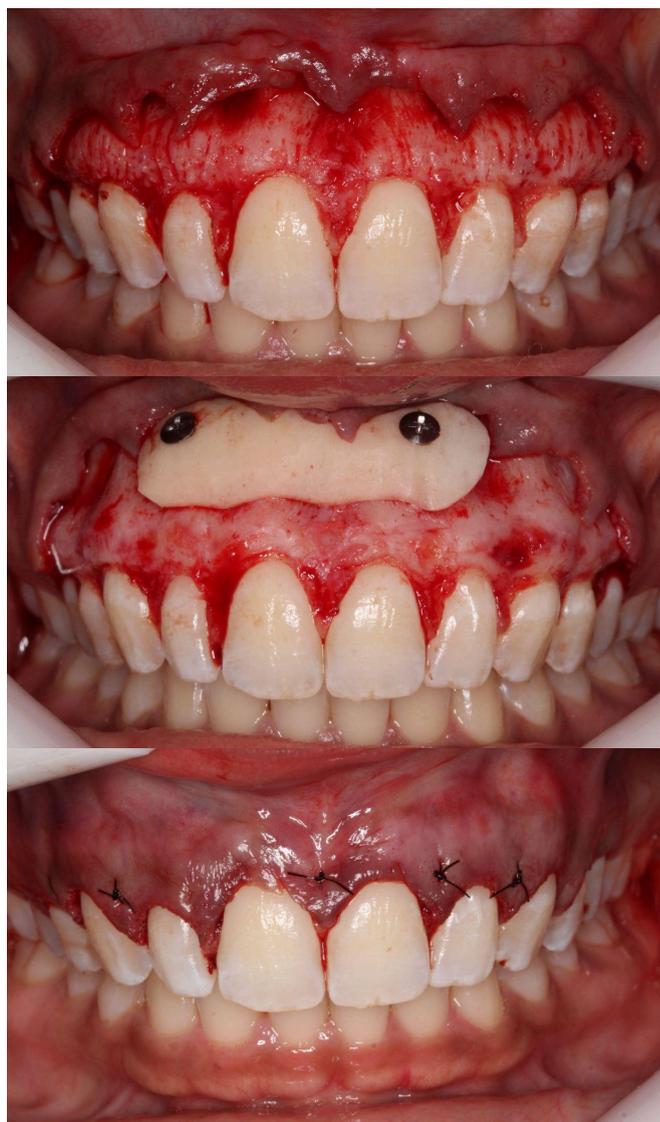
Com broca 1.2 realizou-se preparo em região interdental entre incisivos centrais e laterais para inserção de placa previamente esterilizada com parafusos de enxerto intraósseo Bionnovation para sua fixação. Após fixação da placa foi reposicionado o retalho e suturado com pontos simples entre as papilas com fio de Nylon 4-0.

Após realização do procedimento foi dada às recomendações pós operatórias a paciente para repouso nas primeiras 48 horas, aplicação de compressas geladas em região extra oral para redução de edema e em caso de dor administração de analgésico.

Figura 11: Fotografia retalho envelope

Figura 12: Fotografia intraoral fixação de placa de cimento ósseo

Figura 13: Fotografia intraoral de suturas



(Imagem produzida pelos autores)

A avaliação pós operatória foi bastante satisfatória, mostrando resultados positivos após dez dias da realização do procedimento, foi removida a sutura com boa evolução e cicatrização, sendo possível notar a melhora na estética e harmonia do sorriso. O pós-operatório foi seguido corretamente, contribuindo para o sucesso do caso sem sintomatologia dolorosa. Paciente relata estar satisfeita, feliz com a estética e funcionalidade do seu sorriso.

Figura 14: Fotografia frontal

Figura 15: Fotografia frontal sorrindo

Figura 16: Fotografia de perfil lado direito

Figura 17: Fotografia de perfil lado direito sorrindo

Figura 18: Fotografia extra oral de sorriso

Figuras 19,20 e 21: Fotografias intraorais com expandex



(Imagem produzida pelos autores)



(Imagem produzida pelos autores)

5 DISCUSSÃO

O sorriso gengival se caracteriza por exposição excessiva da gengiva tendo vários fatores como causa, segundo Kahn e Tavares (2017), alguns fatores etiológicos do sorriso gengival são; crescimento vertical da maxila em excesso, erupção passiva alterada, extrusão dentoalveolar anterior, lábio superior curto, hiperatividade do lábio superior ou combinação de vários fatores.

É um tema que é bastante discutido dentro da odontologia por afetar a estética facial e a autoestima dos pacientes fazendo com que a busca por tratamentos para sorriso gengival seja cada vez maior. Um estudo feito por Silva JR (2017), destaca que 88% da população gostaria de mudar algo em seu sorriso, e 58% da população entrevistada, não se encontra realmente satisfeita com a estética do seu sorriso, reforçando a importância da busca de tratamentos adequados para cada perfil de paciente e escutando a opinião e o que ele busca. (Silva IKN, 2020)

O reposicionamento e sua abordagem em casos cirúrgicos e não cirúrgicos é de extrema importância, pois, tem contribuição na estética facial, dental, auxilia na correção de problemas ortodônticos, no conforto ao aliviar tensões musculares e na autoestima, promovendo o bem estar e devolvendo confiança impactando positivamente na vida dos pacientes. segundo Torres et al (2022), o aumento da demanda por um sorriso esteticamente mais agradável proporcionou o desenvolvimento de diversas técnicas cirúrgicas para corrigir o sorriso gengival. Isso destaca a importância do cirurgião-dentista ser exato na definição do que o paciente realmente necessita quanto ao tratamento restaurador estético.

Segundo Espíndola et al (2022), o cimento ósseo à base de PMMA tem sido utilizado desde a Segunda Guerra Mundial em diversas especialidades da saúde, como na neurocirurgia e na ortopedia. Atualmente o cimento ósseo a base de PMMA ainda é o material reconstrutivo mais utilizado por profissionais por ser um dos produtos aloplásticos mais biocompatíveis disponíveis, induzindo baixa reação de corpo estranho e fornecendo proteção adequada aos tecidos neurais adjacentes. A primeira indicação para seu uso em odontologia foi para próteses totais e desde então tem demonstrado resultados positivos, incluindo alta biocompatibilidade com os tecidos bucais.

A composição do cimento ósseo consiste em monômero (metil metacrilato) e

polímero (polimetil metacrilato) material plástico e com propriedades mecânicas, sendo biocompatível Segundo Carvalho (2016), O PMMA é um polímero de cadeias cruzadas termopolimerizável e desempenha um papel importante como cimento ósseo na medicina, especialmente na área da ortopedia (Magnan et al., 2013). Desde 1940 tem sido empregado para a fixação de próteses de quadril (JUDET; JUDET, 1950), remodelação de ossos osteoporóticos ou tumores ósseos (GAO et al., 2014; TEYSSÉDOU; SAGET; PRIES, 2014), reparo de defeitos cranianos (REICHENBERGER et al., 2007) e reparo de fraturas vertebrais (TEYSSÉDOU; SAGET; PRIES, 2014).

O cimento ósseo é aplicado em região de depressão subnasal sendo fixado com dois parafusos para enxerto ósseo para impedir que o lábio se acomode na depressão subnasal, reposicionando-o e projetando o lábio para baixo consequentemente diminuindo a exposição gengival. Esta técnica pode ser combinada com outras técnicas como gengivoplastia ou gengivectomia para pacientes que possuem excesso de gengiva.

Quando avaliamos outras opções de tratamento como a cirurgia ortognática que segundo Ribas et al. (2005), é assim denominada por constituir-se de técnicas de osteotomias realizadas no sistema mastigatório com o objetivo de corrigir as discrepâncias relacionais maxilares e, por conseguinte, estabelecer o equilíbrio entre a face e o crânio. Que é um procedimento cirúrgico de grande magnitude, que necessita de um grande planejamento e ser realizado em ambiente hospitalar, tendo um custo elevado e necessitando de uma técnica anestésica geral endovenosa.

As vantagens de utilizar o cimento ósseo consistem em ser um procedimento que pode ser realizado em consultório, é uma técnica duradoura sem necessidade de manutenções em curto período de tempo, necessita apenas de anestesia local e pode ser removida se necessário, diferente da ortognática que é um procedimento cirúrgico definitivo. O cimento ósseo vem trazendo um resultado satisfatório entre os pacientes que realizam o procedimento, sendo relatado a melhora estética do sorriso. Algumas limitações como poucos estudos sobre a sua eficácia em um longo período de tempo e dificuldade em sua manutenção e limitações funcionais, ainda são presentes necessitando de mais pesquisas sobre o cimento ósseo

Estudos de caso sobre o cimento ósseo como Torres EM et al. (2020), que selecionou 32 pacientes perfil com sorriso gengival para aplicação de cimento ósseo para correção de sorriso gengival avaliando a média do reposicionamento labial e a

correlação com a mudança no perfil facial, teve como resultados a projeção do lábio superior cerca de 1mm aumentando o ângulo nasolabial sem afetar o componente nasal e não detectando alterações no perfil facial. Os resultados encontrados na pesquisa são semelhantes aos nossos resultados, não ocorrendo alterações no perfil facial e alcançando uma projeção satisfatória do lábio superior reforçando as conclusões obtidas e contribuindo para pesquisas futuras sobre o uso de cimento ósseo para correção de sorriso gengival

É de extrema importância a realização de uma avaliação adequada antes do procedimento, avaliando quais as queixas do paciente, quais procedimentos serão necessários realizar, assim como histórico sistêmico do paciente, quais componentes ele tem alergias, assim como problemas patológicos. Deve-se atentar às contraindicações para o uso do cimento ósseo, segundo Carvalho (2016) a técnica é contra-indicada na presença de inadequada quantidade de gengiva inserida devido à dificuldade em estabilizar e suturar o retalho. Sua aplicação diretamente no tecido é contraindicada, segundo Espindola et al. (2022), as temperaturas liberadas durante o processo podem variar e as reações exotérmicas podem chegar a 100 ° C. Desta forma a reação exotérmica pode desencadear eventos inflamatórios e necrose dos tecidos adjacentes ao PMMA.

É importante ser claro ao paciente quanto às suas expectativas antes da realização do procedimento, sendo claro quanto aos resultados que serão alcançados e satisfatórios de uma maneira natural e harmoniosa, como cita Guerra et al (2014), a atuação do Cirurgião-dentista deve sempre visar a formação científica, habilidade técnica e visão humanista para o melhor atendimento possível, é indiscutível a importância do profissional de saúde e seu empenho em acolher o indivíduo que busca melhor qualidade de vida por meio da saúde bucal.

Pesquisas acerca do tema poderão ser realizadas a longo prazo e aplicabilidade em outras áreas da odontologia, assim como realização de estudos longitudinais, novas composições ou formulações do cimento ósseo, estudos sobre efeitos colaterais e novas tecnologias para a utilização e manipulação desse material.

6 CONCLUSÕES

De acordo com a metodologia utilizada neste trabalho pode-se concluir que o reposicionamento labial utilizando cimento ósseo para correção de sorriso gengival é uma técnica efetiva com bom prognóstico, os resultados indicaram que há contribuição para melhora na estética facial e no impacto psicológico dos pacientes, devolvendo um sorriso mais harmônico com uma técnica satisfatória e duradoura. Essas descobertas são importantes para contribuir com estudos acerca de fatores etiológicos do sorriso gengival, embora o estudo tenha mostrado a escassez de trabalhos acerca do tema, pesquisas futuras poderiam explorar o aprimoramento da técnica, resultados a longo prazo e aplicabilidades em mais áreas. Em suma, este estudo ressalta a necessidade de devolver a autoconfiança de pacientes com sorriso gengival e entender que é crucial a aplicabilidade de novas técnicas dentro da odontologia para avanços em pesquisas e técnicas utilizadas em procedimentos

REFERÊNCIAS

- ANDIJAN, R. I. and Tatakis, D. N. Hypermobility upper lip is highly prevalent among patients seeking treatment for gummy. **Journal of Periodontology**, Chicago, v. 90, n. 3, p. 256-262, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30367736>. Acesso em : 20 jan. 2024
- ARCURI, T. et al. Labial repositioning using polymethylmethacrylate (PMMA) - based cement for esthetic smile rehabilitation: a case report. **International Journal of Surgery Case Reports**, , Amsterdam, v. 49, p. 194-204, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30029078>. Acesso em : 2 fev 2024
- ARMITAGE, G. C. 1999. Development of a classification system for periodontal disease and conditions. **Annals of periodontology**; Chicago, v. 4, n. 1, p. 1-6,1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10863370>. Acesso em : 15 mar. 2024
- BORGES, S. B.; ARAÚJO, L. N. M.; GURGEL, B. C. V. Distribuição das características clínicas do fenótipo gengival em pacientes saudáveis. **Revista de Odontologia da UNESP**, Araraquara, v. 48, p. e20190011, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.01119>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/84BbMJb6nGHMhWzvG4nmFHD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 ago. 2024
- BORGHETTI A, et al. **Cirurgia Plástica Periodontal**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. Acesso em : 5 jan 2024
- CARVALHO, L. da F. *et al.* A ética odontológica no contexto de procedimentos estéticos. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, Paraná, v. 40, n. 2, p. 29-32, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/9DSzJWKRgFSCNsPF8mKygyWy/?lang=pt> Acesso em : 25 fev. 2024
- CARVALHO, Alexandre Leite. **Avaliação clínica do uso de enxerto de cimento ósseo para o tratamento de sorriso gengival**. 2016. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/aa11b1f1-b488-458a-a95f-cc2f5fbb7584>. Acesso em : 5 jan 2024
- CHEW, M. T.; SANDHAM, A.; WONG, H. B. Evaluation of the linearity of soft-to hard-tissue movement after orthognathic surgery. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, St. Louis, v. 134, n. 5, p. 665-670, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18984399>. Acesso em : 10 jul. 2024
- COSTA, C. R. *et al.* Advances and refinement in hyaluronic acid facial fillers. **American Society of Plastic Surgeons**, Baltimore, v. 138, n. 2, p. 233- 236, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27465184>. Acesso em : 20 dez 2023
- DIASPRO, A. *et al.* Gummy smile treatment: proposal for a novel corrective

technique and a review of the literature. **Aesthetic Surgery Journal**, St. Louis, v. 38, n. 12, p. 1330-1338, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30010767>. Acesso em : 20 jan. 2024

DOLT, A. H.; ROBBINS, J. W. Altered passive eruption: an etiology of short clinical crowns. **Quintessence International**, Berlin, v. 28, n. 6, p. 363-374, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9477899>. Acesso em : 20 dez. 2023

ESPÍNDOLA, L. C. P. *et al.* Diagnóstico e técnicas de correção do sorriso gengival. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 2, e45411226051, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i2.26051>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26051/22746>. Acesso em: 20 dez. 2023

FREDEANE, M. **Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics: esthetic analysis: a systematic approach to prosthetic treatment: 1**. Chicago: Quintessence Publishing, 2004.

GERON, S.; ATALIA, W. Influence of sex on the perception of oral and smile esthetics with different gingival display and incisal plane inclination. **Angle Orthodont**, Appleton, v. 75, n. 5, p. 778-784, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16283815>. Acesso em: 25 jun. 2024

GIBSON, M. P.; TATAKIS, D. N. Treatment of gummy smile of multifactorial etiology: a case report. **Clinical advances in periodontics**, Chicago, v. 7, n. 4, p. 167-173, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31539214>. Acesso em: 20 jun. 2024

GOOSSENS, J. **Beleza. Um conjunto em harmonia**. 4. ed. São Paulo: Harbra, 2004.

GELD, P. V. *et al.* Smile attractiveness: self perception and influence on personality. **Angle Orthodontist**, Appleton, v. 77, n. 5, p. 759-765, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17685777>. Acesso em: 25 jun. 2024

GAO, Z. *et al.* Local control of giant cell tumors of the long bone after aggressive curettage with and without bone cement. **BMC Musculoskelet Disord**, London, v. 15, p. 330, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25277133>. Acesso em: 5 mar. 2024.

GARBER, D. A.; SALAMA, M. A. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. **Periodontology 2000**, Copenhagen, v. 11, n. 1, p. 18-28, 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9567953>. Acesso em: 4 fev, 2024.

HUNT, O. *et al.* The influence of maxillary gingival exposure on dental attractiveness ratings. **European Journal of Orthodontics**, London, v. 24, n. 2, p.199-204, 2002. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/13157/2/BRUNO_GOMES_OLIVEIRA.pdf. Acesso em:

5 fev. 2024.

JUDET, J.; JUDET, R. The use of an artificial femoral head for arthroplasty of the hip joint. **Journal of Bone and Joint Surgery**, London, v. 32, n. 2, p. 166-173, 1950. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15422013>. Acesso em: 4 fev, 2024.

KAHN, S.; DIAS, A. T. **Sorriso gengival**: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Quintessence, 2017.

KANDHARI, R. *et al.* Use of a hyaluronic acid soft-tissue filler to correct congenital and post-traumatic lip asymmetry. **Journal of Cutaneous and Aestheti Surgery**, Mumbai, v. 10, n. 3, p. 153-156, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29403187>. Acesso em: 10 abr. 2024.

DALL MAGRO, A. K. *et al.* Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 81-87, 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122015000100015. Acesso em: 10 abr.2024.

LEMES, L. T. O. *et al.* Aumento de coroa clínica com a técnica flapless: relato de caso. **Periodontia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 73-78, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-946698>. Acesso em: 8 mai. 2024.

LIMA, A. E. C.; FALCÃO FILHO, H. B. L.; PARANHOS, H. F. O. Evaluation of mechanical properties of CAD/CAM ceramic systems: literature review. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, Campinas, v. 20, p. e20200038, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/7wGcDKHqJMWGvmsBdVKGjsG/?lang=en>. Acesso em:

LIVADA, R.; SHILOAH, J. Gummy smile: could it be genetic? Hereditary gingival fibromatosis. **The Journal of the Michigan Dental Association**, Okemos, v. 94, n. 12, p. 40-43, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23346694>. Acesso em: 4 fev, 2024.

MAGNAN, B. *et al.* Acrylic bone cement: current concept review. **Musculoskelet Surgery**, Milano, v. 97, n. 2, p. 93-100, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23893506>. Acesso em: 8 mai. 2024.

MANDARINO, F. **Cosmética em restaurações estéticas**. 2003. Disponível em: http://www.forp.usp.br/restauradora/dentistica/temas/este_cosm/este_cosm.html. Acesso em: 3 out. 2021.

MAZZUCO, R.; HEXSEL, D. Gummy smile and botulinum toxin: a new approach based on the gingival exposure area. **Journal of the American Academy of Dermatology**, St. Louis, v. 63, n. 6, p. 1042-1051, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21093661>. Acesso em: 8 mai. 2024.

MIRON, H.; CALDERON, S.; ALLON, D. Upper lip changes and gingival exposure on smiling: vertical dimension analysis. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, St. Louis, v. 141, n. 1, p. 87-93, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22196189>. Acesso em: 16 mar. 2024.

SAS, A. *et al.* Mechanical and morphological characterization of PMMA/bone composites in human femoral heads: a article. **Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials**, Zurich, v. 115, p. 104247, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33310683>. Acesso em: 8 mai. 2024

NALDI, L. F. *et al.* Use of polymethylmethacrylate for esthetic crown lengthening, associated with lip repositioning: an original method. **TeamWork**, Chicago, v. 3, p. 27-35, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/L3F5v8WQMmYhDqqSzJgPVys/?format=pdf>. Acesso em: 1 jan. 2024.

NAHMIA, H. L. M. *et al.* Uso do perioguide na cirurgia para correção do sorriso gengival. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. e32111225856, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.25856>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25856/22594>. Acesso em: 16 mar. 2024.

OLIVEIRA, J. A. G. *et al.* Clareamento dentário x autoestima x autoimagem. **Archives of Health Investigation**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 21-25, 2014. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI>. Acesso em: 16 mar. 2024.

PECK, S.; PECK, H. The aesthetically pleasing face: an orthodontic myth. **Transactions of the European Orthodontic Society**, London, v. 47, p. 175-184, 1971. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5293080>. Acesso em: 18 jan 2024.

PENG, P. H.; PENG, J. Treating the gummy smile with hyaluronic acid filler injection. **Dermatologic Surgery**, New York, v. 45, n. 3, p. 478-480, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29847334>. Acesso em: 25 jun. 2024.

REICHENBERGER, M. A.; STOFF, A.; RICHTER, D. F. Polymethylmethacrylate for managing frontal bone deformities. **Aesthetic Plastic Surgery**, New York, v. 31, n. 4, p. 397-400, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17530325>. Acesso em: 10 mar. 2024.

RIBAS, M. O. *et al.* Cirurgia ortognática: orientações legais aos ortodontistas e cirurgias bucofaciais. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 10, n. 6, p. 75-83, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpress/a/ymzX6mJ9nvN5fJ6F8JDq4yK>. Acesso em: 15 dez. 2024.

RUFENACHT, C. R. **Fundamentals of Esthetics**. Chicago: Quintessence Publishing, 1990.

SANCHES, M. H. *et al.* Cuidados odontológicos em portadores de insuficiência renal crônica. **Revista Paulista Odontologia**, São Paulo, v. 26, n. 5, p. 29-32, 2004. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2007/v7n2/v7n22>. Acesso em: 10 fev. 2024.

SANDLER, J.; ALSAYER, F.; DAVIES, J. S. Botox: a possible new treatment for gummy smile. **Virtual Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 7, n. 4, p. 30-34, 2007. Disponível em: <http://www.vjo.it/wp-content/uploads/2010/09/botox.pdf>. Acesso em: 4 fev, 2024.

SEIXAS, M. R.; COSTA-PINTO, R. A.; ARAÚJO, T. M. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 16, n. 2, p. 131-157, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/Y7Fpn4YmNFDcgbJBWyyCXyK>. Acesso em: 1 jan. 2024.

SILVA, I. K. N. **Influência da estética do sorriso na autoestima**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/74056>. Acesso em: 1 jan. 2024

SILVA, J. R. **Avaliação da percepção estética do sorriso**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/181296> Acesso em: 8 set. 2024.

SIMON, Z.; ROSENBLATT, A.; DORFMAN, W. Eliminating a gummy smile with surgical lip repositioning. **The Journal of Cosmetic Dentistry**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 100-108, 2007. Disponível em: https://aacd.com/proxy/files/Dental%20Professionals/jCD/Vol.%2023/Issue%201/23_1_Simon.pdf. Acesso em: 8 set. 2024

SOARES, R. S. L. **Correção do sorriso gengival por métodos não cirúrgicos: revisão narrativa**. 2021. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2021. Disponível em: https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/50305/1/Rafaela_Soares_DM_2020-2021.pdf. Acesso em: 1 set. 2024.

STEFANI, A. *et al.* Abordagem multidisciplinar no tratamento estético odontológico: relato de caso clínico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 43-49, 2015. Disponível em: http://revodontobvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-52762015000100007. Acesso em: 5 mai. 2024

TARANTILI, V. V.; HALAZONETIS, D. J.; SPYROPOULOS, M. N. The spontaneous smile in dynamic motion. **American Journal of Orthodontics Dentofacial Orthopedics**, St. Louis, v. 128, n. 1, p. 8-15, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16027620>. Acesso em: 3 abr. 2024

TEYSSEDOU, S.; SAGET, M.; PRIES, P. Kyphopasty and vertebroplasty. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, Issy les Moulineaux, v. 100, n. 1, p. S169-S179, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24406028>. Acesso em: 20 abr. 2024

TJAN, A. H. L.; MILLER, G. D.; THE, J. G. P. Some esthetic factors in a smile. **Journal Prosthetic Dentistry**, St. Louis, v. 51, n. 1, p. 24-28, 1984. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0022-3913\(84\)80097-9](https://doi.org/10.1016/s0022-3913(84)80097-9). Disponível em: [https://www.thejpd.org/article/S0022-3913\(84\)80097-9/abstract](https://www.thejpd.org/article/S0022-3913(84)80097-9/abstract). Acesso em: 18 jan. 2024

TORRES, E. M. *et al.* Facial profile changes due to bone cement graft to manage the hyperactive muscles of the gingival smile. **Dental Press Journal of Orthodontics**, Maringá, v. 25, n. 2, p. 44-51, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.25.2.044-051.oar>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpjo/a/L3F5v8WQMmYhDqqSzJgPVys/?lang=en>. Acesso em: 28 ago. 2024

SOUSA, G. V. de *et al.* O sorriso gengival e o resgate da autoestima mediante a odontologia estética: revisão integrativa. **Revista Ciência Plural**, Natal, v. 8, n. 1, p. e24913, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/24913>. Acesso em: 28 ago 2024

WEI, J. *et al.* Treatment of gummy smile: nasal septum dysplasia as etiologic factor and therapeutic target. **Journal of Plastic, Reconstructive, and Aesthetic Surgery**, Amsterdam, v. 68, n. 10, p. 1338-1343, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26255876> 28 ago.2024.

APÊNDICES

Título do Estudo: REPOSICIONAMENTO LABIAL UTILIZANDO CIMENTO ÓSSEO PARA CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL: RELATO DE CASO

Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Nicolly Parente Ribeiro Frota

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do Estudo denominado: “REPOSICIONAMENTO LABIAL UTILIZANDO CIMENTO ÓSSEO PARA CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL: RELATO DE CASO”. de responsabilidade da pesquisadora Nicolly Parente Ribeiro Frota. A seguir leia atentamente todas as informações necessárias neste termo, peço que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra do pesquisador responsável.

1. Título da Pesquisa:

Reposicionamento labial utilizando cimento ósseo para correção de sorriso gengival

2. A pesquisa tem como objetivo relatar o protocolo de um tratamento de correção de sorriso gengival utilizando cimento ósseo
3. O benefício dessa pesquisa será o tratamento proposto, pois, a cirurgia visa colaborar com a saúde e estética gengival do(a) paciente, possibilitando resultados favoráveis a nível estético, tornando o sorriso mais harmônico.
4. Apesar dos benefícios, possíveis riscos podem estar associados nos quais são riscos presentes em qualquer tratamento odontológico, como insatisfação com o resultado final. Além disso, entre os riscos também há a quebra de sigilo e confidencialidade e, para tanto, os pesquisadores se comprometem a manter em sigilo a identidade assim como dados que possibilitem a identificação a fim de garantir o anonimato
5. O participante custeará o material necessário para realização desta pesquisa: realização de tomografia computadorizada de maxila, modelo impresso 3D de maxila, cimento ósseo e dois parafusos para implante
6. O nome do participante será mantido em sigilo e os pesquisadores se comprometem a resguardar todas as informações individuais, tratando-as com impessoalidade. Além disso, as informações conseguidas através de sua participação não permitirão a sua identificação, exceto aos responsáveis pela pesquisa. As imagens e os dados poderão ser publicados em revistas científicas, porém com identidade preservada. Os pesquisadores asseguram que os dados e imagens serão utilizados somente nesta pesquisa
7. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente da participação no estudo, os voluntários poderão pleitear indenização, segundo as determinações do Código

1. Civil (Lei nº 10.406 de 2002) e das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde
2. Mesmo após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o participante poderá desistir de sua participação da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou sanção

O Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Christus se encontra a disposição para eventuais esclarecimentos éticos e outras providências que se façam necessárias (CEP/FChristus - Rua: João Adolfo Gurgel 133, Papicu - Cep: 60190-060 - Fone: (85)3265-6668

Eu _____,
CPF número _____, autorizo, voluntariamente, que as informações fornecidas por mim sejam utilizadas nesta pesquisa. Declaro que li e entendi todo o conteúdo deste documento denominado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após, tive a oportunidade de esclarecer por completo todas as minhas dúvidas. Acredito ter recebido plenamente todas as informações necessárias, ficando claro que a participação se dará de maneira voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento e sem nenhuma penalidade ou perda de qualquer benefício. Estou de acordo com a realização da pesquisa e a utilização de imagens para publicações em revistas ou artigos científicos. Estou ciente também dos objetivos propostos pela pesquisa, e da garantia de confidencialidade e esclarecimento sempre que desejar. Desse modo, afirmo livre e espontaneamente decidido(a) a autorizar minha participação no estudo e declaro ainda estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, ____ de _____ de 20__

ASSINATURA PACIENTE

ASSINATURA PESQUISADOR

TERMO DE ANUÊNCIA

Eu, Andréa Galvão Marinho, responsável pela Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus (CEP F Christus - Rua: João Adolfo Gurgel 133, Papicu - Cep: 60190-060) declaro para os devidos fins que estou de acordo com a execução e colaboração do projeto de pesquisa intitulado: Reposicionamento Labial Utilizando Cimento ósseo para Correção de Sorriso Gengival: Relato de Caso, de autoria de Vanessa Lopes Bezerra, sob a coordenação da Prof. Dra Nicolly Parente Ribeiro Frota, professora pesquisadora do Curso de Odontologia do Centro Universitário Christus. A ser realizado na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Christus. A pesquisa consiste em um relato de caso que objetiva relatar e detalhar o tratamento cirúrgico periodontal de um caso clínico de sorriso gengival, necessitando, portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos no setor de prontuários e base de dados. Ao mesmo tempo, concedo a autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final, bem como em publicações futuras, sob a forma de artigo científico, na condição de que os dados coletados nesta instituição serão utilizados tão somente para a realização deste estudo e mantidos em sigilo absoluto, conforme determina o item III.2 "i" da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Assinatura e Carimbo do Professor Orientador

Assinatura do Aluno

Responsável pela Clínica Escola: Andrea Galvão Marinho

Fortaleza, ___/___/___

CURSO DE ODONTOLOGIA
CARTA DE ACEITE DO ORIENTADOR

Eu, _____, professora do Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS, aceito orientar o(a) aluno(a) Vanessa Lopes Bezerra, regularmente matriculado no curso de Odontologia da Unichristus, no desenvolvimento do projeto e no relato de caso à disciplina de TCC I e TCC II, nono e décimo semestre, do curso de Odontologia do Centro Universitário Christus. O tema do estudo será: Reposicionamento Labial Utilizando Cimento ósseo para Correção de Sorriso Gengival: Relato de caso.

Os encontros de orientação serão presenciais e ocorrerão mensalmente na terça ou quinta pela manhã ou noite, durante 2h.

Comprometo-me a cumprir os regulamentos gerais do Trabalho de Conclusão de Curso, que são conhecidos por mim.

Atenciosamente,

Assinatura e Carimbo do Professor Orientador

Assinatura do aluno

Assinatura e Carimbo do Coordenador de Pesquisa e Extensão

Fortaleza, __/__/__

ANEXOS

Público Pesquisador Alterar Meus Dados

NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA - Pesquisador | V4.0.7_RC03
Sua sessão expira em: 39min 54

Cadastros

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REPOSICIONAMENTO LABIAL UTILIZANDO CIMENTO ÓSSEO PARA CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL
Pesquisador Responsável: NICOLLY PARENTE RIBEIRO FROTA
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 78766324.3.0000.5049
Submetido em: 04/06/2024
Instituição Proponente: Unichristus
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio



Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_2297862

DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

- Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 2
 - Pendência de Parecer (PO) - Versão 2
 - Documentos do Projeto
 - Comprovante de Recepção - Submissã
 - Comprovante de Recepção - Submissã

Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações
-------------------	----------	---------	----------	-------

Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o Windows.