

FACSETE

FÁBIO GOMES DE BRITTO

TABAGISMO E A OSSEOINTEGRAÇÃO

**SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
2020**

FÁBIO GOMES DE BRITTO

TABAGISMO E A OSSEOINTEGRAÇÃO

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da FACSETE como requisito parcial para conclusão do Curso de Implante.

Área de concentração: Implantodontia.

Orientador: Antônio Carlos Francisco

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
2020

Britto, Fábio Gomes de
Tabagismo e a osseointegração / Fábio Gomes de Britto, 2020
43f.

Orientador: Antônio Carlos Francisco
Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete
Lagoas, 2020.

1. Osseointegração 2. Tabagismo 3. Implantes dentais

I. Título

II. Antônio Carlos Francisco

Monografia intitulada **“TABAGISMO E A OSSEOINTEGRAÇÃO”** de autoria
do aluno Fábio Gomes de Britto

Aprovada em 07/02/2022 pela banca constituída dos seguintes professores:

Antônio Carlos Francisco
FACSETE – Orientador

José Claudio Maçon
FACSETE

Idelmo Rangel Garcia Junior
FACSETE

São José do Rio Preto, 07 de fevereiro de 2020

DEDICATÓRIA

À minha família, vocês serão sempre exemplos a serem seguidos em minha vida. Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida.

À minha família, sempre por tudo que sou,

A todos os professores que contribuíram para o meu aprendizado neste curso e que sempre estiveram à minha disposição de forma carinhosa e amigável.

Aos meus amigos e colegas de turma pelo prazer de aprendermos juntos, colaborando uns com os outros.

EPÍGRAFE

“Os dentes mudam o sorriso, o sorriso muda a face; a face muda à expressão, a expressão muda à vida!” (JÚNIOR GALVÃO)

RESUMO

A osseointegração é um fator que abrange a vinculação direta entre osso capítal e implantes de titânio, sem desenvolvimento de textura fibrosa na interconexão osso-implante. Depois de ser identificada, concebeu grande progresso na reabilitação de áreas edêntulas através dos implantes dentários. Desde que foram introduzidos na odontologia, os implantes dentais osseointegrados transformaram-se numa forma segura de devolver o papel mastigatório a pacientes que perderam parcial ou completamente seus dentes. A porcentagem de sucesso dos implantes se mostra elevada. Com o passar dos anos, contudo, determinadas condições sistemáticas e locais de cada paciente podem intervir na osseointegração, induzindo o seu dano. Um dos fatores compreendidos ao insucesso dos implantes é o tabagismo, já que números estatisticamente significantes de prejuízo advertem a influência contraproducente do cigarro sobre implantes osseointegrados. Um comprovante precisa ser estabelecido para o paciente, onde a abstenção do vício antes e depois a disposição do implante é aconselhada. O presente trabalho objetiva revisar a literatura sobre o impacto do uso do tabaco sobre as taxas de sucesso de implantes osseointegrados, assim como investigar as alterações que o tabagismo pode gerar no Peri-implante e recomendar um protocolo de paralisação e domínio do hábito de fumar para o alojamento de implantes osseointegrados. Conclui-se que o cirurgião-dentista precisa advertir os pacientes acerca dos resultados danosos que podem ser obtidos por aqueles que mantêm o hábito de fumar. Existe a necessidade de cicatrizar e osseointegração adequados, atenuando os índices de insucesso e garantindo melhores efeitos.

Palavras-chave: osseointegração; Tabagismo; Implantes Dentais.

ABSTRACT

Osseointegration is a factor that encompasses the direct link between capital bone and titanium implants, without development of fibrous texture in the bone-implant interconnection. After being identified, he conceived great progress in rehabilitating edentulous fields through dental implants. Since their introduction into dentistry, osseointegrated dental implants have become a safe way to return the chewing role to patients who have lost partisans or completely lost their teeth. The success rate of implants has been high over the years, however, they have systematic and local conditions of each patient that can intervene in osseointegration, inducing its damage. One of the factors understood for implant failure is smoking, as statistically significant numbers of injury warn of the counterproductive influence of cigarettes on osseointegrated implants. A voucher needs to be established for the patient, where abstention from addiction before and after implant placement is advised. The present study aimed to review the literature on the impact of tobacco use on the success rates of osseointegrated implants, as well as to investigate the changes that smoking may generate in the Peri-implant and to recommend a protocol for smoking cessation and mastery. The housing of osseointegrated implants. It is concluded that the dentist needs to guide patients that smoking can have harmful results in therapies that employ dental implants. There is a need for proper healing and osseointegration, attenuating failure rates and ensuring better effects.

Keywords: osseointegration; Smoking; Dental Implants.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 PROPOSIÇÃO.....	14
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3.1 A Osseointegração	15
3.2 Alterações Decorrentes da Extração Dentária.....	16
3.3 Cuidados durante a exodontia.....	17
3.4 Implantes dentários e tabaco.....	20
3.5 Efeitos do tabaco na osseointegração dos implantes dentários.....	21
3.6 Efeitos do tabaco no tecido ósseo Peri-implantar.....	24
3.7 Efeitos do tabaco nos tecidos moles peri-implantares.....	25
3.8 Efeitos do tabaco no sucesso dos implantes dentários consoantes vários fatores.....	26
3.9 Tabagismo e a osseointegração.....	26
3.10 Protocolo de Suspensão e Controle do Hábito de Fumar Para a Colocação de Implantes osseointegrados.....	30
4 DISCUSSÃO.....	33
5 CONCLUSÃO.....	36
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

1. INTRODUÇÃO

O tabagismo, hábito de aproximadamente um terço da população mundial adulta, é considerado o principal motivo de destruição evitável em todo o mundo pela Organização Mundial da Saúde. No mundo, atualmente, morrem cerca de cinco milhões de indivíduos por enfermidades tabacorelacionadas, sendo quatro milhões do sexo masculino e um milhão do sexo feminino. No Brasil, afere-se que cerca de 200.000 mortes/ano são devidas ao tabagismo (MENEZES, 2004).

O tabagismo, bem como a bebida alcoólica, a deficiência de vitaminas e os costumes deficientes de limpeza oral são fatores que impulsionam o câncer de crânio e de garganta. Essas neoplasias malélicas são diagnosticadas em quase 42.000 pacientes novos todo ano nos Estados Unidos da América (PARKER et al., 1997; PFISTER e BOSL, 1999). O costume de fumar incita, também, enfermidades periodontais, sendo responsável pela: redução da vascularização, adulteração da resposta inflamatória e imunológica, bolsas periodontais mais intensas, grande prejuízo da admissão periodontal e mediação na cicatrização pós-terapias (DAUD, 2003). Dentro deste contexto, os profissionais da saúde precisam estar atentos às complicações advindas do tabaco, sendo imprescindível a visita ao cirurgião-dentista para a análise precoce da enfermidade. Tal como acontece nos tecidos periodontais, o tabagismo ainda ocasiona adulterações nos tecidos peri-implantares: vasoconstrição, diminuição do curso hemático, maior perspectiva de desenvolver peri-implantite e influência na cicatrização pós-cirúrgica (DAUD, 2003).

Pesquisas sobre acontecimentos sobre as alusões do tabaco na interface osso-implante manifestaram que a assimilação do fumo do cigarro pode intervir nessa ligação. A nicotina é um elemento operacional extraordinário da fumaça e semelha ter função expressiva nos resultados atribulados do cigarro no tecido ósseo, compreendendo o procedimento de desaparecimento (HAAS et al., 1996). Não obstante, a literatura comprova que têm equipes de pessoas com definidas propriedades comuns que abrandam o número de acontecimentos dos implantes osseointegrados. Fatores como o diâmetro e dimensão do implante, localização e atributo do osso receptor e aspecto do costume de fumar atenuam a taxa de sucesso dos implantes, sendo esse derradeiro um dos fundamentais fatores de ímpeto para o fracasso na terapia com implantes osseointegrados (HINODE et al., 2006). Implantes alojados em pacientes tabagistas, no transcursar dos anos, revelou-se que existe oportunidade maior de malogro na osseointegração, por conseguinte levando a seu detrimento. Essa invenção está pautada aos resultados perniciosos que os elementos químicos do tabaco podem acarretar (KOLDSLAND;

SCHEIE; AASS, 2009). Devido às grandes taxas de prejuízos de implantes em pacientes, tem precisão de ter melhor informação da correta influência que o costume de fumar pode desempenhar na osseointegração quando conferidos aos implantes alocados em pacientes não fumantes (IDRIS et al., 2005).

Os procedimentos desenvolvidos para reabilitar pessoas edêntulas totais desde que Bränemark mostrou-se para o mundo o fato da osseointegração, têm evoluído e permitido reparar dentes perdidos de modo cada vez mais previsível, célere, competente e achegado para os pacientes. As pesquisas realizadas em 1969 foram se aprimorando e opções de reabilitação com implantes foram aparecendo, como a procedimento de emprego contíguo de implantes dentários logo depois a retirada do componente dentário (SULLIVAN, 2001). A extração de diversos subsídios dentários, ou até ainda de um exclusivo dente, é apontada por adulterações inseparáveis ao procedimento cicatricial, como lesão óssea exacerbada na porção vestibular, e em menor dimensão na região lingual do rebordo alveolar (ARAÚJO & LINDHE, 2005).

Este procedimento de reabsorção óssea é mais célere nos primeiros seis meses, e seguido por uma remodelação gradual que compreende modificações na estatura e formato do rebordo. A diminuição da espessura e da profundidade do rebordo é progressiva e irreversível, e pode tornar complexa a futura reabilitação com implantes, sobretudo na região precedente da maxila, onde o volume ósseo é extraordinário para a estética e o desempenho. Na divisória óssea vestibular esta altura é mais fina do que na parede lingual, e endireitada predominantemente por osso fasciculado, acontecendo um prejuízo ósseo maior nesta região (ARAÚJO & LINDHE, 2005).

Uma vez que a fresagem para instalação de implantes é concretizada, uma largura de dois milímetros de osso vestibular remanente é aconselhada a fim de sustentar o nível ósseo alveolar e obter um acertado efeito estético e ativo. Na procura de aprimorar esta dificuldade, tem-se empregado numerosas metodologias e materiais com desígnio de precaver ou tornar mínimo esta anormalidade da crista óssea alveolar que acontece depois da extração do componente dentário (ARAÚJO & LINDHE, 2005). A cirurgia com elevação de corte faz referência no afastamento do perióstio da superfície do osso. Isto ocasionará um agravo vascular e uma redução inflamatória aguda. Esta provocará grande reabsorção da superfície óssea exposta. Lembra-se que a ruptura do suplemento vascular do osso vestibular devido à elevação do corte cirúrgico signifique um fator contribuinte para o detrimento ósseo. Embora, estudos têm confirmado que a cirurgia de implante sem corte abrevia a recuperação e compreende a vascularização dos campos da mucosa Peri-implantar após a locação de implante (BLANCO et al., 2008). Os aprimoramentos da tecnologia cirúrgica e do nível dos implantes

comprovam, entretanto, que é admissível a disposição prontamente após a extração do componente dental (PRIMO et al., 2011). A disposição dos implantes imediatos - disposição do implante após a extração do dente como componente do mesmo processo cirúrgico - pode mostrar-se uma série de benefícios em relação à preservação tecidual. Esse tipo de implante, ao ser alojado, pode ter uma orientação ideal dentro da cavidade, que esta já está presente por ocasião da instalação do implante. Como a dissipação e a osseointegração acontecem ao mesmo momento, existe uma abundante diminuição no período de terapêutica (SILVA, 2005).

Diversos autores sugeriram que os implantes alojados em cavidades frescos poderiam amparar a prevenir o futuro prejuízo ósseos em decorrência da exodontia, conservando, de tal modo, a disposição óssea original, bem como as estaturas dos tecidos brandos Peri-implantares. Esse procedimento aconteceria através de sustento e da incitação à osteogênese na cavidade dental, o que poderiam desencadear-se implicações funcionais e estéticas aceitáveis (ROSA et al., 2013). Processos para sustentação da crista óssea com uso de biomateriais e metodologias regenerativas, no período da extração do dente, tendem a conservar sua anatomia, acrescentando a probabilidade de disposição contígua ou vagarosa de implantes (ARAÚJO, 2011; BARONE, et al., 2008).

O estudo vem mostrar e primeiro plano sobre a osseointegração que é uma vinculação estrutural direta, ativa e coordenada, entre composição óssea benéfica e em nível de um implante firme capaz de tolerar forças mastigatórias. Em seguida descreve sobre implantes dentários e tabaco, mostra que o tabaco está pertinente com um maior encontro de complicações após a locação de implantes que os pacientes fumantes têm um maior encontro de complicações pós-operatórias. Finalmente, relata sobre tabagismo e a osseointegração, a agregação do fumo com detrimento óssea alveolar e periodontite, admitindo o resultado danoso do cigarro no controle do bem-estar periodontal. Muitos processos cirúrgicos como a regeneração tecidual conduzida e a instalação de implantes ficariam, contraindicados.

2. PROPOSIÇÃO

Este trabalho tem por objetivo revisar a literatura sobre o impacto do uso do tabaco sobre as taxas de sucesso de implantes osseointegrados, assim como investigar as alterações que o tabagismo pode gerar no Peri-implante e recomendar um protocolo de paralisação e domínio do hábito de fumar para o alojamento de implantes osseointegrados.

A metodologia empregada foi revisão bibliográfica do tema por autores e publicações, com procedimentos descritivos e abordagem qualitativa e indutiva.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A OSSEOINTEGRAÇÃO

A terminação osseointegração foi primeiramente determinada por Bränemark, conhecido como o pai da Implantodontia, como um ajuntamento estrutural e ativo inteiramente estabelecido entre o tecido ósseo e o nível de um implante. Nos anos de 1960, o grupo de Bränemark comprometeu-se em analisar “*in vivo*” o procedimento de reparação óssea dos danos traumáticos em tíbias de coelho. Para tal, estabeleceram câmaras para a observação “*in loco*”. Nomearam, e não se compreende o pretexto, o titânio comercialmente bucólico como material. A terminação das pesquisas, quando as câmaras foram afastadas, notou que elas encontravam-se ligadas nas composições ósseas, com tecido calcificado completando as delicadas anormalidades do titânio. Em decorrência do descobrimento, aumentaram-se estudos que culminaram com o aparecimento de um implante dental osseointegrado em forma de parafuso, instalado de titânio comercialmente legítimo (SULLIVAN, 2001). A osseointegração ainda já foi assinalada como "anquilose funcional" (ALBREKTSSON *et al.*, 1986).

Zarb e Albrektsson (1991) acrescentaram a esta opinião, críticas clínicas de constância além dos histológicas, a osseointegração constituiria um procedimento onde se obtém uma retenção austera clinicamente assintomática e constante entre materiais aloplásticos e o tecido ósseo durante os aditivos acionadas. No decorrer da história, a osseointegração é avaliada como "uma vinculação estrutural direta, ativa e distribuída, entre composição óssea benéfica e em nível de um implante firme próprio para suportar forças mastigatórias" (LISTGARTEN *et al.*, 1991).

Na visão de Rosa *et al.*, (2013): “A osseointegração adequou alternativas de terapêutica que vêm rebelando a reabilitação bucal de pacientes edêntulos. No começo, os implantes eram empregados para reabilitação de espaços edêntulas e exclusivamente eram alojados entre 2 e 4 meses após a extração dos dentes, carecendo permanecer livres de aditivo por um tempo de 3 a 6 meses. O tempo vasto de terapêutica e a precisão do emprego de próteses temporárias, removíveis ou não, durante a etapa de remodelação e restauração podem ser censuráveis para alguns pacientes” (ROSA *et al.*, 2013, p. 45).

A osseointegração pode ser confrontada com a concretização de uma fratura direta, em que o pedaço e extremos acoplam-se com osso, sem intermediação ou a concepção de tecido fibroso ou fibrocartilagem. O fato, biologicamente, não há destaque de relação absoluta entre osso e implante, mas sim de maior ou menor abundância de tecido fibroso. Apesar disso, em

superfície de decisão microscópica, há realce apropriado para osseointegração, mesmo que não possua concordância para significado com embasamentos biológico (GOMES, 2002).

Para o caso da osseointegração, portanto, determinam-se ainda certos cuidados. As técnicas necessitam ser bem dirigidas, seja em setor cirúrgico como no protético, de maneira a gerar maior previsibilidade e a ocorrência do implante. Um jeito extraordinário a se analisar é a rugosidade do implante, já que acresce o campo de relação osso-implante gerando melhores efeitos automáticos. Não se pode olvidar de atentar à propriedade do osso, a qual é essencial na previsibilidade da terapêutica (FAVERANI, 2011).

3.2 ALTERAÇÕES DECORRENTES DA EXTRAÇÃO DENTÁRIA

É conformidade na literatura que a crista óssea alveolar sofre modificações após a extração dos dentes e pode ter perda de volume ósseo na região (COVANI *et al.*, 2004; ARAÚJO & LINDHE, 2005). Tendo em vista conter esta condição tem-se empregado numerosas metodologias que modificam desde a disposição contígua de implantes até o preenchimento do alvéolo ou do ambiente entre o implante e a tábua vestibular com biomateriais, usando ou não membranas para regeneração óssea conduzida (ARAÚJO *et al.*, 2011; BARONE *et al.*, 2008).

Araújo & Lindhe (2005) comentam que a remodelação alveolar é dependente do dente, e sua disposição é guiada pela erupção, forma e inclinação dos dentes. O alvéolo é formado quando um dente é retirado, dando início ao procedimento de acanho da ação alveolar. No intervalo de 48hs às 72hs após a extração do componente dentário, um tecido de granulação é constituído e inicia a formação do coágulo provocado no momento da extração. No quarto dia, acontece o desenvolvimento do epitélio ao redor do alvéolo e concomitantemente existe concepção de tecido conjuntivo imaturo. A partir do sétimo dia, o coágulo é suprido inteiramente por um fluído de tecido de granulação. Nesta etapa, osteóides estão presentes no alvéolo como espículas não calcificadas. Em duas ou três semanas começa a mineralização do alvéolo a partir de seu apoio em direção coronal, e respectivamente dá-se início a uma reepitelização consecutiva, enchendo por completo o alvéolo depois de decorridas 6 semanas da extração (ARAÚJO & LINDHE, 2005; BOTTICELLI *et al.*, 2004).

Os alvéolos se modificam após extrações de dentes por motivo da reabsorção óssea e imediato rearranjo estrutural. Esta remodelação ocorre em duas etapas: a reabsorção primitiva, que é componente do procedimento de neoformação e acontece principalmente nos primeiros 3 meses. Depois, um novo osso começa a se desenvolver na altura da crista alveolar e ocorre

concomitantemente com a diminuição de perto de dois terços da largura. O procedimento prossegue ao longo dos três meses consequentes. Dentre seis e doze meses, elemento deste novo osso passa por remodelação, e quase 50% de diminuição da largura do rebordo alveolar acontecem. A segunda etapa é consecutiva e pausada, e acontece ao longo de toda a vida (MEZZOMO, 2011).

Ainda que alvéolo esteja cheio com osso recém-formado, a deformidade resultante será exclusivamente parcialmente refeito, ainda com um pós-operatório sem complicações. O prejuízo de espessura é maior do que a dano da altura do rebordo alveolar depois da extração dentária, e ambos foram descritos como sendo mais modificado na vestibular do que na lingual dos maxilares. Em ambos maxilares, os mais extensos alvéolos (região de molares) aparecem uma abundância expressivamente maior de reabsorção e constituem mais tempo do que os mais alvéolos menores (incisivos e pré-molares) na formação de tecido ósseo sobre a deformidade (KAN, 2003).

A revisão ordenada de Brägger *et al.*, (2011) comprovou que, com embasamento em estudos medicinais, que no rebordo ocorrem as seguintes alterações dimensionais dentro de 6 meses após a extração do dente: diminuição horizontal de largura alveolar mediana de 3,8 milímetros e diminuição perpendicular de altura alveolar média de 1,24 milímetros. Em razão disso, assim que se remove um dente começa acontecimentos de neoformação óssea. Todavia, a abundância óssea que irá neoformar no alvéolo após a extração obterá a superfície óssea dos dentes anteriores, mostrando que continuamente existe um dano.

Alterações decorrentes da extração dental ainda podem ser assistidas nos tecidos moles. Nesta linha de ideia, espera-se que a forma da mucosa acompanhará o formato de alteração do osso subjacente. Essas alterações na mucosa se tornam um amplo desafio para a efetivação dos implantes imediatos, sobretudo em regiões estéticas, de modo que, tendo falha de tecido ósseo, poderá existir ainda ausência em tecido mole. Essa falha ou ausência com certeza complicará na estética e desempenho do implante (BIANCHINI, 2008).

3.3 CUIDADOS DURANTE A EXODONTIA

Para tornar mínimo o traumatismo psicológico e físico provocado nos pacientes e elevar ao máximo as benfeitorias da exodontia para reabilitação oral, diversas precisam ser as preocupações adotadas pelo dentista durante o processo para a viabilização do fato da terapêutica reabilitadora, tais como: máxima prevenção dos tecidos moles (papila, faixa de gengiva livre e queratinizada) limite dos espaços protéticos e manutenção da superfície do

rebordo ósseo alveolar. Se a integridade dos tecidos gerais for prejudicada, a qualidade das condições estéticas e funcionais terem sucesso é muito maior (MENESES, 2009). Foi observado que o traumatismo cirúrgico, devido a incisão e natural descolamento do periósteo do osso, poderia originar uma redução no suprimento vascular e uma resposta inflamatória exasperada, o que induziria à reabsorção óssea aumentada (ARAÚJO et al., 2005; BLANCO et al., 2008).

A prevenção das superfícies óssea interproximais é indispensável para a conservação da superfície vertical das papilas interdentais. Isso impede o desenvolvimento de espaços negros, conhecidos como “Black Space”, cavidade antiestética que deixa muitos pacientes descontentes. Assim sendo, a prevenção da integridade óssea e gengival abate a morbidade da intervenção e logo a tendência e abrandar a precisão e o volume de remédios conduzidos na ocasião pós-operatória. Essas conduções provocam a composição de aspectos e adjacências apropriadas de transitórios que admitem a sujeição gengival (MENESES, 2009).

As condições de exodontia nem sempre são aderentes. O cirurgião-dentista pode se encontrar com uma raiz residual enterrada ou ainda uma raiz estruturalmente fragilizada, condições desafiantes quando a finalidade é tornar mínimo o traumatismo cirúrgico. De contínuo, o clínico precisará agir por meio de processos conservantes interferido no procedimento de reabsorção do osso alveolar. Isso acrescerá as oportunidades de se conseguir efeitos adequados com diminuição no período de disposição do implante (LEKOVIC; CAMARGO; KLOKKEVOLD, 1998).

O detrimento de altura e largura do procedimento alveolar após extração dental é reconhecido como uma extraordinária barreira para a instalação de implante e para efeitos estéticos ideais de muitas terapêuticas restauradoras. Existe uma variabilidade abundante no número de prejuízo de tecido intenso e brando após a extração do dente, e diversas determinantes são debatidas na literatura. Estes abrangem a conduta do paciente, fatores morfológicos localidades da parte de exodontias e fatores cirúrgicos. Diante disso, a maneira de extração é lembrada como um fator de ímpeto que colabora para a reabsorção do osso alveolar. Bem que a ênfase clínica seja insuficiente, a conjectura de que as metodologias "atraumáticas" procedam em melhor prevenção semelha ser vastamente acolhida, e alusões a extrações "atraumáticas" permeiam a literatura. As experiências de amortizar o traumatismo da exodontia abrangem o modo de aparelhos notadamente armados e tecnologias específicas (MUSK *et al.*, 2012).

Há uma reabsorção precipitada nos principais seis meses após a extração do componente dentário, de maneira horizontal quanto verticalmente. Estas alterações clínicas

normalmente afetam o efeito estético da prótese e os implantes imediatos podem ser uma solução para abrandar a reabsorção. Após acompanhamento de um evento clínico de um paciente de 40 anos, sexo masculino, que teve traumatismo e envolveu um dente lateral, permanecendo com pouco remanente para ter-se um soluto somente protético, elegeu-se por arrancar de modo atraumático o dente, e então instalar o implante. Completou-se que, quando com atenção aconselhada, esta tecnologia pode proporcionar um efeito contíguo esperançoso com o custeamento do arredor gengival dos dentes (TAVAREZ *et al.*, 2013).

Atualmente, um princípio de extração vertical foi adentrado no clínica, iniciado na Suíça e chamado de Benex. O princípio fundamental da norma é adaptar uma extração “atraumática”, impedindo algum tipo de manipulação de osso alveolar (MUSK *et al.*, 2012).

Em meio a aparelhos de exodontias “atraumáticas” existentes pode-se mencionar o sistema Xt Lifting, inventado no Brasil, com os mesmo inícios do extrator suíço, exibindo arrebatadores efeitos. O aparelho promove uma “avulsão clínica dominada” por meio de um tracionamento dentário ou radicular em direção ao plano oclusal, que acompanha a raiz do dente a ser retirado. Esse tracionamento gera a invalidação das junções periodontais e extração, sem necessidade de retalhos de papilas, sindesmotomia dentárias laterais, descolamento de perióstio e permite prevenção máxima da superfície vertical do osso e dos tecidos moles adjacentes (MENESES, 2009).

Conforme SEIBERT (1993 *apud* SILVA 2011, p.12) “O pretexto da exodontia irá influenciar na sua condição de problema, podendo acontecer detrimientos maiores embora nas divisórias da cavidade no caso de uma extração traumática, o que poderá impedir ou mesmo inviabilizar a disposição adjacente do implante”.

Na visão de Picanço (2007), para a efetivação de exodontia sem comprometer as paredes do alvéolo, precisam ser empregados aparelhos suaves como periótomos, minialavancas ou, em certas circunstâncias, fórceps atraumáticos. O implante imediato determina que a exodontia seja concretizada de maneira a conservar o osso, sobretudo a tábua óssea vestibular maxilar, que, além de ser delicada, desempenha amplo controle na previsibilidade estética. O emprego de aparelhos especiais com uma mini lâmina de bisturi ou um periótomo é bem crítica para a conservação dos paredões alveolares intatos. O periótomo protege no isolamento dos nervos dentais do dente e fortifica a rachadura da cavidade. Necessita ainda fazer vistoria visual e curetar os alvéolos para que destroços de junções periodontais sejam extraídos (BHOLA *et al.*, 2008).

Respectivamente à concretização do implante imediato, pode-se efetivar o enxerto prevendo a remodelação biológica que os tecidos suportarão. O admissível resultado favorável

do emprego de enxerto ou regeneração óssea conduzida para conservar o rebordo alveolar após extração dental foi examinado em estudos concretizados em animais e em humanos. Empregando o padrão experimental em cães, ARAÚJO & LINDHE (2009) e ARAÚJO *et al*, (2008) conferiram os efeitos do preenchimento do alvéolo com hidroxiapatita, resultados de osso bovino ou enxerto ósseo autógeno após a exodontia dental. Ainda o emprego do biomaterial xenógeno abrande a retração na parede lingual, a enxertia com osso autógeno não se modificou expressivamente o procedimento de reabsorção.

Em humanos, o emprego de tecnologias para regeneração tais como autoenxertos ósseos, processos de regeneração óssea conduzida, e mais atualmente aproveitamento de fatores de desenvolvimento ainda tem sido aferidos com desiguais níveis de acontecimento para sustentar os tamanhos físicos do rebordo alveolar depois da extração do dente (ARAÚJO & LINDHE 2011).

Uma atual revisão sistemática, aferiu a potência dessas terapias em regiões não dentais aconselhando que estas tecnologias não possam prevenir os procedimentos fisiológicos de reabsorção óssea após extração dental, apesar de poder proteger a tornar mínimas as alterações dimensionais do rebordo (VIGNOLETTI, 2012).

3.4 IMPLANTES DENTÁRIOS E TABACO

Os fatores de ímpeto para o insucesso de implantes podem ser analisados em dois grupos. O principal compreende os fatores alistados com a tecnologia cirúrgica, o tipo e a localização dos implantes, o período transcorrido entre a extração e o emprego do implante entre este aproveitamento de carga. O segundo grupo compreende os fatores listados com os atributos do paciente tais como a diabetes não controlada, o alcoolismo e os costumes tabágicos (SVERUTZ, *et al*, 2008).

Ainda ao ano de 1991, o detrimento de implantes era comumente agregado a uma perversa tecnologia cirúrgica (contaminação, superaquecimento do osso e sobre instrumentação), a uma perversa representação da reabilitação protética, a um perverso planejamento (sobrecarga, deficiência de passividade das composições) ou fatores com o paciente (abundância de osso atida, perversa limpeza bucal e bruxismo). Estes fatores eram fundamentados, sobretudo em restrições clínicas ou em extrapolações (LEVIN, *et al*, 2005).

Para além de o tabaco estar pertinente com um grande caso de perdas após a instalação de implantes, Levin (2005) e seus colaboradores ressaltaram que os pacientes fumantes têm um

maior caso de perdas pós-operatórias após a efetivação de enxertos ósseos. A influência do cigarro foi mínima em intervenções de acesso do seio maxilar. Kan, (1999) e seus colaboradores, ressaltaram a consequência do cigarro na instalação de implantes em enxertos do seio maxilar e conseguiram uma porcentagem cumulativa de sucesso maior em pacientes não fumantes do que em fumantes.

McDermott (2003) e seus colaboradores mostraram que a porcentagem de insucesso dos implantes é o dobro em fumantes do que em não fumantes. Os autores notaram que fumar no local da instalação dos implantes, em intervenções reconstrutivas e em implantes com carga imediata, está estatisticamente coligado a um aumento do ímpeto de perdas de implantes (MCDERMOTT, et al. 2003). Curiosamente, Sverutz (2008) e seus colaboradores não acharam alterações estatísticas expressivas no dano precoce de implantes em pacientes fumantes e não fumantes, finalizando que o cigarro não compõe um fator de ímpeto para o prejuízo precoce de implantes (SVERUTZ, et al 2008).

As pesquisas literárias avaliadas na revisão de literatura ainda alcançada por Strietzel e seus colaboradores admitem que o cigarro seja um dos fatores de ímpeto para o prejuízo de implantes, uma vez que diversas pesquisas confirmam que o cigarro está adjunto a maiores porcentagens de insucesso, perdas de natureza biológica e alterações nos tecidos Peri-implantares (STRIETZEL, et al, 2007).

3.5 EFEITOS DO TABACO NA OSSEOINTEGRAÇÃO DOS IMPLANTES DENTÁRIOS

Baseado nos estudos de Zarb e Albrektsson (1991), a osseointegração é o procedimento que se obtém uma amarração intransigente clinicamente assintomática e fundamentada entre materiais aloplásticos contidos a encargos funcionais e tecido de base. De modo a poder ser aproveitada uma carga imediata, o implante precisa estar osseointegrado no tecido ósseo. Assim sendo, é indispensável conseguir um contato reservado entre o tecido ósseo receptor e no nível do implante (CIOCAN, et al, 2010).

A instalação de um implante no osso pode ser checada com o procedimento de dissipação de uma rachadura. A dissipação principia com o desenvolvimento de um coágulo sanguíneo entre o osso remanente e em nível do implante. Dependendo do clima e da mobilidade atinente da interconexão entre o osso e o implante, as cavidades pluripotenciais mesenquimatosas distinguem-se em fibroblastos, acarretando o desenvolvimento de tecido cicatricial, almeja em osteoblastos secretores, apropriadas para produzir uma matriz calcificada

extracelular no nível do implante e a imediata concepção de osso (BERGHLUND, et al, 1976; DAVIES, 1998).

O acontecimento dos implantes depende numa etapa inicial da estrutura de dissipação e na habilidade de remodelação do osso alveolar no sentido de consolidar o implante no osso recém-formado (YAMANO, et al, 2010). O prejuízo precoce de um implante acontece naturalmente devido o desenvolvimento pós-operatório de tecido fibroso dentre o osso e no nível do implante, em vez de um contato reservado entre eles. Uma grande abundância de fatores pode originar esta adulteração da dissipação (SVERUTZ, et al, 2008). O resultado danoso do cigarro na dissipação dos tecidos devido ao empenho da revascularização pode afetar a dissipação óssea após a instalação de um implante, podendo até mesmo atenuar a porcentagem de acontecimentos dos próprios (VERVAEKE, et al, 2012). Do mesmo modo, Yamano, et al, (2010) numa pesquisa em que puseram implantes de titânio no fêmur de ratos, analisaram que a nicotina bloqueia a fórmula dos genes alistados com a concepção da matriz óssea, que normalmente aceita uma verdadeira dissipação óssea ao redor dos implantes numa etapa vagarosa, pensando-se numa alteração expressiva na osseointegração entre pacientes fumantes e não fumantes. O seus efeitos confirmam os de diferentes autores que concluíram que o cigarro amortiza a osteogênese em volta de implantes (HULTIN, et al, 2000; VASCONCELOS, et al 2004; PEREIRA, et al, 2008; SOARES, et al, 2010).

Segundo uma linha mais abrangente, Kan, et al, (1999), asseguraram que o fumo é maléfico para o caso de implantes osseointegrados postos em enxertos do seio da mandíbula (LEVIN, et al, 2005). Ao contrário, numa pesquisa concretizada por Balatsouka, et al, (2005) não se conseguiram alterações estatisticamente expressivas em pequeno prazo (duas a quatro semanas) nas avaliações histomorfométricas da dissipação óssea e da osseointegração em meio a um grupo desvendado à nicotina e um grupo controle. O primeiro parâmetro adequado foi o contato osso-implante (BIC), que retribui a pedaço de osso mineralizado em contato direto com o nível do implante. No mesmo sentido aferiram a densidade óssea em volta do implante (BD-i) e a densidade óssea no núcleo do leito ósseo. Completaram que a nicotina não é a exclusiva culpada pelo empenho da dissipação óssea após a instalação de implantes de titânio em coelhos (BALATSOUKA, et al, 2005).

Os autores aconselharam que o efeito radiante relativamente a estudos prévios pode dever-se a uma parte excessiva baixa de nicotina para desempenhar decorrências sobre a dissipação óssea. Num estudo seguinte, Balatsouka e seus colaboradores notaram a decorrência de uma porção elevada de nicotina sistemática (6µg/kg/min contra 3µg/kg/min). Comprovaram que esta não acidenta a osseointegração, a constância implantar nem a fixação. Os efeitos foram

conseguidos por meio do estudo histomorfométrico, da apreciação da constância de ressonância (RFA) e da avaliação do torque oposto (RMT), concomitantemente (BALATSOUKA, et al, 2005). Os efeitos são concordantes com a pesquisa de Nociti e seus colaboradores realizados em 2002. Fizeram injeções subcutâneas de nicotina em coelhos, num período de 42 dias e não conseguiram alterações expressivas no tamanho da BIC nem da BD-i, quando checadas com as de grupos controle (NOCITI, et al, 2002). Ainda Gotfredsen, et al, (2009), finalizaram uma apresentação em longo prazo à nicotina não afeta a dissipação óssea nem a osseointegração de implantes. Os autores recomendaram então a proposição conforme a qual a nicotina pode não ser o elemento do cigarro mais danoso para a dissipação óssea.

A força contraproducente dos costumes tabágicos no acontecimento de implantes contraído em diversos estudos prévios pode estar alistada com diversos outros elementos (GOTFREDSSEN, et al, 2009). De tal modo, César-Neto, et al, (2003) avaliaram o resultado da administração de nicotina e da assimilação de tabaco causado pelos fumos em ratos. O derradeiro entusiasmou de modo contraproducente o BIC e a densidade óssea entre as espiras dos implantes. A nicotina transformou negativamente o osso entre as trabéculas ósseas na zona adequada ao compartimento medular da tíbia dos ratos. Aconselharam novamente que a força contraproducente do cigarro no caso dos implantes pode estar pertinente com mais do que uma molécula presente no cigarro e a nicotina semelha cooperar exclusivamente parcialmente, em específico à superfície do osso trabécular (CÉSAR-NETO et al., 2003).

Pode-se dizer que é fascinante entender que os estudos que investigam a obtenção da nicotina na osseointegração de implantes de titânio em modelos animais não notaram efeitos expressivos na cicatrização óssea adjacente aos implantes nas qualidades agregadas o que aconselha uma atuação mínima dos efeitos adversos metódicos. Certos casos clínicos sugerem que a apresentação dos tecidos Peri-implantares ao cigarro do fumo é o essencial fator por detrás da elevada taxa de insucessos em fumantes (HAAS et al. 1996; LAMBERT et al., 2000; PEREIRA et al, 2008). Nesta mesma linha de conhecimento, Pereira e seus colaboradores analisaram as estruturas pelos quais os elementos do cigarro obtêm acendimento de maneira direta a osseointegração de implantes. Para longe dos líquidos orais dos fumantes reprimirem amplas abundâncias de composição do cigarro, existem fatores locais que podem beneficiar a apresentação destes conteúdos na interconexão osso/implante.

Estudos experimentais revelaram que o epitélio juncional Peri-implante, ainda estrutural e funcionalmente análogo ao epitélio juncional unido aos dentes naturais, tem uma maior superfície de permeabilidade para valores exógenos, a comunicação tecidual é beneficiada pelo gradiente de agrupamento e ainda pelo acrescente da permeabilidade celular

gerada pelo cigarro do tabaco e pela nicotina. Outro caso plausível é a penetração dos líquidos salivares na mucosa Peri-implantar na superfície apropriada à disposição da abertura entre o implante e o pilar em aparelhos de implantes com pilares firmados. Na maior parte dos aparelhos de implantes a abertura dispõe-se na superfície da crista do osso alveolar, o que vira a interconexão osso/implante mais susceptível ao resultado direto dos conteúdos presentes nos líquidos orais (PEREIRA et al, ., 2010).

3.6 EFEITOS DO TABACO NO TECIDO ÓSSEO PERI-IMPLANTAR

Na visão de Hultin (2000) e colaboradores lembraram que o dano ósseo marginal em implantes pode estar pertinente com fatos agregados aos pacientes, tais como o seu rebate inflamatória e os seus costumes tabágicos (HULTIN et al, 2000). Um ponto crucial que precisa ser relevado são os estudos efetivados durante dez (10) anos por Lindquist et al, (1997) analisaram próteses sobre implantes mandibulares. Os autores perceberam que a prejuízo óssea marginal foi maior em pacientes fumantes do que em não fumantes e que havia uma afinidade com o apontador de cigarros fumados. Os fumantes com uma perversa limpeza bucal exibiram um maior dano ósseo ao redor dos implantes do que os pacientes com uma apropriada limpeza bucal. No entanto, nos pacientes que não fumavam a limpeza bucal não apresentou resultados expressivos. A apreciação das variáveis analisadas sugeriu o cigarro como o fator mais acentuado, entre os avaliados, para o dano ósseo Peri-implantar (BAIN, 2003).

Para confirmar esta proposição, Vervaeke (2012) e seus colaboradores concretizaram, um arrolamento dos estudos que checaram o dano ósseo marginal em pacientes fumantes e não fumantes. Dos 16 estudos avaliados, 15 tiveram alterações expressivas entre os dois tipos de pacientes. Os autores enfatizam que 7 não exibiram estimas separados para os fumantes e os não fumantes mas aludiram que foram notadas diferenças expressivas entre os dois grupos (VERVAEKE et al, 2012). O estudo de Levin (2005) e seus colaboradores, manifestaram também que a maxila é mais compassivo do que a mandíbula à dano ósseo Peri-implantar quando sujeitada ao cigarro, tal como ocorreu no estudo efetivado por Nitzan (2005) e seus colaboradores. Essencialmente, entendeu-se que os fumantes descritos austeros (> 10 cigarros por dia) têm grande dano ósseo marginal do que os diversos fumantes (LEVIN et al, 2005). Apesar disso, a maior parte das pesquisas aludidas restringe a sua nota à etapa que adota o

aproveitamento de responsabilidade nos implantes, pelo que se acha pior documentada o resultado do tabaco antes desta etapa.

Pode ser acentuado compreender que De Luca (2006) e seus colaboradores notaram que o tabagismo não preparou os pacientes abrangidos no seu estudo para o dano ósseo marginal no elemento dos processos, que antecede a aproveitamento da responsabilidade nos implantes.

3.7 EFEITOS DO TABACO NOS TECIDOS MOLES PERI-IMPLANTES

O cigarro é estimado um fator de susceptibilidade extraordinário no acréscimo de Peri-implantite (PEREIRA et al, 2010). Esta patologia retribui à concepção de bolsas densas na mucosa contígua aos implantes, inflamação dos tecidos Peri-implantares e um avanço da reabsorção óssea em volta do implante. A Peri-implantite, quando não tratada, pode evoluir para o dano do implante (SHAM, et al, 2003).

Determinados estudos recomendam que a apresentação local dos tecidos Peri-implantares aos elementos do cigarro é um fator acentuado para a grande prevalência de insucessos achada em pacientes fumantes (HAAS et al, 1996; PEREIRA et al., 2010). As consequências inflamatórias Peri-implantares dos tecidos moles integrados aos costumes tabágicos foram avaliadas por cinco estudos retrospectivos e dois estudos prospectivo, contidos na revisão sistemática organizada por Strietzel e seus colaboradores, aparecendo um acréscimo do ímpeto de insucesso em pacientes que crescem confusões nos tecidos brandos Peri-implantares (STRIETZEL et al, 2007). Na revisão sistemática, consideraram-se parâmetros Peri-implantares uma vez que existe uma relação entre o estado da mucosa Peri-implantar, o nível ósseo Peri-implantar e o prognóstico do implante. A revisão compreende estudos que indagaram os tecidos moles periodontais e o atributo e elementos do dimanado crevicular Peri-implantar, revelando um ímpeto expressivamente acrescido para confusões natural inflamatória nos tecidos Peri-implantares em pacientes comprometidos periodontalmente (STRIETZEL et al., 2007).

De modo análogo ao que acontece nos tecidos periodontais, o cigarro tem resultados atribulados no bem-estar dos tecidos Peri-implantares. Os pacientes fumantes têm um pior apontador gengival, a maior média de penetração de exploração, um maior nível de inflamação na mucosa Peri-implantar e, tal como aludido antes, sofrem de reabsorção do osso marginal por mesial e por distal dos implantes do que os pacientes não fumantes (LAMBERT et al, 2000). Mesmo que os resultados acessórios do cigarro nos tecidos moles Peri-implantares possam não

estar também inteiramente aclarados, pode-se confiar um acréscimo do ímpeto de desenvolver e inflamar o Peri-implantar, entre diferentes causas devido ao resultado de vasoconstrição adjunto ao tabagismo à superfície da oscilação gengival (Sham, et al, 2003) e à redução expressiva da agilidade da elastase dos neutrófilos nos fumantes, o que pode proceder numa diminuída reação inflamatória em pacientes fumantes. Estes resultados semelham conter a reação inflamatória Peri-implantar, enquanto que certos biomarcadores para o dano precoce de osso Peri-implantar, tais como a piridinolina ou a b-glucuronidase se acham expressivamente acrescidos em condições de Peri-implantite (LAMBERT et al, 2000).

Os tecidos Peri-implantares exibidos ao cigarro do fumo são mais susceptíveis aos agravos irreversíveis do que os tecidos precavidos dessa ofensiva. As superfícies elevadas de artefatos de o tabaco detectados nos escoar orais dos fumantes e de diversos fatores locais que beneficiam ao aspecto destes conteúdos na interconexão entre o osso e o implante (PEREIRA et al,2010). O tabagismo, depois a instalação dos implantes, motiva uma diminuição expressiva na habilidade de ajuste do osso e dos tecidos periodontais, durante algum tempo, em qualquer estágio da terapêutica (LAMBERT et al, 2000). Um domínio satisfatório dos pacientes fumantes que se achem a ser tratados com implantes é eficaz para uma deteção precoce das confusões unificadas aos implantes (STRIETZEL et al, 2007).

3.8 EFEITOS DO TABACO NO SUCESSO DOS IMPLANTES CONSOANTE VÁRIOS FATORES

É complexo resolver as resultados adversos do cigarro no prognóstico dos implantes exclusivamente com auxílio no agravo dos próprios. Apropriados fatores especiais tais como o tipo de locação, os materiais que os compõem e a sua localização, podem ser apresentados em conta e checados entre pacientes fumantes e não fumantes. Estes fatores, alistados com as confusões clínicas podem consentir uma estimativa mais breve da percentagem de acontecimento dos implantes (LEVIN et al, 2005).

3.9 TABAGISMO E A OSSEOINTEGRAÇÃO

A fuligem do cigarro é uma combinação muito complicada de importâncias com mais de quatro mil constituintes admitidos, contendo monóxido de carbono, cianeto de hidrogênio, radicais oxidantes reativos, um amplo identificador de carcinógenos e a fundamental molécula

psicoativa e que induz ao vício – a nicotina (LINDHE, 2005). Os implantes dentários têm sido empregados há muitos anos como apoio de reabilitações protéticas de pacientes edêntulos. A reabilitação aguentada por implantes osseointegrados tem apontado ser extraordinária opção para a terapêutica de edêntulos integrais ou parciais. Apesar disso, têm qualidades sistemáticas e ponto de todo paciente que podem intervir na osseointegração. O tabagismo está entre os fatores que, muitas vezes, é pertinente à ausência de osseointegração (STEFANI, 2002).

A pesquisa realizada por Preber e Bergström (1990) descreveu a agregação do cigarro com dano ósseo alveolar e periodontite, admitindo o resultado danoso do cigarro no domínio do bem-estar periodontal. Muitas fórmulas cirúrgicas como a regeneração tecidual conduzida e a instalação de implantes seriam deste modo, contraindicados. Muitos aspectos podem entusiasmar as percentagens de acontecimento dos implantes. Em meio a as qualidades locais estão o atributo e abundância óssea, localização física (maxila ou mandíbula), campos restaurados com enxertos ósseos, periodontite, limpeza oral deficiente, carência de faixa apropriada de mucosa queratinizada e variáveis exclusivas do implante como: largura, altura, comprimento, qualidade da superfície e carga imediata. Entre as qualidades sistemáticas, o cigarro está adjunto a adulterações na osseointegração (ESPOSITO et al., 1998).

Haas et al. (1996), através de estudo retrospectivo, analisaram a afinidade entre tabagismo e tecido Peri-implantar. Um total de 107 pacientes fumantes que auferiram 366 implantes foi checado a um grupo com 314 pacientes não fumantes que auferiu 1000 implantes. O grupo com costume de fumar exibiu apontador de sangramento superior, nível de inflamação da mucosa Peri-implantar, profundez média de bolsa e reabsorção óssea radiograficamente distinguível na méso distal do implante. Não existiu distinção expressiva no maxilar entre os dois grupos. Na maxila do grupo de fumantes, foram notados maiores apontadores do que na região mandibular e mandíbula dos que não fumavam. Fundamentado nesses realces, os autores admitem que os fumantes que auferiram a disposição de implantes têm ímpeto maior de crescerem Peri-implantite.

Kan et al. (1999) averiguaram a influência de consumir tabacos sobre a percentagem de sucesso de implantes postos em seios mandíbulas que receberam enxertos ósseos. Com o desígnio de reconhecer se a assimilação da fuligem do cigarro pode intervir no volume ósseo em volta do implante em ratos, Nociti et al., (2002) averiguaram que absorção da fuligem intermitente pode acarretar, ao redor dos implantes, um perverso atributo ósseo.

Durante três anos consecutivos, Van Steenberghe et. al. (2002) concretizaram um estudo prospectivo para identificar a ação de fatores agregados à falha precoce de implantes. Analisaram 1263 implantes em 399 pacientes. Acharam uma percentagem de 97,8% de sucesso

na osseointegração, contudo, identificaram que o tabagismo está dentre os fatores que alçaram a percentagem de fracasso dos implantes. Os efeitos foram: a cada três falhas, uma ocorreu em fumantes na etapa de instalação do intercessor e um de cada cinco acontecimentos de danos precoces aconteceu em pacientes que fumavam mais de 10 tabacos diários.

Vasconcelos et al. (2004) aferiram o uso do cigarro e sua analogia com o prognóstico de implantes dentais com embasamento em periódico de literatura atual. Os autores finalizaram que não existe contraindicação incondicional na recomendação de implantes em pacientes fumantes. Apesar disso, é de se confiar adulteração na dissipação e, logo, maior ímpeto de prejuízo dos próprios.

Kourtis et al. (2004) fizeram uma análise de 1692 implantes acompanhados em quatro consultórios privados com o mesmo protocolo de terapêutica, consistindo-se em que 50,4% foram alojados em 201 fumantes e 26 49,6% em 204 não fumantes. Entenderam que em pacientes fumantes o dano foi estaticamente significante, finalizando que o cigarro foi o fator mais extraordinário nos danos.

Seguindo a mesma linha de pensamento, Lemmerman e Lemmerman (2005), no período de oito anos, avaliaram um total de 1003 implantes alocados também pelo Cirurgião-Dentista e através do mesmo protocolo. Almejavam descrever os efeitos de um estudo prospectivo dos fatores que comprometem os sucessos e fracassos de uma ampla confraria de implantes dentais e checar com a literatura. As porcentagens de sucesso consistir em influência somente pela idade do implante e não pela idade do paciente, sexo, rugosidade do nível do implante, tabagismo, entre outros. Essa pesquisa longitudinal finalizou que a porcentagem de insucesso dos implantes altera segundo determinados fatores, dos quais apenas a idade do implante foi terminante para a falha do mesmo, e não só o fato do paciente ser fumista ou não.

Com a finalidade de checar o dano óssea marginal do implante, supervivência e realce radiográfica no sucesso dos implantes entre pacientes fumantes e não fumantes, Nitzan et al. (2005) analisaram o impelido do costume de fumar sobre o dano óssea marginal. Apontamentos contínuos de 161 pacientes (com idade entre 23 e 89 anos, média de 57 anos) abordados com um total de 646 implantes entre 1995- 1998 foram analisados. Os pacientes organizaram em três confrarias: não fumantes e fumantes moderados e fumantes pesados. A exibição ao cigarro foi computada por cigarro/dia e por maço/ano e alterou de um a sete anos. Radiografias panorâmicas conseguidas no pós-operatório antes da conferência da implantação foram avaliadas durante o ano, a partir de alterações do dano óssea marginal do implante. O alcance do cigarro e diferentes alterações sobre dano óssea marginal do implante foram avaliados em todos os lugares do implante. Comumente, os fumantes apresentavam mais dano ósseo marginal

do implante que os não fumantes. O cigarro apresentou um resultado máximo sobre o dano óssea marginal do implante na maxila do que na mandíbula, quando todo maxilar foi avaliada separada. Na maxila, os fumantes pesados apresentaram maior abundância de dano óssea marginal do implante, acompanhados pelos fumantes moderados e não fumantes. Não existiu alteração no maxilar entre fumantes pesados e moderados, ambos apresentaram máximo dano ósseo marginal do implante que não fumantes. Apenas três dos 646 implantes fracassaram e a porcentagem de sobrevivência amontoada foi de 99,5%. A porcentagem de sucesso total radiográfica foi de 93,2%. Os não fumantes exibiram maior porcentagem de sucesso radiográfico (97,1%) do que fumantes (87,8%). As tarefas comprovaram afinidade entre dano óssea marginal do implante e tabagismo. O maior caso de dano óssea marginal do implante foi deparado na confraria de fumantes, sendo mais acentuada na maxila.

Hinode et al. (2006) com a finalidade de analisar a influência que o cigarro desempenha sobre o ímpeto de dano nos implantes osseointegráveis, analisaram a influência do tabagismo na dano dos próprios destacando o estudo do tipo “meta-análise”. Depois procura e apreciação crítica de 175 averiguações, 19 estudos esteve contida e finalizaram que na checagem entre fumantes e não fumantes, uma porcentagem suplementar de dano dos implantes foi expressivamente elevada, sobretudo quando os implantes estavam situados na maxila, com maior prevalência em analogia ao maxilar, que não comprovou um ímpeto expressivo em afinidade ao costume do tabagismo.

Herzberg et al. (2006) aferiram, no período de cinco anos, o dano óssea marginal em volta de implantes alojados em seios maxilares depois enxerto ósseo. Entre os três fatores que mostraram o maior dano ósseo marginal, o costume de fumar foi pertinente. Os autores analisaram o tabagismo como fator de ímpeto elementar para o insucesso dos implantes. Subsídios do gasto do fumo, espécie, idade, qualidades sistemáticas, região inserida, comprimento e largura dos implantes, efetivação de enxerto ósseo ou arrolamento de seio maxilar, período de instalação dos implantes foram conseguidos. Dos 94 pacientes que auferiram implantes, 15 fumavam (idade média 48,4 anos, média 14,1 cigarros/dia), receberam 3,5 implantes em média e exibiram porcentagem de sucesso 86,5%. Os não fumantes (79 pacientes, idade média 42,5 anos) auferiram 2,7 implantes em média e exibiram porcentagem de sucesso 92,4%. Os autores notaram que não existiu alteração estatística expressiva entre a porcentagem de sucesso de fumantes e não fumantes, não sendo admissível confirmar a influência insalubre do fumo sobre a porcentagem de sucesso dos implantes na população aferida.

Pioneiros como, Levin et al. (2008) analisaram a decorrência do tabagismo sobre implantes e sua analogia com as confusões nas intervenções de disposição de implantes. Clinicamente, foi entendido que existiu acréscimo na acumulação de armadura, maior caso de gengivite e periodontite, maior porcentagem de dano de dentes e acréscimo na reabsorção do rebordo alveolar na alvéolo bucal de fumantes. A pesquisa revelou que o tabagismo também é considerado um costume corriqueiro entre muitos pacientes de consultórios odontológicos, acontecimento que colabora para o dano precoce de dentes com constância, transportando-os à instalação de implantes dentais. O tabagismo pode lesar a dissipação de cortes e afetar o sucesso do enxerto ósseo quando da disposição do implante dental, transportando-os à Peri-implantite. O calor lançado pelo fumo e seus subprodutos, como nicotina, monóxido de carbono e cianeto de hidrogênio foram exibidos como fatores de ímpeto na dissipação em operações endósseas, originando agravos à osseointegração.

. Um maior nível de confusão ou porcentagens de falha no implante foi descoberta em fumantes com e sem enxerto ósseo. Uma pesquisa atual tendo em vista estudar a influência do tabagismo na osseointegração, Bovo et al. (2010) efetivaram um estudo retrospectivo em pacientes tabagistas que foram reabilitados com implantes osseointegrados. Os autores finalizaram que a despeito das barreiras das tarefas e da literatura exhibe, o tabagismo pode não ser uma contraindicação incondicional para o alojamento de implantes osseointegrados, contudo pode acrescer o fracasso dos próprios.

3.10 PROTOCOLO DE SUSPENSÃO E CONTROLE DO HÁBITO DE FUMAR PARA A INSTALAÇÃO DE IMPLANTES OSSEOINTEGRADOS

Para a Instalação de Implantes osseointegrados Bain e Moy (1993) arriscaram-se em correlacionar o cigarro com a perda de implantes. Um total de 2194 implantes foram instalados em 540 pacientes. Eles descreveram porcentagens de falha de 5,92%, contudo, quando subdividiram os pacientes em fumantes e não fumantes, viram que a falha da osseointegração em não fumantes consistir em de 4,76%, com restrição do campo posterior do maxilar, enquanto os fumantes exibiram 11,28% de falhas. Na maxila de fumantes, uma taxa máxima de 25% foi achada, indicada como a maior admissível segundo Albrektsson et al. (1988). Enquanto as porcentagens de fracasso atenuavam segundo acrescia o tempo de constância dos implantes, nos fumantes os apontadores de colapso eram invariavelmente mais elevados que dentre o não fumante. Baseando-se nesses efeitos e em averiguações concretizadas em diferentes campos da odontologia e da medicina, os autores situaram o conseqüente protocolo: o paciente suspende

o tabaco uma semana antes da intervenção e suspende no período de dois meses depois a instalação do implante. Diante disso, a dissipação óssea será favorecida, amparando a osseointegração. Lembrou-se a semelhança do atributo óssea e cigarro no caso de falhas e implantes. O arremate dos autores é de que fumantes sobrecarregados (>20 cigarros/dia) e regulados têm um alcance contraproducente no atributo óssea e que precisam ser norteados quanto ao prognóstico da terapêutica reabilitadora.

Siqueira et al. (1997 apud LINDEN et al., 1999) ainda explicam a elevada porcentagem de danos na maxila (12%) e na mandíbula (5%), descrevendo que o tabaco, conexo a diversas origens, pode ser analisado fator de ímpeto. Para basear o conceito de que o cigarro possa contribuir para o insucesso dos implantes, Bain (1996) procurou dado e divulgou o efeito de estudo em curto prazo efetivado com 223 implantes postos em 78 pacientes. A mostra foi decomposta em três confrarias: não fumantes (NS); fumantes que não pararam o costume (SNQ) e fumantes que satisfizeram a determinação do regime de abstenção de uma semana antes e oito semanas depois a instalação dos implantes (SQ). A diferença dentre as porcentagens de falha entre a confraria NS e SNQ foi estatisticamente expressiva e o ainda se deu entre a confraria SQ e SNQ. Contudo, entre a confraria NS e SQ não existiu contenda estatisticamente expressiva. Assim sendo, o autor finalizou que um protocolo de abstenção do costume por uma semana antes e oito semanas após de pôr o implante aprimorou os números de sucesso na osseointegração de pacientes fumantes, mas que estudos com mostras maiores precisam ser efetivadas.

Graça e Graça (1997), através de uma revisão na literatura mundial, almejavam aferir o nível de influência que a presença do cigarro tem sobre a osseointegração do implante. A terminação dos autores, é que a construção perfeita do ato do cigarro sobre a relação dos implantes não seja completamente esclarecida, é que o tabagismo é fator ressaltante em afinidade ao insucesso dos implantes osseointegráveis. Garantiram, também, que não se precisa contraindicar a instalação de implantes em pacientes fumantes, contudo lembrá-los que fumar pode torcer à falha do implante. Aos pacientes, precisa ser esclarecido a precisão da abstenção do cigarro uma semana antes da intervenção e dois meses depois, já que estudos mostram-se que o apontador de sucesso acresce em analogia aos que permanecem fumando. Diante disso, uma asseveração atinente aos plausíveis resultados atribulados do cigarro sobre os implantes precisa ser contida nos relatórios de resolução cirúrgica.

Schwartz-Arad et. al. (2002), através de estudo retrospectivo, checaram o caso de confusões e a porcentagem de sobrevivência de 959 implantes analisando os pacientes em fumantes e não fumantes. O apontador de cigarros consumidos ainda foi estimado, sendo que,

os fumantes foram apartados em dois grupos: fumantes leves – até dez tabacos ao dia – e fumantes austeros – mais de dez tabacos. Os implantes imediatos falharam mais vezes que os implantes não imediatos, e a interrupção dos costumes tabagistas beneficiou a redução do caso das confusões analisadas. Os autores concluem que a interrupção ou a diminuição do uso do tabaco pode abrandar o identificador de confusões nos implantes.

César-Neto et. al. (2005) aferiram, através de uma averiguação histológica em ratos, se a abstenção do costume de fumar anima a desaparecimento ósseo em volta de implantes de titânio. Ainda fizeram uma parada passageira e uma parada determinante com analogia ao uso do tabaco, determinado o protocolo. Esse incidia na suspensão por (7) sete dias antes da intervenção para a disposição dos implantes, seguido de (21) vinte e uma semanas depois o alojamento dos próprios. Com as restrições desse estudo, os dois protocolos ajudaram de modo positivo a cicatrização óssea em volta dos implantes. Com isso, a afirmação de um protocolo de abstenção do costume de fumar durante a etapa de dissipação pode proceder em um atributo de dissipação óssea semelhante aos não fumantes.

Deluca et. al. (2006) aferiram, por meio de estudo retrospectivo, a porcentagem de caso de implantes dentais endósseos postos em pacientes fumantes e não fumantes. Os efeitos revelou-se que os pacientes que eram fumantes na ocasião da intervenção para instalação dos implantes exibiram um apontador de insucesso expressivamente maior do que os pacientes que não faziam uso do fumo. Os autores terminaram anunciando que o cigarro não precisa ser analisado contraindicação incondicional para emprego de implantes, contudo, os pacientes fumantes necessitam ser alertados antes da operação que se permanecer com esse costume durante a etapa primitiva de dissipação depois da instalação do implante, ímpetos maiores de falhas ocorrerão.

Em outra pesquisa de Deluca e Zarb (2006) aferiu o dano ósseo Peri-implantar em pacientes fumantes. Os autores finalizaram que os fumantes precisam ser orientados por ser mais apto o dano ósseo marginal em longo prazo, involuntariamente da abundância de cigarros fumados na ocasião da disposição do implante.

4. DISCUSSÃO

Terapia de prevenção vem sendo recomendadas com a finalidade de manter as dimensões dos tecidos da cavidade que são parcialmente envolvidos após a extração do dente, como componente do procedimento apropriado de dissipação fisiológica (VIGNOLETTI et al., 2011).

Vignoletti et al. (2011) finalizaram que são causas que podem ser aludidas para o custeio da cavidade: conservação do tecido duro e mole vivente, custeamento de um volume alveolar firme para tornar ótimo os efeito funcionais e estéticos e aplanamento dos processos de terapêutica imediatas à cautela alveolar. Os autores asseguram que os resultados clínicos das adulterações fisiológicas dos tecidos duros e moles podem aparentar o efeito das terapias que seguem propostas a refazer-se a dentição arruinada, quer por abordar a disponibilidade óssea para ideal instalação do implante ou por afetar o efeito estético dos reparos protético. Os fatores que contrafazem esse procedimento de remodelamento das tabelas ósseas vestibulares e linguais após a extração ainda não foram completamente envolvidos (BLANCO, 2008).

Os implantes tardios podem alterar a uma maior porcentagem e desigual modelo de reabsorção óssea, quando checados aos implantes imediatos. Isso pode sugerir que a reabsorção óssea começa nos aprendizados principais de remodelação após a extração e segue de modo não constante mesmo após a disposição de implantes tardios (ARAÚJO & LINDHE, 2005).

Devido ao osso vestibular ser, sobretudo composto por osso fasciculado (em termos embriológicos, o *bundle bone* compete às estruturas periodontais e é reabsorvido inteiramente como efeito de uma carência de apoio e papel do dente após a exodontia), sua reabsorção procede em uma diminuição vertical da crista óssea. Portanto, na tábua óssea lingual, que é mais encorpa e composta ainda por osso lameloso, essa reabsorção não é tão acentuado como a que incide no osso vestibular. Com isso, a reabsorção ainda acontece nas superfícies exteriores das divisórias ósseas (ARAÚJO & LINDHE, 2005). A reabsorção e remodelação do rebordo alveolar depois da retirada do dente é um fato de cura natural, fisiologicamente indesejável e pode impactar negativamente a instalação do implante. Isto é individualmente extraordinário na região prévia da maxila, onde uma estirpe acentuada é comumente seguida por um divisório vestibular bem fino e delicado que pode ser comprometida durante a extração do dente (MEZZOMO, 2011).

O admissível resultado benéfico da intervenção de extração sem recorte de limitar o procedimento de reabsorção da crista alveolar foi averiguado conferindo os efeitos sem uso de recortes com os efeitos da cirurgia convencional. Ainda que alguns estudos tenham comprovado

osso delicadamente menos articulado na remodelação do rebordo alveolar depois da extração do dente sem uso de recortes, outros estudos não encontraram alterações expressivas entre extrações com e sem recorte (ARAÚJO & LINDHE, 2009). Para promover a concepção óssea nos alvéolos recém-extraídos e por decorrência tornar mínimo o dano de altura e largura óssea vestibulo-lingual foram recomendadas algumas metodologias de preenchimento alveolar. Os enxertos para preencher o osso logo após a extração dental adéquam um pivô automático e impedem a anormalidade das divisórias ósseas vestibulares e linguais, ocasionando em um adiamento da reabsorção. Depois, os substitutos ósseos precisam ser osteoindutivos e osteocondutores, que instiguem o desenvolvimento ósseo (MEZZOMO et al., 2011).

Chen et al. (2004) concretizaram um levantamento de literatura sobre os apontadores de acontecimentos e os efeitos clínicos agregados com a disposição contígua ou não de implantes. Lembraram que o apontador de acontecimento das duas opções foi análogo. Conforme os autores, a retenção de implantes após um tempo de expectativa permite a resolução da contaminação, além de um acréscimo no campo e volume dos tecidos moles. Apesar disso, a concomitante reabsorção do rebordo alveolar no tamanho vestibulo lingual restringe os benefícios da instalação demorada dos implantes.

Ao acompanhar durante um ano após exodontia, Schropp et al. (2003), notaram modificações expressivas no sítio da extração, na carência da instalação de implantes imediatos. Estes assinalam o implante imediato como opção para prevenção das composições ósseas. Prontamente Hammerle, Araújo, Simion (2011), afirmaram, a acatamento do tempo da locação de um implante restrito a localidades estéticas que, a locação de implante imediato induz a elevadas porcentagens de supervivência do implante, contudo, ainda é coligado a um supino ímpeto de recessão da mucosa. Asseguram que a instalação de implante imediato é primariamente sugerida em lugares pré-molares com baixo valor estético e anatomia adequada. Já em campos estéticos o Tipo I não é aconselhado.

Estudo realizado por Kan et al. (2003) aferiram as porcentagens de ocorrência, a rebate do tecido Per implantar e a estética em implantes postos de ato contínuo após a extração dentária em região anterior de maxila. Foi implantado um total de 35 implantes e então alojadas próteses temporárias depois de contraído um torque menor de 35 N cm. As próteses e os implantes foram aferidos clinicamente e radiograficamente no tempo da disposição, três, seis e doze meses depois a locação, e aspectos como remodelação óssea marginal e superfícies gengivais foram avaliados. No entanto, certos efeitos comprovaram que a disposição de implantes adjacentes fracassou em apreender essa reabsorção óssea, sendo que a amostra marginal desse implante, depois 3 a 4 meses de remodelação, exibiu uma abundante redução

do volume ósseo horizontal e vertical (ARAUJO et al., 2006; SCHROPP 2003; VIGNOLETTI, 2011).

Segundo Bain (1996), as estruturas que induzem o colapso dos implantes em tabagistas estão pautadas a fatos como vasoconstrição sistemática, diminuição da absorção hemática, acréscimo da associação plaquetária e disfunção dos leucócitos polimorfa nuclear. Essas informações podem aclarar a reabsorção óssea em volta dos implantes, que motiva a lesão desses subsídios.

Lindquist et al. (1997) analisaram a agregação entre o costume de fumar e a lesão óssea em volta de implantes mandibulares osseointegrados com o desígnio de avaliar qual alcance o tabagismo desempenha sobre o dano de osso em volta dos implantes na região mandibular. Vinte e quatro não fumantes e vinte e um pacientes fumantes foram seguidos por um tempo de dez anos depois a reabilitação com prótese fixa implanto-suportada. Durante a pesquisa, somente 1% dos implantes foram submersos, sendo que nos pacientes fumantes e o dano ósseo foi duas vezes maior do que os não fumantes e a abundância de fumos gastados estava abertamente alistada. O arremate dos autores sobre o tabagismo é que esse simula o fundamental fator adjunto ao dano ósseo em volta de implantes. Devido ao crescente apontador de disposição de implantes, torna se extraordinário alertar o paciente tabagista quanto às falhas na osseointegração dos implantes, já que eles exibem dano duas vezes maior dos implantes quando checados aos não fumantes (GRAÇA e GRAÇA, 1997).

Bain et al. (2002), em pesquisa de meta- apreciação, ainda não descobriram alteração entre fumantes e não fumantes, alistando o descoberto à média de tabacos fumados por dia na população (12 cigarros/dia), analisada baixa pelos autores. Com isso, os pacientes fumantes exibiram menor alcance de ocorrência em implantes postos em seios mxilares que auferiram enxertos (KAN et al., 1999; GEURS et al., 2001; HERZBERG et al., 2006), possivelmente em desempenho do calor e das conteúdos tóxicos agregados à combustão do tabaco (LEVIN & SCHWARTZ-ARAD, 2005).

Conforme Nitzan et al. (2005), o tabagismo está pertinente a muitas patologias orais, nas quais a enfermidade periodontal, Peri implantites, danos ósseas e dentais e insucesso nos implantes osseointegrados estão adentro. O levantamento nos expõe também que, a despeito de não ser discernimento incondicional de contraindicação em implantes, o tabagismo precisa ser levado em atendimento quando fizermos um plano reabilitador, já que o mesmo geram sobre o Peri-implante vasoconstrição sistemática, diminuição do fluxo hemático e adulteração na dissipação pós-cirúrgica. E, também, o culpado pela terapêutica deve confirmar sobre os ímpetos que o costume de fumar traz para a osseointegração dos implantes dentários.

5. CONCLUSÃO

Fundamentado neste levantamento de literatura sobre tabagismo e a osseointegração finaliza-se que:

Não existe contraindicação integral para instalar implantes osseointegrados em pacientes tabagistas, contudo, o tabagismo precisa ser levado em apreço quando fizermos um plano reabilitador.

As alterações importunadas pelo uso do cigarro nos tecidos Peri-implantares são: a vasoconstrição, redução do fluxo hemático, maior incidência de Peri-implantite e mediação na dissipação pós-cirúrgica.

As alterações geradas nos tecidos Peri-implantares pelo calor levado na queima do tabaco parecem ser ajudantes do dano ósseo que pode induzir o dano dos implantes. O apontador de insucesso de implantes em pacientes fumantes foi estatisticamente expressivo quando comparado com pacientes que não fumavam. O costume de fumar pode gerar falhas na osseointegração.

O protocolo de interrupção e comando do costume de fumar sugere que o Cirurgião-Dentista alerte os pacientes que o fumo pode desempenhar decorrência danosa no efeito da terapia com implantes. Esse protocolo precisa ser estabelecido para todo paciente, no qual se aconselha a desistência do consumo de cigarros uma semana antes da intervenção e do custeio dessa suspensão por mais dois meses depois da instalação do implante.

Acredita-se, portanto, que haja dissipação e osseointegração de categoria, diminuindo os apontadores de falhas na osseointegração e garantindo efeitos mais adequados.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBREKTSSON T, ZARB G, WORTHINGTON P, ERIKSSON AR. **The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success.** Int J Oral maxillofac Implants. V. 1, p.11-25, 1986.

ALBREKTSSON, T. et al. **Osseointegrated oral implants.** A Swedish multicenter study of 8139 consecutively inserted Nobelpharma implants. J. Periodontol, v. 59, n. 5, p. 287-296, 1988.

ARAÚJO MG, SUKEKAVA F, WENNSTROM JL, LINDHE J. **Tissue modeling following implant placement in fresh extraction sockets.** Clin Oral Implants Res; v.17, n.6, p. 615-624, 2006.

ARAÚJO, M.G, LINDHE J. **Dimensional ridge alterations following tooth extraction. An experimental study in the dog.** J Clin Periodontol; v. 32, p.212-232, 2005.

ARAÚJO M, Luciana NF. **Características dos tecidos Peri-implantares.** Periodontia 2008 18(4): 8-13.

ARAÚJO, M. G.; LINDER, E.; LINDHE, J. **Bio-Oss collagen in the buccal gap at immediate implants: a 6-month study in the dog.** Clin Oral Implants Res. v. 22, n. 1, p. 1-8, 2011.

BAIN, C. A. **Smoking and implant failure: benefits of a smoking cessation protocol.** Int J Oral Maxillofac Implants, v.11, n. 6, p. 756- 759, Nov-Dec 1996.

BAIN, C. A.; MOY, P. K. The association between the failure of dental implants and cigarette smoking. Int J Oral Maxillofac Implants, v. 8, n. 6, p. 609-15, 1993.

BAIN, C. A. et al. **A meta-analysis evaluating the risk for implant failure in patients who smoke.** Compend Contin Educ Dent, v. 23, n. 8, p. 695-699, Aug 2002.

BAIN, C. A. **Implant installation in the smoking patient.** Periodontology 2000. v.33, n.1, p.185-193, Oct. 2003.

BALATSOUKA D, GOTFREDSEN K, LINDH CH, BERGLUNDH T. **The impact of nicotine on osseointegration.** An experimental study in the femur and tibia of rabbits. Clinical oral implants research. 2005 b Aug; 16(4): 389–95.

BERGSTRÖM J, ELIASSON S. **Cigarette smoking and alveolar bone height in subjects with a high standard of oral hygiene.** Journal of clinical periodontology. 1996 Sep;14(8):466–9.

BLANCO J, NUNEZ V, ARACIL L, MUNOZ F, RAMOS I. **Ridge alterations following immediate implant placement in the dog: flap versus flapless surgery.** J Clin Periodontol; v. 35, n.7, p.640-648, 2008.

BHOLA, M. *et al.* **Immediate implant placement: clinical decisions, advantages and disadvantages.** Journal of Prosthodontics, v.17, p. 576-581, 2008.

BIANCHINI, Marco Aurélio. **O passo-a-passo cirúrgico na Implantodontia.** São Paulo: Ed. Livraria Santa Editora Ltda, 2008, p. 210.

BOTTICELLI D, BERGLUNDH T, LINDHE J. **Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites.** J Clin Periodontol. v.31, n.10, p. 820-828, 2004.

BOVO, F. A.; BASSI, A.P. F.; VIEIRA, R. A. **A Influência do Tabagismo na Osseointegração:** Estudo Retrospectivo de 274 Pacientes Tratados com Implantes Osseointegrados. Revista Implant News, 2010.

BRÄGGER U, AESCHLIMANN S, BÜRGIN W, Hämmerle CH, LANG NP. **Biological and technical complications and failures with fixed partial dentures (FDP) on implants and teeth four after four to five years of function.** Clin Oral Implants Res. V. 1, p. 26-34, 2011.

CÉSAR-NETO, J. B. *et al.* **Bone filling around titanium implants may benefit from smoking cessation:** a histologic study in rats. J Periodontol, v. 76, n. 9, p.1476-1481, Sep 2003. 40

CHEN ST *et al.*, **A prospective clinical study of bone augmentation techniques at immediate implants.** Clin. Oral Impl. Res. V. 16, p.176-184, 2004.

COVANI, U., CORNELINI, R.,BARONE. **Buco-lingual bone remodeling around implants placed into immediate extraction sockets: a case series.** J Periodont. V.74, p. 267-273, 2004..

DAVIES JE. **Mechanisms of endosseous integration.** The International journal of prosthodontics. 1998; 11(5):391-401.

DAUD, S. L. M. **A Influência do Tabagismo no Insucesso dos Tratamentos Odontológicos.** Dissertação (Mestrado em Odontologia)- Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

DELUCA, S.; HABSHA, E.; ZARB, G. A. The effect of smoking on osseointegrated dental implants. Part I: implant survival. Int J Prosthodont, v. 19, n. 5, p. 491-498, Sep-Oct 2006.

DELUCA, S.; ZARB, G. **The effect of smoking on osseointegrated dental implants. Parte II:** peri-implant bone loss. Int J Prosthodont, v. 19, n. 6, p. 560-566, Sep-Oct 2006.

ESPOSITO, M. *et al.* **Biological Factors Contributing to Failures of Osseointegrated Oral Implants.** Eur J Oral Sci, v. 106, n. 3, p. 721-764, 1998.

ESPOSITO, M. et al. **Histopathology observations on early oral implant failures.** Int J Oral Maxillofac Implants, v. 14, n. 6, p. 798-810, Nov Dec 1999.

FAVERANI, Leonardo Perez et al. **Implantes osseointegrados: evolução e sucesso.** Salusvita, Bauru, v. 30, n. 1, p. 47-58, 2011.

GEURS, N. C. et al. **Retrospective radiographic analysis of sinus graft and implant placement procedures from the Academy of Osseointegration Consensus Conference on Sinus Grafts.** Int J Periodontics Restorative Dent, v. 21, n. 5, p. 517-523, Oct 2001.

GOMES LA. **Implantes osseointegrado - técnica e arte.** Ed. Santos. 1 ed. 2002.

GOTFREDSEN K, LINDH CH, BERGLUNDH T. **Does longstanding nicotine exposure impair bone healing and osseointegration?** An experimental study in rabbits. Journal of biomedical materials research. Part B, Applied biomaterials. 2009 Nov; 91(2): 918–23.

GRAÇA, N. J. F.; GRAÇA, T. C. A. **Avaliação dos efeitos nocivos do fumo na osseointegração.** Rev Bras Implant, v. 3, n. 3, p. 20-22, 1997.

HAAS, R. et al. **The relationship of smoking on peri-implant tissue:** a retrospective study. J Prosthet Dent, v. 76, n. 6, p. 592-596, Dec 1996.

HAMMERLE C. F.H., ARAÚJO MG, SIMION M,. On Behalf of the Osteology Consensus Group 2011. **Evidence-based knowledge on the biology and treatment of extraction sockets.** Clin. Oral Impl. Res. v.23, p. 80-82, 2011.

HERZBERG, R.; DOLEV, E.; SCHWARTZ-ARAD, D. **Implant marginal bone loss in maxillary sinus grafts.** Int J Oral Maxillofac Implants, v. 21, n. 1, p. 103-110, 2006.

HINODE, D. et al. **Influence of smoking on osseointegrated implant failure: a meta-analysis.** Clin Oral Implants Res, v. 17, n. 4, p. 473- 478, Aug 2006.

HULTIN M, FISCHER J, GUSTAFSSON A, KALLUS T, KLINGE B. **Factors affecting late fixture loss and marginal bone loss around teeth and dental implants.** Clinical implant dentistry and related research. 2000 Jan; 2(4):203–8.

IDRIS, A. I. et al. **Regulation of bone mass, bone loss and osteoclast activity by cannabinoid receptors.** Nat Med, v. 11, n. 7, p. 774-779, Jul 2005.

KAN, J. Y. K. et al. **Effects of smoking on implantsuccess in grafted maxillary sinuses.** J Prosthetic Dent, v. 82, n. 3, p. 307-311, Set 1999.

KAN JYK, RUNGCHARASSAENG K, LOZADA J. **Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: 1-year prospective study.** Int J Oral maxillofac Implants. v. 18,p. 21-39, 2003.

KOLDSLAND, O. C.; SCHEIE, A. A.; AASS, A. M. **Prevalence of implant loss and the influence of associated factors.** J Periodontol, v. 80, n. 7, p. 1069-1075, Jul 2009.

KOURTIS, S. G. et al. **Private practice results of dental implants. Part I: survival and evaluation of risk factors--Part II: surgical and prosthetic complications.** *Implant Dent*, v.13, n. 4, p.373-385, Dec 2004. 42

LAMBERT PM, MORRIS HF, OCHI S. **The influence of smoking on 3-year clinical success of osseointegrated dental implants.** *Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology*. 2000 Dec;5(1):79–89.

LEKOVIC, V. et al. **A bone regenerative approach to alveolar ridge maintenance following tooth extraction:** Report of 10 cases. *J Periodontol*. v. 68, p. 563-570, 1998. LIN, G. H. et

LEMMERMAN, K. J.; LEMMERMAN, N. E. **Osseo integrated dental implants in private practice:** a long-term case series study. *J Periodontol*, v. 76, n. 2, p. 310-319, Feb 2005.

LEVIN, L.; SCHWARTZ-ARAD, D. **The effect of cigarette smoking on dental implants and related surgery.** *Implant Dent*, v. 14, n. 4, p. 357- 363, Dec 2005.

LEVIN, L. et al. **Long-term marginal bone loss around single dental implants affected by current and past smoking habits.** *Implant Dent*, v. 17, n. 4, p. 422-429, Dec 2008.

LINDEN, M. S. S. et al. A. S. **Fumo:** fator de risco no periodonto e na implantodontia? *Revista da Faculdade de Odontologia, Passo Fundo*, v. 4, n. 1, p. 33-38, 1999.

LINDHE, J. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

LINDQUIST, L. W.; CARLSSON, G. E.; JEMT, T. **Association between Marginal Bone Loss around Osseointegrated Mandibular Implants and Smoking Habits:** A 10-year Follow-up Study. *J Dent Res*, v. 76, n. 10, p. 1667-74, Oct 1997.

LISTGARTEN MA, LANG NP, SCHROEDER HE, SCHROEDER A. **Periodontal tissues and their counterpart around endosseous implants.** *Clin Oral Implants Res*. v.21, p. 1-19, 1991.

MCDERMOTT NE, CHUANG S-K, WOO V V, DODSON TB. **Complications of dental implants: identification, frequency, and associated risk factors.** *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 2003; 18(6): 848–55.

MENEZES, M. B. A. **Diretrizes para a cessação do tabagismo:** *Epidemiologia do Tabagismo. Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 30, p. 3-7, 2004.

MENESES, DR, **Exodontia Atraumática e Previsibilidade em Reabilitação Oral com Implantes Osseointegráveis – Relato de Casos Clínicos Aplicando o Sistema Brasileiro de Exodontia Atraumática Xt Lifting.** *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac*, v.50, p. 11-7, 2009.

MEZZOMO, L. A. *et al.* **Alveolar Ridge Preservation After Dental Extraction and Before Implant Placement: A Literature Review.** Rev Odonto Cienc, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, p. 77-83, 2011.

MENEZES, M. B. A. **Diretrizes para a cessação do tabagismo:** Epidemiologia do Tabagismo. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 30, p. 3-7, 2004.

MUSK *et al.*, **Atraumatic vertical tooth extraction: a proof of principle clinical study of a novel system,** Oral And Maxillofacial Surgery, UK, 2012.

NITZAN, D. *et al.* **Impact of smoking on marginal bone loss.** Int J Oral Maxillofac Implants, v. 20, n. 4, p. 605-609, Jul-Aug 2005.

NOCITI, F. H. Jr. *et al.* **Bone density around titanium implants may be influenced by intermittent cigarette smoke inhalation:** a hypsometric study in rats. Int J Oral Maxillofac Implants, v. 17, n. 3, p. 347-352, May-Jun 2002.

PEREIRA ML, CARVALHO JC, PERES F, FERNANDES MH. **Simultaneous effects of nicotine, acrolein, and acetaldehyde on estrogenic-induced bone marrow cells cultured on plasma-sprayed titanium implants.** The International journal of oral & maxillofacial implants. 2010; 25(1):112–22.

PEREIRA ML, CARVALHO JC, PERES F, GUTIERRES M, FERNANDES MH. **Behaviour of human osteoblastic cells cultured on plasma-sprayed titanium implants in the presence of nicotine.** Clinical oral implants research. 2008 Jun;19(6):582–9.

PARKER, S.L. *et al.* Cancer Statistics, 1997. CA: **Cancer J Clin**, v. 47, n. 1, p. 5-27, 1997. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/canjclin.47.1.5/full>>. Acesso em: 13 Jan. 2020.

PICANÇO E. **Avaliação da estabilidade da interface osso-implante com a utilização da análise de frequência de ressonância.** p.162 , 2007.

PFISTER, D. G; BOSL, G. J. **Neoplasias malignas epiteliais de cabeça e pescoço.** In: Kelley W, ed. Tratado de Medicina Interna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1413-1418, 1999.

PREBER, H.; BERGSTRÖM, J. **Effect of cigarette smoking on periodontal healing following surgical therapy.** J Clin Periodontol, v. 17, n. 5, p. 324-328, May 1990.

PRIMO, T. B. *et al.* **Implante Imediato para Substituição de Elemento com Fratura Radicular: Relato de Caso Clínico.** Stomatos, Canoas, Rio Grande do Sul, v. 17, n. 32, p. 65-71, jan./jun. 2011.

ROSA JCM RA. **Carga imediata em alvéolos íntegros.** In: Santos E, editor. Restauração dento alveolar imediata. São Paulo: Santos; p. 7-54, 2010.

ROSA, M.B, et al, **Implante Imediato Após Extração.**(2013) Disponível em<http://www.aliprandi.odo.br/fotos/producao/10_1.pdf> Acesso em 15 mai. 2013.

SCHROPP L, WENZEL A, KOSTOPOULOS L, KARRING T. **Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study.** Int J of Oral Maxillofacial Implants. v.18, p.189-199, 2003.

SHAM ASK, CHEUNG LK, JIN LJ, CORBET EF. **The effects of tobacco use on oral health.** Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi / Hong Kong Academy of Medicine. 2003 Aug;9(4):271–7.

SCHWARTZ-ARAD, D. et al. **Smoking and complications of end osseous dental implants.** J Periodontol, v. 73, n. 2, p. 153-157, Feb 2002. 44

SILVA, L. C. **Resultado Estético em Implantes Imediatos Pós Traumas Exodônticos: Relatos de Dois Casos Clínicos.** 2011. 32 f. Monografia (Especialização em Implantodontia) – FUNORTE, Brasília, Distrito Federal. 2011.

SILVA, C. A. R. **Composição química da fumaça do cigarro.** In: VIEGAS, C. A. (Coord.) et al. Diretrizes para cessação do tabagismo. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v.20, Supl. 2, Cap. 2, p.S8-S10, agosto 2005.

SOARES E V, FÁVARO WJ, CAGNON VHA, BERTRAN CA, CAMILLI JA. **Effects of alcohol and nicotine on the mechanical resistance of bone and bone neoformation around hydroxyapatite implants.** Journal of bone and mineral metabolism. 2010 Jan; 28(1): 101–7.

SULLIVAN, R. M. **Implant dentistry and the concept of osseointegration: a historical perspective.** J Calif Dent Assoc, v. 29, n. 11, p. 737-45, Nov 2001.

STEFANI, C. M. et al. **Influence of nicotine administration on different implant surfaces: a histometric study in rabbits.** J Periodontol, v. 73, n. 2, p. 206-212, Feb 2002.

STRIETZEL FP, REICHART PA, KALE A, KULKARNI M, WEGNER B, KÜCHLER I. **Smoking interferes with the prognosis of dental implant treatment: a systematic review and meta-analysis.** Journal of clinical periodontology. 2007 Jun; 34(6): 523–44.

SVERZUT AT, STABILE GAV, DE MORAES M, MAZZONETTO R, MOREIRA RWF. **The influence of tobacco on early dental implant failure.** Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. 2008 May; 66(5):1004–9.

VAN STEENBERGHE, D. et al. **The relative impact of local and endogenous patient-related factors on implant failure up to the abutment stage.** Clin Oral Implants Res, v. 13, n. 6, p. 617–622, Dec 2002.

VASCONCELOS, B.C. E. et al. **Controvérsias sobre implantes dentais em fumantes.** Rev Odontol Clín.-Cient, Recife, v. 3, n. 2, p. 93-96, 2004.

VERVAEKE S, COLLAERT B, VANDEWEGHE S, COSYN J, DESCHEPPER E, DE BRUYN H. **The effect of smoking on survival and bone loss of implants with a fluoride modified surface:** a 2-year retrospective analysis of 1106 implants placed in daily practice. *Clinical oral implants research*. 2012 Jun; 23(6): 758–66.

VIGNOLETTI, F *et al.* **Surgical protocols for ridge preservation after tooth extraction. A systematic review.** *Clin. Oral Impl. Madri, Res.*23(Suppl. 5), 2011. 2012.

ZARB G, ALBREKTESSON T. **Osseointegration: a requiem for the periodontal ligament.** *Int J Periodontics Restorative Dent*. v.11, p. 88-91, 1991.