

COMPLICAÇÕES DECORRENTES DA REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS

COMPLICATIONS RESULTING FROM REHAB WITH DENTAL IMPLANTS

CATARINA NEVES BARROS MACIEL **FREIRE**¹, ISABELA VICÊNCIA MENEZES CASTELO **BRANCO**¹, MARIA CAMILLA BARROS CAVALCANTI E **SILVA**¹, MORGHANA DE ALMEIDA **LIBERATO**¹, SHÉRIDA PRISCILA GUEDES DE **OLIVEIRA**¹, VANDA SANDERANA MACÊDO **CARNEIRO**², MARLENY ELIZABETH MARQUES DE MARTINEZ **GERBI**³

1. Aluna do curso de graduação em Odontologia da Universidade Estadual de Pernambuco (UPE-FOP); 2. Doutoranda da pós-graduação em Odontologia- área de concentração: dentística. Professora assistente da ASCES (Centro Universitário Tabosa de Almeida); 3. Professora Doutora da Disciplina de Implantodontia da Universidade de Pernambuco (UPE).

Rua José Faustino dos Santos, nº 203, Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil. CEP: 54515-710. sheridaguedes@hotmail.com

Recebido em 21/11/2016. Aceito para publicação em 11/02/2017

RESUMO

Com o aumento da qualidade e expectativa de vida cresce nos dias atuais a preocupação com recuperar as funções que os dentes naturais ofereciam antes da sua perda. Implantes dentários vêm ganhando espaço por sua segurança e previsibilidade nas reabilitações. Entretanto, durante a execução de reabilitações sobre implantes podem ocorrer complicações, necessitando conhecimento do profissional para resolução das intercorrências porventura ocorridas durante ou após o tratamento, modificando inclusive o plano de tratamento daquele paciente a ser reabilitado. Diante do exposto o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre as complicações que podem ocorrer em pacientes submetidos a instalação de implantes dentários. A partir deste levantamento bibliográfico, observa-se que a maioria das complicações é advinda da deficiência técnica e científica do profissional, estado geral de saúde do paciente, além de falhas no planejamento cirúrgico, reforçando a importância do conhecimento do cirurgião dentista sobre tais intercorrências.

PALAVRAS-CHAVE: Implantes dentários, complicações, reabilitação bucal.

ABSTRACT

With increasing quality and life expectancy grows nowadays concern to recover the functions that the natural teeth offered before its loss. Dental implants are gaining space for their safety and predictability in rehabilitations. Based on the above this paper aims to conduct a review of the literature about the complications that can occur for patients submitted to installation of dental implants. As a result it was observed that most of the complications arising is technical and scientific deficiency professional, general state of health of the patient, besides failure in surgical planning.

KEYWORDS: Dental implants, complications, oral rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

Uma preocupação crescente da vida moderna tem sido a busca por reabilitações, não só funcionais, mas também estéticas, de uma parte perdida. Não tem sido diferente na odontologia, os implantes dentários vêm sendo cada vez mais utilizados devido a sua taxa de sucesso maior que 90% e reabilitação satisfatória dos pacientes que recorrem a esse meio. Atualmente, a reabilitação de pacientes com implantes dentais é uma alternativa atrativa e eficiente frente as próteses dentais fixas e removíveis. (MARTINS *et al.*, 2011; MORENO-SÁNCHEZ *et al.*, 2014).

Muitos avanços nessa área foram feitos desde Per-Ingvar Brannemark (1952) que descobriu a intimidade entre a superfície do titânio e o osso (osseointegração). Ainda assim, há o risco do insucesso inerente a qualquer procedimento, segundo Silva, Campos e Moreira (2010) os fatores que venham a prejudicar ou causar a falha na osteointegração e sucesso dos implantes dentários devem ser conhecidos e estudados detalhadamente, tornando assim o índice de sucesso dessa modalidade de reabilitação cada vez mais previsível. Ebler *et al.*, (2008) afirmou que fatores óbvios, como opções cirúrgicas e protéticas, sobrevivência e taxas de sucesso, bem como os custos globais, formam a base para a decisão do clínico para a escolha de um implante.

Diante do apresentado o presente trabalho tem como objetivo uma revisão de literatura de algumas complicações como a introdução intra-sinusal do implante, periimplantite, hemorragia iatrogênica, danos aos hexágonos externos do implante, exposição do cover-screw, fratura do implante, mobilidade do implante, fratura mandibular, implantes em posição e angulação desfavorável, deiscência da ferida cirúrgica, deglutição de instrumen-

tos, infecção e distúrbios neurossensoriais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, o qual será desenvolvido a partir de uma revisão bibliográfica de trabalhos publicados em periódicos indexados em base de dados MEDLINE, LILACS e SCIELO.

3. RESULTADOS

Complicações

Segundo Silva, Campos e Moreira (2010) todo procedimento cirúrgico apresenta um certo índice de intercorrências e/ou complicações associadas.

Pinto *et al.*, (2000) afirmou que as complicações são intercorrências não previstas no tratamento e que quando solucionadas não prejudicam o resultado do mesmo. No entanto, se não forem resolvidas podem levar o tratamento ao fracasso. Hemorragias, infecções, parestesias ou disestesias e perda primária dos implantes são algumas das intercorrências e complicações mais comuns relacionadas a procedimentos cirúrgicos para implanto-dontia.

Complicações relacionadas ao implante

Introdução intra-sinusal do implante

Os rebordos alveolares residuais podem ser desfavoráveis para a colocação de implantes. A região posterior de maxila edêntula muitas vezes é desafiadora para o cirurgião oral devido à falta de osso, como consequência da reabsorção do rebordo alveolar e/ou pneumatização do seio maxilar. Acidentes ou complicações podem ocorrer quando algumas destas questões não são respeitadas. Devido às características ósseas da região posterior de maxila, como cortical delgada e baixa densidade, existe possibilidade de falhas na instalação de implantes nesta área. A presença do seio maxilar e/ou patologias a ele relacionadas podem incrementar esta possibilidade e levar a complicações como sinusite maxilar aguda, fístula buco-sinusal e deslocamento do implante. (VALENTINI-NETO *et al.*, 2011)

A presença de um corpo estranho intra-nasal e/ou sinusal constitui um reservatório de bactérias e, consequentemente, favorece infecções de repetição. O tratamento consiste na sua retirada, geralmente resultando na remoção do implante. (BENTO *et al.*, 2000)

Existem vários métodos para remover um implante dentário do interior de um seio maxilar, como: aspiração por meio de um defeito ósseo alveolar, técnica de Caldwell-Luc (CL), cirurgia sinusal endoscópica funcional (FESS) e acesso por endoscopia transoral. Nas últimas décadas, a FESS tem substituído a técnica de CL para o tratamento de doenças paranasais porque é eficaz e geralmente menos invasiva. No entanto, a despeito de to-

das as vantagens, a FESS isolada não é recomendada para remover um material maior, especialmente quando o mesmo se encontra nas regiões posterior e inferior do seio. A presença de comunicação oroantral, alterações inflamatórias da mucosa sinusal e patência do óstio de drenagem também precisam ser levados em consideração na escolha da forma mais adequada de tratamento. (TAVARES *et al.*, 2014)

O planejamento adequado é a melhor forma de evitar-se tal complicação, sendo prudente, por parte do cirurgião-dentista, a busca constante pelo aprimoramento profissional para o completo domínio teórico-prático das formas de prevenção, assim como das condutas e tratamentos específicos. (QUEIROZ *et al.*, 2012).

Peri-implantite

Definição

A peri-implantite é a doença progressiva e irreversível dos tecidos peri-implantares moles e duros. Geralmente, o desenvolvimento desta patologia é acompanhado de diminuição da osteointegração com aumento da reabsorção óssea, aumento da formação de bolsas e supuração. (SOARES, 2014).

Causas

Dentre as causas mais frequentes na ocorrência das doenças periimplantares, o histórico da doença periodontal destaca-se como principal fator etiológico. (FARIAS, 2016).

Consequências

A mobilidade do implante constitui um meio de diagnóstico na avaliação do desenvolvimento e existência das doenças peri-implantares, podendo também revelar hemorragia à sondagem, supuração, profundidade dos sulcos gengivais e interpretação de radiografias convencionais. (FAGUNDES *et al.*, 2014).

Tratamentos

Muitas vezes o tratamento convencional associado ou não a antibióticos é incapaz de eliminar completamente os microrganismos instalados na periimplantite. (TESSARE JUNIOR *et al.*, 2008).

Vários métodos de eliminação de bactérias da superfície dos implantes infectados têm sido propostos, mas nenhum deles tem se revelado como uma ferramenta eficaz no tratamento da periimplantite. Os métodos mais citados são a aplicação de ácido cítrico, o jato de bicarbonato, o uso de curetas ou ultrassons com pontas plásticas. Entretanto, todo cuidado deve ser tomado para que a limpeza não danifique as propriedades da superfície do implante. O uso prolongado de antibiótico sistêmico é uma alternativa auxiliar de tratamento quando os métodos convencionais falham. Entretanto esta conduta pode resultar em resistência bacteriana. (PESSOA, 2013).

A terapia fotodinâmica é uma técnica que usa uma substância fotossensibilizante que se fixa às bactérias do biofilme e quando irradiada com laser, átomos citotóxicos de oxigênio são produzidos, destruindo as células bacterianas. O uso da terapia fotodinâmica e dos laser tem gerado grande interesse devido ao seu potencial de descontaminação da superfície implantar no tratamento da doença peri-implantar. De acordo com uma revisão recente de estudos *in vitro*, cujo objetivo era analisar os efeitos do laser nas superfícies de titânio, foi demonstrado que é possível realizar fotossensibilização letal bacteriana, sem causar danos na superfície implantar. A terapia fotodinâmica parece ser mais eficiente na eliminação das bactérias da superfície do implante do que apenas a radiação de laser. (SOARES, 2014)

Exposição do cover-screw

Neves (2002), afirma que esta complicação é muito comum em regiões de mucosa muito fina ou pouco queratinizada ou quando o implante não foi instalado na profundidade adequada, deixando o cover-screw saliente, pode acontecer ainda quando existe a presença de próteses provocando traumatizando a região de mucosa.

A área periimplantar fica sujeita à infecção bacteriana subclínica quando o cover-screw fica exposto, podendo ocorrer dor, reabsorção óssea e abscessos. Nos casos de exposição do cover-screw, o tratamento mais adequado é a manutenção de uma rigorosa higiene oral e evitar o uso de próteses sobre a região. (OTTONI, 2006; MISCH, 2011).

Fratura do implante

COMMAR *et al.*, (2016) relataram que os implantes de menor diâmetro, maior comprimento, e os instalados na região de maxila, são os que apresentaram maior propensão à fratura de acordo com os dados fornecidos pelos estudos, havendo uma incidência de uma incidência de 2% de fratura em implantes. Ainda, o tempo de função dos implantes até o momento de sua fratura foi na maioria entre 3 e 4 anos. Diante disso, a indicação do tipo, diâmetro e comprimento de um implante, bem como a qualidade óssea da região que irá recebê-lo, devem ser estudadas e precisamente avaliadas para cada caso específico, visando evitar futuras falhas, visto que, as informações necessárias para se estabelecer uma relação entre os diferentes parâmetros dos implantes e a incidência de fraturas são escassas.

Geralmente a causa é a sobrecarga oclusal. O tratamento é a remoção do implante com trefina, a espera de 2 a 6 meses e, havendo possibilidade colocar outro implante, rever o design protético, inclusive a necessidade de se usar mais ímpantes e refazer as próteses. (RAMALHO-FERREIRA *et al.*, 2010).

Mobilidade do implante

Brunski, 1993 demonstrou que a micro movimentação dos implantes superior a 100 µm é suficiente para colocar em risco a cicatrização da interface osso-implante, enquanto para Schmukler-Moncler, 1998 movimentos na ordem dos 150 µm resultam da encapsulação fibrosa em vez de osteointegração. É previsível que a imobilidade deva ser uma característica sempre presente e fundamental para se conseguir uma estabilidade ideal (estabilidade primária (EP) e estabilidade secundária (ES)). (SANTOS, 2013).

Dor ao toque no implante é o sinal clínico sentido pelo paciente que apresenta um implante com mobilidade. As causas estão relacionadas à qualidade óssea inadequada ou ao preparo impreciso, afirma Neves, (2002).

A mobilidade do implante não é um bom indicador diagnóstico. Ao contrário, a mobilidade tende a indicar o estágio final da osseo-integração, após o qual o implante não pode ser mais salvo. A mobilidade é extensamente descrita na detecção de fracassos precoces e tardios, após a colocação de carga nos implantes através da superestrutura. Contudo a mobilidade deveria ser usada somente como informação diagnóstica absoluta para determinar a falta de osseointegração. Os instrumentos eletrônicos de diagnóstico atuais para medir a mobilidade não são sensíveis o suficiente para detectar alterações de mobilidade nos implantes osseointegrados que sofrem perda óssea marginal. (REZENDE *et al.*, 2005).

Implantes em posição e angulação desfavorável

Quando não se planeja a cirurgia e não se faz uso de auxiliares como guias cirúrgicos, podem acontecer implantes em posição incorreta. A dificuldade na confecção da prótese, desconforto pela invasão do espaço da língua e prejuízo das funções de mastigação, deglutição, higiene e estética poderão ser consequências de implantes com angulação e posição desfavorável, afirma Feller e Gorab (2000). A remoção do implante seria o tratamento mais adequado.

Cremonini *et al.*, (2015), afirmaram que o estudo pré-operatório permite ao cirurgião verificar a forma de estruturas anatômicas e evitar complicações cirúrgicas, como deiscência óssea e fenestrações da tábua óssea no momento da perfuração com brocas dos sítios ósseos, bem como avaliar a distância entre a futura perfuração dos sítios ósseos às estruturas anatômicas importantes, como o canal mandibular.

Complicações relacionadas ao sítio cirúrgico

Hemorragia iatrogênica

A hemorragia pós-operatória pode ocorrer devido a uma sutura insuficiente ou pelo abuso de movimentos feitos por parte do paciente. Hemorragias iatrogênicas podem ocorrer durante o procedimento cirúrgico quando se perfura a cortical óssea lingual da mandíbula, durante o procedimento de fresagem ou de instalação dos implantes,

provocando injúrias em artérias no assoalho bucal, ramos da artéria lingual e facial. Os sinais e sintomas aparecem com um aumento de volume na região submandibular e assoalho bucal, causando elevação da língua. Em casos menos graves pode-se tentar a ligadura arterial para estancar o sangramento, mas em frente a situações mais graves deve-se transferir o paciente para hospital. (BALAGUER-MARTÍ *et al.*, 2015; FONSECA *et al.*, 2013).

A mandíbula edêntula fornece uma indicação frequente para implantes orais. Em muitos casos, os implantes são colocados para suportar próteses fixas ou dar retenção a sobredentaduras removíveis. Um dos perigos desta área cirúrgica é a hemorragia do assoalho da boca. (TEN *et al.*, 1993).

A equimose (extravasamento de pequena dimensão localizada no tecido subcutâneo ou submucoso decorrente do trauma cirúrgico), pode servir de meio de cultura para crescimento de bactérias. (LOURENÇO *et al.*, 2007.)

Fratura Mandibular

As fraturas de mandíbulas após a instalação de implante são pouco descritas na literatura e, geralmente, estão relacionadas ao enfraquecimento ósseo devido à baixa densidade e vascularização desse osso em idosos. Santos *et al.*, (2015), relataram um caso de instalação de 4 implantes dentários, entre os forames mentuais, seguida de prótese do tipo protocolo inferior com carga imediata onde ocorreu fratura incompleta do ângulo mandibular direito 3 semanas após aplicação de carga imediata. O tratamento dessa paciente foi conservador com orientação dietética, prescrição medicamentosa e acompanhamento por 60 dias, havendo reparo completo da região após o período de 180 dias. Nesse caso clínico, foi possível concluir que o tratamento conservador é uma alternativa viável para o tratamento de fratura mandibular tardia após a instalação de implantes dentários.

Embora o mecanismo exato pelo qual tais fraturas ocorrem não é conhecido, uma análise das últimas pesquisas sugere que a concentração de esforço para o defeito mandibular preparado para colocação do implante é uma explicação provável. (MISCH, 2011).

Deiscência da ferida cirúrgica

Cortês *et al.*, (2009) relatam que uma das complicações pós-operatórias é a deiscência, uma abertura da sutura da cirurgia. Sua principal causa é a degradação de proteínas da matriz extracelular, geralmente associada à inflamação excessiva. Nota ainda que quando a exodontia e a instalação dos implantes se dão na mesma cirurgia, sem tempo de espera, a incidência de deiscência é maior do que se houvesse uma espera de algumas semanas entre os procedimentos. Também não estão indicadas repetições de suturas, pois a tendência é nova ruptura.

A maioria das complicações relativas às suturas é

consequência de iatrogenias. Na tentativa de recobrir toda a área cirúrgica ou de manipular tecidos moles para posições mais favoráveis, os profissionais acabam por exigir muito dos tecidos, levando a processos de deiscência, rompimento dos pontos e infecções (MISCH, 2011).

Dependendo da área envolvida pequenas exposições da tampa do implante, que não possuem envolvimento estético, não requerem intervenções traumáticas e podem ser mantidas. O acompanhamento desses casos com a manutenção da área limpa, através da auto-higiene por parte do paciente, bochechos com soluções antissépticas e limpeza profissional, representa um bom prognóstico. (MILLS, 2003).

Distúrbios Neurosensoriais

Neves (2002), afirma que são causados pelo traumatismo, que podem ocorrer devido a compressão ou até a incisão ou ruptura do Nervo Alveolar Inferior, durante o procedimento operatório. A técnica cirúrgica de transposição do Nervo Alveolar Inferior pode causar alguns graus de alterações sensoriais, sendo os mais comuns a hipoestesia e a parestesia. A lesão nervosa ocorre devido à isquemia provocada pela distensão do nervo durante o procedimento cirúrgico. Sequelas como parestesias, disestesia e anestesia são danos que podem variar de acordo com a complexidade anatômica, destreza do cirurgião bem como o grau de dificuldade da cirurgia. A insensibilidade pode persistir por mais de uma semana quando o nervo estiver sendo pressionado, então deve-se fazer o exame de Tomografia Computadorizada para determinar qual é o implante que está causando o problema e proceder a sua remoção. (MANFRO *et al.*, 2008).

Deglutição de instrumentos

Silva *et al.*, (2010) afirma que nos casos de passagem de corpos estranhos pela orofaringe, os objetos podem seguir a via digestória (deglutição) ou a respiratória (aspiração). A deglutição é mais frequente, quando comparada com a aspiração, e os casos são resolvidos normalmente sem necessidade de intervenção cirúrgica. Na implantodontia e na ortodontia, a utilização de fio dental amarrado às chaves de manuseio de componentes protéticos ou ativação de aparelhos também constitui medida eficaz para a prevenção do referido acidente. Outro fator importante é o posicionamento da cabeça do paciente durante determinados procedimentos. Diante da possibilidade real de que determinados objetos (íntegros ou fragmentados) fiquem alojados na orofaringe, sempre que houver condições a cabeça do paciente deverá estar voltada para a lateral, permitindo assim que o objeto se acomode nas laterais da cavidade bucal e não na orofaringe.

O Cirurgião dentista, deve estar alerta ao risco e as complicações associadas a deglutição acidental de mate-

riais e objetos dentais durante os procedimentos operatórios. Podendo evitar seguindo um rigoroso protocolo; como o uso de tamponamentos orofaríngeos com gaze, a adequada posição do paciente, adequado uso de sugador e de pinças. (GARZA *et al.*, 2012).

Infecção

As infecções pós-operatórias em implantodontia é caracterizada por dor, edema e supuração, ocorrem em aproximadamente 5% dos casos, com variações de grau, indo desde infecções moderadas do seio, que são facilmente tratadas com antibióticos; outras que desenvolvem fístulas bucais; perda do implante por infecção; insucesso total do enxerto e sinusite maxilar. (MISCH, 2011)

O tratamento inclui a remoção de parte da sutura para que ocorra a drenagem do exsudato e a prescrição de antibióticos. Após isso, deve-se estabelecer um controle diário, com limpeza da área, para que ocorra uma cicatrização por segunda intenção. (ANNIBALI *et al.*, 2009)

4. DISCUSSÃO

O implante na Odontologia como reabilitador oral tem desafios a enfrentar, uma vez que traz consigo as necessidades do paciente, todavia as complicações podem estar presentes. Devolver função, estética, seguido de autoestima, beleza, fonética e saúde, são os objetivos almejados na implantodontia. Porém, como em todo procedimento cirúrgico, riscos e falhas estão sujeitos a acontecer, por isso precisamos de alguns cuidados para que não ocorram.

Dentre os insucessos, temos periimplantite, hemorragia iatrogênica, fratura do implante, mobilidade do implante, fratura da mandíbula, entre outros. Alguns fatores aparecem como principais, ou básicos na ocorrência de complicações e insucesso na implantodontia, ou seja, a manipulação traumática dos tecidos no ato cirúrgico, o processo inflamatório no tecido periimplantar e a sobrecarga oclusal. Daí começam a aparecer problemas tanto imediato ao pós-operatório, quanto tardios, como aquelas que ocorrem na fase protética como observa Buser *et al.*, (1991), sendo imprescindível o conhecimento do profissional no ato cirúrgico e após o tratamento.

Segundo Silva, Campos e Moreira (2010) problemas como hemorragia, parestesias ou disestesias e perdas primárias do implante, são comuns quando relacionados a procedimentos cirúrgicos para implantodontia. Há ainda complicações causadas por má higienização do paciente, tornando-se um dos fatores decisivos no sucesso do implante.

Lindhe, Karring e Lan (1999) afirmam ser de grande importância que o profissional tenha conhecimento interdisciplinar como periodontia, cirurgia, ortodontia e prótese. Além de dominar essas técnicas, deverá ter

exames radiográficos de qualidade para que se tenha um bom planejamento, assim diminuindo o risco de insucesso. Frâncio *et al.*, (2008) leva em consideração a condição sistêmica do paciente, tais como hábitos para-funcionais, tabagismo, além de diabetes, hipertensão, anemias e outros serem fatores predisponentes às complicações.

Complicações de ordem cirúrgica são mais difíceis, uma vez que trazem mais danos a saúde, como por exemplo fraturas de mandíbula e infecções. As de ordem protética, mesmo sem dano a saúde, podem levar ao insucesso por falta de harmonia, causando a inutilidade do ato cirúrgico e do empenho do paciente que busca a reabilitação oral.

5. CONCLUSÃO

As complicações nos procedimentos da reabilitação oral com implantes osseointegráveis têm como principais fatores: falta de conhecimento anatômico da região cirúrgica, estado geral e condições sistêmicas do paciente, planejamento cirúrgico incorreto e desconhecimento de técnicas cirúrgicas. Reconhecê-las, diagnosticá-las, bem como tratá-las e acompanhá-las é responsabilidade do profissional cirurgião dentista, de forma a reabilitar o paciente trazendo saúde e qualidade de vida com resolutividade aos transtornos inerentes ao processo reabilitador.

REFERÊNCIAS

- [01] ANNIBALI, S. *et al.* Local accidents in dental implant surgery: prevention and treatment. *Int J Periodontics Restorative Dent*, v. 29, n. 3, p. 325-31, 2009.
- [02] BALAGUER-MARTÍ, J. C. *et al.* Immediate bleeding complications in dental implants: a systematic review. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*. v. 20, n.02, 2015.
- [03] BENTO, R.F. *et al.* Complicação nasal dos implantes dentários. Apresentação de um caso clínico. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v. 66, p. 697-700, 2000.
- [04] BUSER, D. *et al.* Tissue integration o fone- stage ITI implantes: 3-year results of a longitudinal study with Hollow- Cylinder and Hollow- Screw implats. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, v. 6, n.4, 1991.
- [05] COMMAR, B. C. *et al.* GradP-126 Relação entre os diferentes parâmetros dos mplantas e suas fraturas: revisão sistemática. *Archives Of Health Investigation*, v. 5, 2016.
- [06] CORTES, A.R.G. *et al.* Tratamento de deiscências com exposição óssea periimplantar na mandíbula. *Rev Implantnews*, v. 6, n. 1, p. 65-68, 2009.
- [07] CREMONINI, C. C. *et al.* Utilização de guias cirúrgicas para colocação de implantes dentários: revisão de literatura. *Braz J Periodontol-June*, v. 25, n. 02, 2015.

- [08] EBLER, S. *et al.* Prospective randomized controlled clinical study comparing two types of two-piece dental implants supporting fixed reconstructions—results at 1 year of loading. *Clinical oral implants research*, 2015.
- [09] FAGUNDES, E. *et al.* Etiologia e tratamento das doenças periimplantares. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, v. 24, n. 2, p. 103-104, 2015.
- [10] FARIAS L.S. Prevalência de periimplantite: revisão de literatura. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, v. 3, n. 9, 2016.
- [11] FELLER, C.; GORAB, R. Atualização na Clínica Odontológica: módulos de atualização. Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo. Artes Médicas, 2000.
- [12] FONSECA, R. J. *et al.* Oral and maxillofacial trauma. Elsevier Health Sciences, 2013.
- [13] FRÂNCIO, L. *et al.* Tratamento da periodontite: revisão da literatura. *Rev Sul-Bras Odontol.* v. 6, p. 75-81, 2008.
- [14] GARZA, A. M.; SHARPE, A. E.; ALANÍS, A.C. Diagnóstico y manejo de la obstrucción de la vía aérea. *Urgencias médicas en odontología*, p. 143, 2012.
- [15] LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N.P. Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.
- [16] LOURENÇO, S. V. *et al.* Complicações cirúrgicas e protéticas em implantodontia. *Rev. odonto ciênc*, v. 22, n. 58, p. 352-358, 2007.
- [17] MANFRO, R. *et al.* Lateralização do nervo alveolar inferior como única opção para instalação de implantes na região posterior da mandíbula. *Rev ImplantNews*, v. 5, n. 3, p. 243-247, 2008.
- [18] MARTINS, V. *et al.* Osseointegração: Análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v.32, n. 1, p. 26-31, Janeiro/Junho, 2011.
- [19] MILLS, M. P. Comparative Study of Buccal Dehiscence Defects in Immediate, Delayed, and Late Maxillary Implant Placement with Collagen Membranes: Clinical Healing Between Placement and Second Stage Surgery. *Implant Dentistry*, v. 12, n. 3, p. 200, 2003.
- [20] MISCH, C.E. Implantes dentais contemporâneos. 3. ed. Elsevier Brasil, 2011.
- [21] MORENO-SÁNCHEZ, M. *et al.* Bifosfonatos e implantes dentales, ¿son incompatibles? Revisión de la literatura. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, v. 38, p. 128- 135, 2014.
- [22] NEVES, JB das *et al.* Implantodontia oral: otimização da estética uma abordagem dos tecidos mole e duro. Belo Horizonte, Roma Editora, 2001.
- [23] OTTONI, J *et al.* Cirurgia plástica periodontal e periimplantar: beleza com proporção e harmonia. São Paulo: Artes Médicas, p. 355-70, 2006.
- [24] PESSOA, F. F. O uso da terapia fotodinâmica antimicrobiana com laser de baixa intensidade no tratamento de peri- implantite, 2013.
- [25] PINTO, A. V. S. *et al.* Fatores de risco, complicações e fracassos na terapêutica com implantes osseointegrados. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ODONTOLOGIA DE SÃO PAULO; SEMINÁRIO ODONTOLÓGICO LATINO-AMERICANO; FEIRA INTERNACIONAL DE ODONTOLOGIA DE SÃO PAULO; SOUTH AMERICAN DENTAL SHOW. Artes Médicas, 2000. p. 133-216.
- [26] QUEIROZ, C. S. *et al.* Deslocamento acidental de implante para o interior do seio maxilar. *Dent. press implantol*, v. 6, n. 3, p. 91-96, 2012.
- [27] RAMALHO-FERREIRA, G. *et al.* Complicações na reabilitação bucal com implantes osseointegráveis. *Revista odontológica de araçatuba*, v. 31, n. 1, p. 51-55, 2010.
- [28] REZENDE, C. P. *et al.* Peri-implantite. *Rev RGO* v.53, n.4, p. 321-324, 2009.
- [29] SANTOS, A.C.O.S. Métodos de avaliação da estabilidade implantar. Porto, 2013. Tese de Doutorado - Universidade Fernando Pessoa.
- [30] SANTOS, Germano *et al.* Fratura de mandíbula após a instalação de implantes - relato de caso. *Caderno de Implantodontia* v. 6, n. 22, p. 187-193, 2015.
- [31] SILVA, A.C. *et al.* Análise das intercorrências e complicações em instalação de implantes dentais: um estudo retrospectivo. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.*, Camaragibe , v. 10, n. 4, dez. 2010.
- [32] SILVA, R. F. *et al.* Orientações clínicas e éticas em caso de deglutição de corpo estranho durante atendimento odontológico. *RSBO (Online)*, v. 7, n. 3, p. 354-359, 2010.
- [33] SOARES, A. F. M. Complicações Microbianas na Interface Implante-pilar na Conexão tipo cone Morse. Porto, 2014. Tese de Doutorado- Universidade Fernando Pessoa.
- [34] TAVARES, R. N. *et al.* Late displacement of a dental implant into maxillary sinus. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*, v. 80, n. 4, p. 359-361, 2014.
- [35] Ten C. M. B. *et al.* Hemorrhage of the floor the mouth resulting from lingual perforation during implant placement: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implant* n. 8, p. 329-34, 1993.
- [36] TESSARE JUNIOR, P.O. *et al.*. Terapia fotodinâmica aplicada na periimplantite. *Rev Implantnews*. n.5, 665-8
- [37] VALENTINI-NETO, R. *et al.* Deslocamento de implante dentário para o seio maxilar. Relato de caso. *Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.*, Camaragibe , v. 11, n. 1, mar. 2011.