

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
MARCELO MAGNO MOREIRA PEREIRA

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES NA IMPLANTODONTIA

João pessoa- PB

2010

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
MARCELO MAGNO MOREIRA PEREIRA

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES NA IMPLANTODONTIA

Artigo Científico apresentado ao Curso de
Especialização Lato Sensu da Faculdade
Sete Lagoas, como requisito parcial para
a conclusão do Curso de Implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. Osmar Cutrin Froz

JOÃO PESSOA- PB

2010

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE
MARCELO MAGNO MOREIRA PEREIRA

ACIDENTES E COMPLICAÇÕES NA IMPLANTODONTIA

ORIENTADOR Prof. Osmar Cutrin Froz.

Prof. Dr. Gilmar Poli de Arruda.

JOÃO PESSOA- PB

2010

RESUMO

A implantodontia se destaca como um método odontológico restaurador moderno para pacientes desdentados totais ou parciais. Para que este método se desenvolva convenientemente, é necessária a osseointegração do implante no tecido ósseo do receptor, uma vez que a integração óssea é a chave para o sucesso clínico, que será finalizada após o término da fase protética. No entanto, existem vários fatores que devem ser considerados para osseointegração aconteça de forma satisfatória. Embora a colocação de implantes dentários seja considerada um procedimento seguro, os cirurgiões-dentistas devem ser capazes de prevenir, reconhecer e gerenciar eventos que possam ocorrer, como acidentes e complicações.

Para que se alcance o sucesso é necessário, além de um amplo conhecimento na área, uma anamnese criteriosa do estado de saúde do paciente, seguir criteriosamente algumas regras antes, durante e após o processo cirúrgico. Dessa forma, podem ser verificados alguns fatores de riscos gerais e específicos, além de conhecer as variáveis de um implante.

Palavras-chave: Acidentes, complicações, implante

Abstract

Implantology stands out as a modern restorative dental method for totally or partially edentulous patients. For this method to develop properly, osseointegration of the implant into the bone tissue of the recipient is necessary, since bone integration is the key to clinical success, which will be completed after the end of the prosthetic phase. However, there are several factors that must be considered for osseointegration to happen satisfactorily. Although the placement of dental implants is considered a safe procedure, dentists must be able to prevent, recognize and manage events that may occur, such as accidents and complications.

In order to achieve success it is necessary, in addition to extensive knowledge in the area, a careful anamnesis of the patient's health status, carefully following some rules before, during and after the surgical process. In this way, some general and specific risk factors can be verified, in addition to knowing the variables of an implant.

Keywords: Accidents, complications, implant

SUMÁRIO

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 07 |
| 2 REVISÃO DA LITERATURA..... | 09 |
| 2.1. FATORES PRÉ-CIRÚRGICOS..... | 09 |
| 2.2. FATORES TRANSCIRÚRGICOS..... | 10 |
| 2.3. FATORES PÓS-CIRÚRGICOS..... | 12 |
| 3 DISCUSSÃO..... | 14 |
| 4 CONCLUSÃO | 17 |
| 5 REFERÊNCIAS..... | 18 |

1. INTRODUÇÃO

A necessidade de melhorar a qualidade de vida tem levado o homem a inventar e desenvolver sistemas com a finalidade de satisfazer suas necessidades. Uma das preocupações constantes do ser humano tem sido recuperar as funções que os dentes ofereciam antes de serem perdidos. (NÓIA et al, 2010)

A utilização de implantes dentários tem por objetivo substituir a função da estrutura do dente natural que foi perdido por um motivo ou outro. Além da função mecânica, os implantes dentários também são estéticos, o que é mais um motivo para atrair a atenção de pacientes e cirurgiões-dentistas. O uso de implantes dentários tem apresentado altas taxas de sucesso, mas se não seguir princípios cirúrgicos básicos e critérios de planejamento pode levar a um acidente ou complicação durante as fases cirúrgica e/ou protética. (SOARES, 2004)

A falha de implantes osseointegrados são eventos adversos tanto para o cirurgião-dentista quanto para o paciente, e os fatores que aumentam o índice de risco para acidentes e complicações em implantodontia são: condição sistêmica do paciente, redução da capacidade de cicatrização tecidual, qualidade óssea, tabagismo, experiência e habilidades profissionais, uso de técnicas cirúrgicas inadequadas, trauma durante a técnica cirúrgica, uso incorreto de medicações, trauma mecânico durante a cicatrização, infecção bacteriana, planejamento profissional inadequado, sobrecarga oclusal e atividades parafuncionais prejudiciais. (RANIERE et al, 2005).

Fatores que possam prejudicar ou causar a falha da osteointegração de implantes dentários, sejam eles inerentes ao paciente ou à técnica cirúrgica, devem ser conhecidos e estudados exaustivamente. Assim, o índice de sucesso dessa modalidade de reabilitação se tornará cada vez mais previsível, ajudando o profissional na indicação correta da técnica reabilitadora ser utilizada. (SILVA et al, 2010)

Para evitar a ocorrência é importante que o cirurgião-dentista realize uma completa anamnese e solicite exames complementares imaginológicos e sanguíneos, a fim de conhecer a estrutura óssea e a situação hematológica do seu paciente. Deve, também, ser conservador no planejamento cirúrgico evitando colocar implantes muito próximos um dos outros ou de regiões nobres como nervos, vasos sanguíneos e seio maxilar. No transoperatório devem ser evitadas manobras cirúrgicas agressivas capazes de destruir tecidos desnecessariamente e, ter cuidado na manipulação de instrumentos de modo a evitar a deglutição ou aspiração por parte do paciente. O profissional deve aprender a lidar com os riscos e administrá-los, uma vez que é improvável, evitá-lo em todos os casos. (AMOROSO et al, 2012)

Desta forma, o objetivo dessa revisão bibliográfica, é possibilitar uma melhor compreensão dos fatores pré-cirúrgicos, transcirúrgicos e pós-cirúrgicos, que podem ser responsáveis pelos acidentes e complicações na implantodontia.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. FATORES PRÉ-CIRÚRGICOS

Para que um tratamento com implantes osseointegráveis atinja o sucesso esperado é de extrema importância que se realizem exames adequados do candidato a receber os implantes, além de uma anamnese criteriosa, a fim de se descobrir alterações de saúde e fatores de risco geral, se existirem. Só após esta fase realiza-se o planejamento adequado para o paciente. (VEHEMENTE et al, 2002)

A contraindicação médica para tratamentos com implantes osseointegráveis é rara, porém algumas alterações sistêmicas podem contraindicar esta cirurgia. As alterações mais significativas são: pacientes com histórico de infarto, insuficiência cardíaca, valvulopatias, câncer desenvolvido, hemofilia, anemia, osteoporose, diabetes e AIDS. Outros fatores também merecem atenção, como gravidez, alcoolismo, tabagismo severo e uso de drogas (BORNSTEIN et al, 2009)

Embora não seja um fator de contraindicação, a idade do paciente também deve ser considerada nesta análise, pois a recuperação e a cicatrização provavelmente serão mais eficazes em jovens. Quanto mais velho o paciente, mais atenção deve ser dada às alterações no metabolismo acima mencionadas, e se houver alteração sistêmica, o procedimento cirúrgico para implantodontia deve ser adiado até que a alteração seja normalizada. Ressalta-se que embora não haja limite de idade para a colocação de implantes, existe uma idade mínima que é considerada em jovens após o término da fase de maturação óssea. A colocação de implantes antes do final da fase de crescimento ósseo pode até impedir o desenvolvimento normal do complexo craniofacial e predispor o paciente a futuros problemas, como as maloclusões. (MISCH, 2000)

A requisição de exames laboratoriais é rotina antes da cirurgia, onde exames pré-cirúrgicos básicos, como hemograma, coagulograma e glicemia, devem ser solicitados. É necessário diagnosticar alterações significativas que são contraindicadas na cirurgia de implante dentário.

Em alguns casos específicos, pode ser necessário solicitar outros tipos de exames, como eletrocardiograma para pacientes com problemas cardíacos. (BORNSTEIN et al, 2009)

Uma liberação médica para cirurgia também é de grande valia no momento da cirurgia odontológica. Além destes exames complementares, deve ser protocolo para cirurgias de colocação de implantes osseointegrados execução de exames tomográficos, radiografias panorâmicas e periapicais, pois são a partir destes exames que se descobrem quaisquer alterações ósseas significativas que poderiam contraindicar a colocação dos implantes. É por meio destes exames radiográficos, em conjunto com exames clínicos, que se faz a análise óssea verificando-se altura e espessura disponíveis para os implantes. Por estas radiografias também se determinam distâncias de estruturas nobres, como o canal mandibular e seio maxilar, que devem ser evitadas e não lesionadas durante a cirurgia, determinando uma distância segura para elas. (MISCH, 2000)

Também é importante lembrar que se houver infecções ósseas agudas e crônicas no local ou próximo ao local do implante, elas devem ser tratadas antes da colocação do implante. A falha no tratamento dessas áreas antes da colocação do implante pode reduzir o sucesso do mesmo. Infecções sistêmicas também podem interferir no procedimento e devem ser tratadas antes do implante dentário. (SCHNITMAN et al, 1998)

A boa saúde dos tecidos periodontais também é um fator muito importante para a osseointegração, pois previne infecções criadas por bactérias presentes nas bolsas ao redor dos dentes naturais, garantindo excelentes resultados para os tecidos em contato com o implante. Há relatos de periimplantite em pacientes que já tiveram periodontite antes. (MORRIS et al, 2004)

2.2. FATORES TRANS-CIRÚRGICOS

Os primeiros cuidados são os mais básicos na cirurgia bucomaxilofacial, mas também são um dos mais importantes para evitar a infecção durante a cirurgia de implante ou não, protocolos antissépticos e assépticos rigorosos

devem ser adotados. Este protocolo deve seguir padrões cirúrgicos estabelecidos para livrar o campo cirúrgico e o implante de contaminantes indesejados que podem prejudicar a cicatrização inicial e comprometer a osseointegração. (ALCOFORADO et al, 1991)

O paciente aprovado nos exames antecedentes recebe o planejamento protético-cirúrgico adequado, traçado com base nas radiografias e dados obtidos anteriormente, a fim de se executar criteriosamente a primeira fase cirúrgica da implantodontia. Após a definição do planejamento, para se evitar erros de posicionamento do implante, o que também podem prejudicar a osseointegração, um guia da área edêntula deve ser confeccionado através do modelo de diagnóstico obtido da moldagem prévia dos arcos dentais, e utilizado durante a cirurgia para auxiliar a perfuração óssea, obtendo uma inclinação correta e adequada para instalação dos implantes. (SCHNITMAN et al, 1998; MISCH, 2000)

Durante a cirurgia de implantodontia, são realizadas fresagens cirúrgicas, onde pode ocorrer sobreaquecimento ósseo. As altas temperaturas combinadas com a falta de irrigação adequada podem levar à cicatrização prejudicada e à possibilidade de criação de uma interface de tecido conjuntivo entre o parafuso do implante e o osso, levando ao fracasso do tratamento devido à perda prematura da osseointegração. Este fenômeno pode ser explicado como osteofibrose ou fibrose óssea. (MISCH, 2000)

Após a preparação do leito cirúrgico, inicia-se o processo de colocação do implante. Nesta fase, um dos principais fatores, denominado estabilidade primária, é determinado como indicador do sucesso da osseointegração. Em outras palavras, uma boa estabilidade inicial promove a osseointegração. Esta estabilidade pode ser definida como a minimização ou ausência de micromovimentos entre o implante e o sítio hospedeiro, alcançando imobilidade fundamental para o processo de formação da interface osso-implante. (DARIO et al, 2002)

Em relação aos acidentes na maxila, muitos autores concordam que o mais grave é o deslocamento do implante para o seio maxilar. O seio maxilar está intimamente ligado às raízes dos dentes posteriores superiores e, na sua

ausência, sofre pneumatização, estando muito próximo do rebordo alveolar edêntulo. Essa proximidade cria limitações para a colocação simples do implante. Outros procedimentos cirúrgicos são necessários com antecedência, como elevação do seio. (MORENO et al, 2011).

Considerado como de alto risco de fatalidade, estão a aspiração e/ou ingestão de componentes ou instrumentos cirúrgicos que possam ocorrer no ato operatório, isso ocorre porque esses materiais são muito pequenos e coexistem com a saliva em ambientes apertados e escuros. Isso dificulta o manuseio desses materiais, que pode resultar em morte do paciente por obstrução ou perfuração dos tratos respiratório e gastrointestinal. (PINGARRÓN et al, 2010)

A colocação do implante pode causar danos aos ramos do nervo trigêmeo. Mesmo com o melhor planejamento cirúrgico e técnicas cirúrgicas, isso se deve às variações anatômicas no trajeto e localização desse nervo. Como o nervo alveolar inferior é lesado com maior frequência, alguns profissionais realizam a lateralização do nervo alveolar inferior, que é uma das opções de reabilitação protética para pacientes com defeitos ósseos ou reabsorção alveolar moderada a grave. (DI PILLO e RAPOPORT, 2009)

O sangramento, que é uma das complicações mais frequentes, é a ruptura dos vasos sanguíneos, pelo qual seu conteúdo flui até que algum mecanismo faça parar de sangrar. As hemorragias podem ser classificadas de acordo com a ruptura dos vasos sanguíneos, sendo venosas (com característica de fluxo contínuo), arteriais (com fluxo pulsátil) e capilares. O sangramento pode ocorrer devido a acidentes durante a cirurgia. E cabe ao odontólogo realizar manobras para promover a correta hemostasia. (SOARES, 2004)

2.3. FATORES PÓS-OPERATÓRIO

Após a instalação do implante, em cirurgias convencionais, aguarda-se um período para se obter a cicatrização óssea. Este tempo é determinado pelo local onde o implante foi colocado e é outro fator extremamente importante para o sucesso da osseointegração. Autores preconizam que um tempo adequado de cicatrização osso-implante, na mandíbula, é de no mínimo quatro meses,

enquanto na maxila é necessário um mínimo de seis meses em razão do osso maxilar ser mais poroso. (RENOUARD e RANGERT, 2001)

O pós-operatório, na maioria dos casos, é tranquilo e após a cirurgia é feita a prescrição de medicamentos auxiliares à cirurgia, que são antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos. (MISCH, 2000)

O controle das condições clínicas pós-operatórias deve mostrar ausência de dor à palpação, percussão ou função, apresentar fixação rígida. falta de mobilidade horizontal ou vertical. (ALBREKTSSON et al, 1986) Ausência de mobilidade horizontal ou vertical; menos de 1,5 mm de perda óssea marginal no primeiro ano e perda de 0,1 mm anual nos anos seguintes; não apresentar histórico de exsudado, ausência de radiolucidez; e pouco ou nenhum sangramento. (MORRIS et al, 2004)

A deiscência é uma das possíveis complicações pós-operatórias. Trata-se da abertura espontânea de suturas, que pode vir concomitantemente a eventos como a exposição óssea e do implante, isto aumenta o risco de infecção e contaminação no sítio do implante. (FADANELLI et al, 2007)

Apesar destes problemas, cabe ressaltar que, nos dias de hoje, as taxas de sucesso dos implantes osseointegrados são altas. Vale lembrar que se todas as regras e cuidados descritos forem seguidos corretamente, a chance de um possível insucesso será remota, assim fazendo parte dos mais de 90% de sucesso. (RENOUARD e RANGERT, 2001)

3. DISCUSSÃO

A busca de reabilitações por implante vem aumentando a cada dia, e como consequência, observa-se um aumento no número de acidentes e complicações neste tipo de procedimento cirúrgico. Por mais bem planejados que sejam os casos de reabilitação com implantes dentários, algumas complicações podem ocorrer, visto que além das ações do profissional, o paciente também tem grande importância no tratamento, devendo seguir rigorosamente todas as recomendações. (MISCH, 2000)

De acordo com Behneke (2002), observa-se uma incidência elevada de casos em que não houve complicações no tratamento (86,65%) e que devem cumprir com os objetivos principais dos tratamentos com implantes dentários, como a função e estética.

Silva et al (2010), observaram uma frequência maior de mulheres (64,85%) submetidas a tratamento reabilitador com implantes osteointegráveis. Apesar da literatura não demonstrar ser o gênero um fator de influência para o sucesso dos implantes, pacientes do gênero feminino que se apresentam no climatério, demonstram uma tendência maior para a osteoporose que pacientes do gênero masculino.

O sucesso da osteointegração depende, em parte, do estado e higidez do organismo do paciente, sendo assim, o cuidado e a diminuição de sucesso dos implantes em pacientes no climatério e/ou com menopausa, condição essa associada à diminuição da qualidade e quantidade de tecido ósseo, tem sido salientado por alguns autores (DAO; ANDERSON; ZARB, 1993; HEERSCHÉ; BELLOWS; ISHIDA, 1998). Estudos recentes não relacionam a idade e o gênero como um critério determinante para o sucesso dos implantes dentais (AMORIM et al., 2007; DAO; ANDERSON; ZARB, 1993; HEERSCHÉ; BELLOWS; ISHIDA, 1998; JEMT; HÄGER, 2006; MINSK; POLSON, 1998).

Resultado semelhante foi encontrado por August et al (2001), que também não encontraram relação estatisticamente significativa entre o nível de estrógeno em mulheres sob reposição hormonal e o índice de sucesso dos implantes. Porém, foram encontrados dados sugestivos que apontam para a diminuição de

sucesso de implantes instalados em maxila, em especial neste grupo de pacientes.

Como fatores pré-operatórios, hábitos como fumo e uso excessivo de álcool, devem ser levados em questão na decisão do tratamento com implantes ósseointegrados (MISCH et al, 2000). Uma vez que o fumo pode levar a falha prematura de implantes orais por reduzir a vascularização óssea, diminuir a resistência a inflamações e infecções, além de reduzir a mineralização do osso em idosos fumantes. Enquanto o consumo excessivo de álcool, pode estar associado a uma nutrição inadequada do paciente, levando a uma resposta imunológica comprometida (MISCH et al, 2010; BAIN et al, 1993; SPIEKERMANN et al, 2000)

Observando as complicações transoperatórias encontradas, Nóia et al (2010), observaram que a fenestração óssea foi a complicação mais comum (52,6%), seguida pela lesão do nervo alveolar inferior, decorrente de implantes mal posicionados e outras complicações.

Friberg et al (1991), também indicam como fatores para a perda de implantes o superaquecimento durante o preparo cirúrgico e a falta de estabilidade inicial na instalação do implante.

A injúria do nervo alveolar inferior, pode ter como causa a incorreta incisão e deslocamento do retalho, trauma acidental, ocorrido durante a realização da anestesia ou da osteotomia e penetração do corpo do implante no canal por onde passa o nervo (CHOI et al, 2004; BARTILING et al, 1999).

O superaquecimento, que consiste no aumento da temperatura no osso, que pode ocorrer durante o preparo dos alvéolos cirúrgicos, pode ocasionar a liberação de mediadores celulares levando a uma zona de necrose com presença de tecido fibroso na interface implante/osso, prejudicando a osseointegração (ERCOLI et al, 2004; CHOI et al, 2004).

A falta de estabilidade primária do implante em seu sítio de instalação, constitui uma complicação transoperatória que deve ser tratada no momento da cirurgia, uma vez que este fator pode levar a formação de uma cápsula mole

envolvendo o implante levando a falhas (QUIRYNEM et al, 2004; CHOI et al, 2004)

Greenstein et al (2008), buscando na literatura por complicações nos tratamentos com implantes dentários, encontraram que a infecção e deficiências no processo de reparo, são as mais comumente relatadas. Nóia et al (2010), encontraram em seu estudo complicações em 13,75% dos casos, sendo 3,60% de complicações trans-operatórias e 9,75% de complicações pós-operatórias.

Dentre as complicações pós-operatória, a infecção é uma das complicações potenciais mais comumente diagnosticada, seguida pela deiscência dos tecidos gengivais, parestesia do nervo alveolar inferior, e outras complicações (NÓIA et al, 2010; MENDONÇA et al, 2009; ESPOSITO et al, 1998).

As infecções pós-operatórias são caracterizadas pela presença de drenagem purulenta, aumento de dor e inchaço na área operada antes do carregamento protético, ocorreram por falha na terapia antibiótica em 77,3% dos casos avaliados por Mendonça et al (2009).

Carga mastigatória recebida prematuramente pelos implantes através da mucosa, provocadas pelas próteses provisórias ou pela ausência delas pode abalar a estabilidade do implante, levando à perda deste. Como forma de evitar a carga transmucosa durante o período de osseointegração, deve-se confeccionar próteses provisórias aliviadas (MISCH e WANG, 2008).

Lourenço, Morano, Daruge (2007), em estudo realizado com implantodontistas, identificaram ainda como complicações pós-operatórias a exposição das roscas dos implantes e mal posicionamento dos implantes.

4. CONCLUSÃO

Portanto, é regra que o sucesso na implantodontia seja alcançado levando-se em consideração a correta avaliação e execução de vários pontos durante o tratamento, pois diversos fatores interferem no processo de osseointegração e interagem entre si. É quase impossível determinar verdadeira participação ou nível de participação de um indivíduo. No entanto, seja qual for a fase do tratamento (pré, trans ou pós-cirúrgico), cada fator tem seu valor individual e deve ser considerado separadamente para que ao final os dados sejam somados e a melhor solução seja estabelecida. planejar, executar ou finalizar um determinado tratamento.

Como regra geral, a grande maioria dos implantologistas presta mais atenção aos exames complementares e à determinação da quantidade ideal de osso para a colocação do implante. No entanto, mesmo com quantidade suficiente e boa quantidade de osso para a colocação do implante, a alta temperatura do osso durante o seu esmagamento pode de fato ser o fator limitante do insucesso da reabilitação. Vale destacar também a quantidade de marcas comerciais e tipos de implantes disponíveis no mercado que podem ser mais ou menos adequados para serem aplicados em uma ou outra situação clínica. Conseqüentemente, para alcançar a osseointegração, o implantodontista deve não apenas dominar as fases cirúrgicas da reabilitação oral, mas também estar em harmonia com a prótese.

5. REFERÊNCIAS

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*. 1986; 1(1):11-25.

Alcoforado GAP, Rams TE, Feik D, Slots J. Microbial aspects of failing osseointegrated dental implants in humans. *J Parodontol*. 1991; 10(1): 11-8.

Amorim MA, Takayama L, Jorgetti V, Pereira RM. Comparative study of axial and femoral bone mineral density and parameters of mandibular bone quality in patients receiving dental implants. *Osteoporos Int*. 2007 May;18(5):703-9.

AMOROSO, Andressa Paschoal et al. Planejamento reverso em implantodontia: relato de caso clínico. *Rev. Odontol. Ara; atuba (Online)*, p. 75-79, 2012.

August M, Chung K, Chang Y, Glowacki J. Influence of estrogen status on endosseous implant osseointegration. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001 Nov; 59(11):1285-9; discussion 1290-1.

Bain CA, Moy PK. The association between the failure of dental implants and cigarette smoking. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1993;8(6):609-15.

Bartling R, Freeman K, Kraut RA. The incidence of altered sensation of the mental nerve after mandibular implant placement. *J Oral Maxillofac Surg*. 1999; 57:1408-10.

Behneke A, Behneke N, D'Hoedt B. A 5-years longitudinal study of the clinical effectiveness of ITI solid-screw implants in the treatment of mandibular edentulism. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002;17(6):799-810.

Bornstein MM, Cionca N, Mombelli A. Systemic conditions and treatments as risks for implant therapy. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009; 24 Suppl:12-27.

Choi M, Romberg E, Driscoll CF. Effects of varied dimensions of surgical guides on implant angulations. *J Prosthet Dent*. 2004;92:463-9.

Dao TT, Anderson JD, Zarb GA. Is osteoporosis a risk factor for osseointegration of dental implants? *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1993; 8(2):137-44.

Dario LJ, Cucchiaro PJ, Deluzio AJ. Electronic monitoring of dental implant osseointegration. *J Am Dental Assoc.* 2002; 133(4): 483-90.

Di Pillo,Lívio; Rapoport, Abrão. Importância da lateralização do nervo alveolar inferior para os implantes mandibulares. *Rer Bras Cir Cabeça Pescoço*, v. 38, n. 3, p. 166-70, 2009

Ercoli C, Funkenbusch PD, Lee HJ,et al. The influence of drill wear on cutting efficiency and heat production during osteotomy preparation for dental implants: A study of drill durability. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19:335-49

Esposito M, Hirsh J-M, Lekholm U, Thomsen P. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants (I). Success criteria and epidemiology. *Eur J Sci* 1998;106:527-51.

FADANELLI, Alexandro Bianchi; STEMMER, Ana Carolina; BELTRÃO, Gilson Correia. Falha prematura em implantes orais. *Revista Odonto Ciência*, v. 20, n. 48, p. 170-176, 2007.

Friberg B, Jemt T, Lekholm U. Early failures in 4641 consecutively placed Branemark dental implants: a study from stage 1 surgery to the connection of completed prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1991;6:142-6.

Greenstein G, Cavallaro J, Romanos G, Tarnow D. Clinical recommendations for avoiding and managing surgical complications associated with implant dentistry: A review. *J Periodontol* 2008;79:1317-29.

Heersche JN, Bellows CG, Ishida Y. The decrease in bone mass associated with aging and menopause. *J Prosthet Dent.* 1998 Jan;79(1):14-6.

Jemt T, Häger P. Early complete failures of fixed implant-supported prostheses in the edentulous maxilla: a 3-year analysis of 17 consecutive cluster failure patients. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2006;8(2):77-86.

Lourenço SV, Morano JM, Daruge júnior, E. Complicações cirúrgicas protéticas em implantodontia. *Rev Odonto Ciênc* 2007;22(58):352-58.

Quirynen M, Gijbels F, Jacobs R. An infected jawbone site compromising successful osseointegration. *Periodontol* 2000. 2003;33:129-44.

Mendonça G, Mendonça DBS, Fernandes-Neto AJ, Neves FD. Management of fractured dental implants: A case report. *Implant Dentistry* 2009;8(1):10-16.

Minsk L, Polson AM. Dental implant outcomes in postmenopausal women undergoing hormone replacement. *Compend Contin Educ Dent*. 1998 Sep;19(9):859-62, 864.

Misch CE. Avaliação médica do paciente candidato a implante. In: MISCH CE. *Implantes Dentários Contemporâneos*. São Paulo: Santos. 2000. p.33-65.

Misch K, Wang WL. Implant Surgery Complications: Etiology and Treatment. *Implant Dent* 2008;17:159– 68.

Moreno PG, Molina MP, Fernández ES, Cortés PH, Wang HL, O'Valle F. Dental implant migration in grafted maxillary sinus. *Implant Dent*. 2011; 20(6):400-405.

Morris HFM, Ochi S, Orenstein IH, Petrazzuolo V. AICRG, Part V: Factors influencing implant stability at placement and their influence on survival of Ankylos implants. *J Oral Implantol*. 2004; 30(3): 162-70.

NÓIA, Claudio Ferreira et al. Complicações decorrentes do tratamento com implantes dentários: Análise retrospectiva de sete anos. *RevAssoc Paul CirDent*, v. 64, n. 2, p. 146-9, 2010.

Pingarrón Martín L, Morán Soto MJ, Sánchez Burgos R, Burgueño García M. Bronchial impaction of an implant screwdriver after accidental aspiration: report of a case and revision of the literature. *Oral Maxillofac Surg*. 2010; 14(1):43-7.

RANIERI, Ana Laura Polizel; BASSI, Ana Paula Farnezi; CARVALHO, Paulo Sérgio Perri de. Avaliação da dor pós-operatória em implantodontia: estudo clínico. *Ver Odontol Araçatuba*, p. 67-70, 2005.

Renouard F, Rangert B. Fatores de risco no tratamento com implantes. São Paulo; 2001. p. 13-25.

Schnitman PA, Shulman LB. Recommendations of the consensus development conference on dental implants. *J Am Dent Assoc*. 1979; 98(3): 373-7.

Silva, Alessandro Costa da, Campos Antônio Carlos de, Moreira, Roger William Fernandes, Análise das Intercorrências e Complicações em Instalação de Implantes Dentais. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe v.10, n.4, p.63-78. 2010.

SOARES, Ana Paula Figueiredo; AZOUBEL, Maria Cecília Fonseca; BEZERRA, Fábio. Terapia de suporte interceptativa e cumulativa em implantodontia. Innov. Implant. J., biomater. Esthet.(Impr.), v. 3, n.5, p. 54-60, 2008.

Soares, Sandro Felipe Oliveira. INTERCORRÊNCIAS MÉDICAS NA IMPLANTODONTIA: PREVENÇÃO E TRATAMENTO, 2004.

Spiekermann H, Donath K, Hassell T, Jovanovic S, Richter J. Pré-requisitos. Implantologia. Porto Alegre: Artmed. 2000.

Vehemente VA, Chuang SK, Daher S, Muftu A, Dodson TB. Risk factors affecting dental implant survival. J Oral Implantol. 2002; 28(2): 74-81.