

# Sepultamento e/ou preservação de restos radiculares com finalidade de ganho tecidual

Daniene Divina da Costa melo **Oliveira**<sup>1</sup>, Luciano Teles **Gebrim**<sup>2</sup>,

## Resumo

A busca pela excelência estética pode ser alcançada com um planejamento criterioso e integrado, independentemente do modo de implantes utilizado. A manutenção ou o restabelecimento de um contorno harmônico dos tecidos periimplantares influenciam, significativamente o resultado estético final. Portanto, para a prevenção dessa condição são utilizadas algumas técnicas, como o sepultamento e/ou preservação de resto radicular. Fazer saber a importância dessa técnica para ganho tecidual é de extrema necessidade para que haja sucesso na colocação de implantes. Com o uso dessa técnica tem-se a possibilidade de ganho e posterior manipulação de tecido mole. Como vantagens da técnica cita-se a simplicidade do procedimento e a aceitação muitas vezes de pronto pelo paciente, eliminação da necessidade de retalhos livres e pediculados para o fechamento primário do alvéolo pós extração; a possibilidade de obtenção de tecido gengival sobressalente, que pode corrigir deformidades do tecido mole; e manutenção da integridade das paredes alveolares. Quando o contorno tecidual estiver adequado, toda atenção deve ser concentrada nas fases de diagnóstico, planejamento e execução do procedimento.

**Palavras-chave:** preservação, ganho, tecido, contorno, implante, técnica

## Introdução

Segundo CARDOSO et al. 2005<sup>1</sup> desde a criação de técnicas de exodontia, inúmeros esforços foram feitos afim de diminuir processos inflamatórios, tempo cirúrgico, dores e tumefações, capazes de acometer os pacientes nos períodos trans e pós-operatório. Devido ao grande avanço da implantodontia e em decorrência do alto nível de segurança nos tratamentos ofertados pela mesma, múltiplas técnicas são utilizadas afim de se fazer um correto planejamento para a reabilitação de cada paciente.

Transformações fisiológicas que acontecem depois da extração dental são denominadas perdas de tecidos ósseo e gengival. Técnicas de preservação são utilizadas como meio de preparo e manutenção de tecidos tendo como objetivo a instalação de implantes, como uma delas pode-se citar o sepultamento e preservação de resto radicular com a finalidade de ganho tecidual.

Para JOLY et al. 2009<sup>2</sup> o sepultamento e preservação de resto radicular surgiu com a finalidade de ganho tecidual e manutenção ou a retomada de um contorno harmônico dos tecidos periimplantares. A exodontia desses elementos levaria a reabsorção da parede óssea vestibular e conseqüentemente perda de volume tecidual.

Para NEVES, 2006<sup>3</sup> esta técnica está indicada quando se deseja desenvolver ou promover aumento de tecido gengival queratinizado sobre uma raiz dentária com indicação para exodontia a qual será substituída por um implante imediato, e assim promover crescimento tecidual sobre a raiz residual desgastada na altura da crista óssea alveolar.

Conforme SCARSO et al. 2001<sup>4</sup> o crescimento gengival no sepultamento radicular acontece quando um dente é diminuído ao nível gengival e o organismo espontaneamente produz uma quantidade suficiente de tecido mole para cobrir completamente a raiz sepultada. Conhecer a técnica de sepultamento e preservação de

raízes residuais é fundamental e pode evitar o insucesso na colocação de implantes imediatos, além de promover a manutenção de tecidos periimplantares e um melhor resultado estético final.

No entendimento de ROSA et al. 2000<sup>5</sup>, quando há a urgência de realização de uma exodontia, medidas devem ser tomadas para evitar o colapso do sítio, com comprometimento estético funcional, é indispensável que o procedimento de remoção do resto radicular seja o menos traumático possível, visando a integridade e máxima preservação do alvéolo juntamente com contornos gengivais interproximais e vestibulares.

Após o sepultamento radicular, de acordo com SPIEKERMANN et al. 2000<sup>6</sup> dos tecidos que circundam a área de sepultamento radicular somente o tecido conjuntivo possui a vascularização necessária para organizar uma resposta inflamatória de defesa pelo hospedeiro. As outras zonas de tecido próximas são primariamente tecidos cicatriciais que se formam durante o processo de cicatrização, esses tecidos são essencialmente livres de vascularização.

Quando o processo inflamatório é causado por bactérias, os chamados capilares inativos se abrem e resultam em um denso infiltrado inflamatório, após a fase inflamatória exsudativa, o processo torna-se proliferativo (inflamação crônica) com a formação de tecido de granulação. Nessa fase os osteoclastos são estimulados por substâncias, tais como prostaglandinas e interleucinas, que são abundantes no foco inflamatório.<sup>6</sup>

Para BIANCHINI, 2008<sup>7</sup> os eventos histológicos que envolvem a cicatrização após a exodontia do resto radicular referem-se à formação imediata de um coágulo que funciona como um tampão cicatricial, por volta de 4 a 5 dias um tecido de granulação substitui o coágulo, logo após tem a substituição deste tecido de granulação por tecido conjuntivo, isso ocorre aproximadamente em 15 dias. A partir de 10 dias inicia-se a calcificação dos osteóides.

Quando o contorno tecidual estiver adequado, toda atenção deve ser concentrada nas fases de diagnóstico, planejamento e execução do procedimento.<sup>2</sup>

O presente trabalho tem como objetivo geral conhecer a utilização da técnica de sepultamento e/ou preservação de restos radiculares com finalidade de ganho tecidual, e como objetivos específicos verificar a eficácia da técnica e avaliar a finalidade da mesma e consistirá em uma revisão bibliográfica, para tal, serão utilizadas as bases de dados eletrônicas: Google Acadêmico; PubMed, Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Bireme e Lilacs, busca por artigos científicos (publicados entre 2000/2019) e estudos relacionados ao tema, além de pesquisas em livros.

Ao finalizar as pesquisas em cada base, as referências duplicadas serão excluídas. Serão adotados como critérios de inclusão os artigos que apresentarem especificidade com o tema proposto. O critério de inclusão dos artigos será conter as palavras-chave: sepultamento radicular, preservação de restos radiculares, ganho tecidual, contorno tecidual, tecido mole. Os critérios de exclusão serão artigos sem especificidade com o tema.

## Revisão de literatura

Sob o ponto de vista de CARVALHO, 2007<sup>8</sup> diversos cuidados devem ser tomados pelos cirurgiões dentistas no intuito de aumentar os benefícios das exodontias em favor das reabilitações orais, com a total proteção da integridade dos tecidos moles adjacentes aos espaços protéticos e conservação do nível do rebordo ósseo alveolar. Se os contornos teciduais se mantiverem o mais íntegro possível a chance de se obter bons resultados estéticos e funcionais crescem de forma formidável.

Para tal, diferentes técnicas com o propósito de preservar e manter tecidos moles com o intuito de colocação de implantes imediatos são utilizadas, tais quais pode-se descrever a técnica de sepultamento e/ou preservação de resto radicular com a finalidade de ganho tecidual.

Segundo THOMÉ et al. 2007<sup>9</sup> e VELASCO et al. 2007<sup>10</sup>, os implantes colocados logo depois de uma exodontia de dentes ou raízes comprometidas são denominados implantes imediatos, dentre as vantagens desse procedimento está a diminuição do

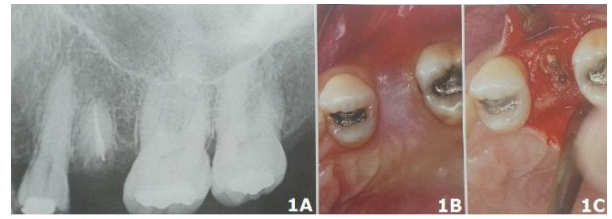
tempo cirúrgico, suspensão do intervalo de espera para regeneração do tecido periodontal, conservação do tamanho do alvéolo, redução do tempo sem os elementos dentários, o que baixa o custo e permite maior concordância por parte dos pacientes. Deve-se evitar dentes com infecção periapical ou que apresentem deiscência óssea vestibular, dentes que possuam osso insuficiente na área apical impedindo estabilidade primária do implante e condições sistêmicas que possam induzir uma má cicatrização.

JOLY et al. 2009<sup>2</sup> descreve que a manutenção de raízes endodonticamente tratadas e desgastadas tem sido empregada há muito tempo em reabilitações com próteses totais. A preservação desses remanescentes tem como objetivo minimizar, ou até mesmo impedir, a remodelação óssea, que ocorre após a extração do elemento dental, favorecendo a estabilidade e a retenção das próteses.

Na busca da manutenção dos tecidos ósseo e gengival os cuidados devem ser redobrados com dentes que serão condenados e reabilitados com implantes. Dependendo das condições clínicas e dos tecidos adjacentes, pode-se optar pela manutenção temporária dos mesmos, utilizando manobras não-cirúrgicas, como sepultamento e/ou preservação de resto radicular com a finalidade de ganho tecidual. Esse recurso não invasivo promove importante benefício clínico, pois, pode reverter condições teciduais desfavoráveis e complexas em situações favoráveis e previsíveis.<sup>2</sup>

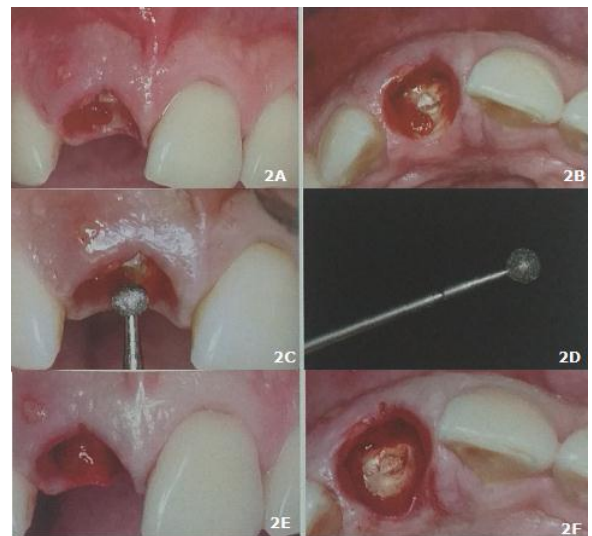
Esta técnica tem indicações restritas, como em caso de fraturas corono radiculares oblíquas, que invadem o espaço biológico, e que são diagnosticadas tardiamente. Não está indicada em casos de fraturas longitudinais, doença periodontal ativa, infecção periapical aguda e pode ser dividida em dois tipos: sepultamento radicular espontâneo, quando ocorrem associados à proliferação gradual do tecido conjuntivo e epitelial, estabelecendo uma cicatrização da ferida por segunda intenção (ocorre perda de tecidos o que impede a aproximação das margens, cicatrização mais demorada e exige migração epitelial e deposição de colágeno e produz mais tecido cicatricial); e o sepultamento radicular induzido (proposto por Langer): que

refere-se a uma técnica não cirúrgica do aumento gengival espontâneo (in situ).<sup>2</sup>



(Figura 1A, 1B, 1C); Sepultamento radicular espontâneo A, recoberta por tecido mole B. Preservação de contorno tecidual C.

Fonte; Joly, 2009<sup>2</sup>, modificada por Oliveira, 2019.



(Figura 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F); Sepultamento radicular induzido A,B. Desgaste até a crista óssea C. Utilização de broca esférica 3018 HL D,E,F.

Fonte; Joly, 2009<sup>2</sup>, modificada por Oliveira, 2019.

Na visão de NEVES, 2006<sup>3</sup> a técnica é indicada quando se deseja desenvolver ou promover aumento de tecido gengival ceratinizado sobre uma raiz dentária com indicação para exodontia a qual será substituída por um implante imediato.

Já para SCARSO et al. 2001<sup>4</sup> a técnica está indicada quando se deseja promover crescimento de tecido gengival sobressalente sobre uma raiz dentária com indicação de exodontia e que será substituída por um implante osseointegrado.

ROSA et al. 2001<sup>5</sup> reitera que após a exodontia, a abordagem do alvéolo deve ser conservadora e, estando íntegros o contorno

gengival e as paredes ósseas, os passos seguintes a serem adotados é a manutenção do mesmo, a preservação das arquiteturas óssea e gengival dentro dos padrões individuais de normalidade, nestes casos, em áreas estéticas é fundamental.

Segundo SPIEKERMANN et al. 2000<sup>6</sup> após a fase de cicatrização, existe uma zona de tecido conjuntivo entre a extensão apical do epitélio juncional e o osso alveolar mais coronário. O tecido conjuntivo consiste de uma zona rica em fibras colágenas e de uma zona vascularizada mais externa e de arranjo mais frouxo, essas fibras exibem previamente uma orientação circular.

De acordo com BIANCHINI, 2008<sup>7</sup> os tecidos moles periimplantares devem apresentar condições favoráveis para que o procedimento de sepultamento e/ou preservação de resto radicular seja adequadamente realizado. Tais procedimentos visam proteger os intermediários de cicatrização das forças excessivas oriundas das inserções musculares e da mucosa alveolar.

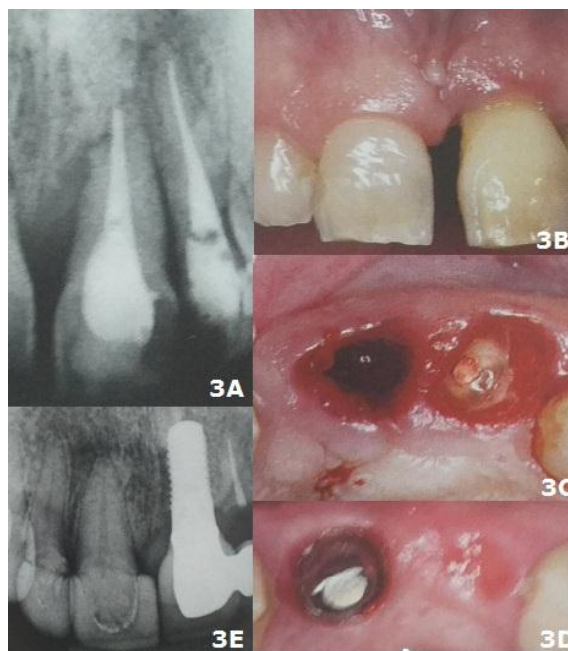
#### *Descrição da técnica*

JOLY et al. 2009<sup>2</sup> relata que o procedimento é realizado por um desgaste nas estruturas coronária e/ou radicular, utilizando uma broca diamantada esférica em alta rotação com irrigação abundante, o desgaste tem que ser realizado até que o componente radicular fique na altura, ou levemente abaixo da crista óssea, criando um espaço para neoformação tecidual, a broca não deve tocar o osso alveolar, remanescentes devem ter arestas arredondadas, promover sangramento discreto nas margens para formação de coágulo (feito com a própria sindesmotomia de retirada da porção coronária ou com a broca), a restauração provisória não deve interferir no processo cicatricial. A proliferação tecidual ocorre cerca de 2 a 3 semanas após o procedimento, o tamanho do alvéolo vai influenciar diretamente na cicatrização, a avaliação clínica representa a forma mais eficiente de acompanhar a evolução da cicatrização. Recomenda-se que os condutos estejam obturados, mas há relatos e achados clínicos que demonstram sucesso em casos de pulpectomia seguida de instrumentação ou até

mesmo sem nenhum tratamento.

NEVES, 2006<sup>3</sup>, descreve que a técnica consiste em confeccionar prótese provisória, anestesiando, desgastar o dente até o nível de crista óssea ou abaixo e instalar a prótese provisória. Após aguardar de duas a três semanas de cicatrização faz-se incisão horizontal no bordo palatino do rebordo e incisões relaxantes para a vestibular se houver necessidade. Com descolamento cuidadoso realiza-se a extração atraumática do resto radicular e instalação do implante.

Sob a percepção de SCARSO et al. 2001<sup>4</sup> confecciona-se uma prótese para substituir a unidade dentária que será extraída, sob anestesia local o dente é desgastado a um nível abaixo da margem gengival em um ponto nivelado com o osso alveolar, em seguida, a prótese é colocada e reajustada. Espera-se o tempo de 2 a 3 semanas para que o tecido gengival circunjacente prolifere sobre o topo da raiz remanescente, restando apenas uma pequena abertura virtual sobre a câmara pulpar, faz-se uma incisão horizontal no bordo palatino para vestibular, eleva-se um retalho de espessura parcial de palatino para vestibular, contendo a pequena abertura gengival remanescente, a raiz é exposta, extraída cuidadosamente e o alvéolo irrigado abundantemente com solução salina.



(Figura 3A, 3B, 3C, 3D, 3E); Aspecto clínico e radiográfico mostrando o comprometimento de dois dentes adjacentes A,B. Exodontia

seguida de implantação imediata do incisivo central e o sepultamento definitivo da raiz do incisivo lateral C. Raiz mantida para manutenção do contorno na área de pântigo D. Aspecto clínico e radiográfico final, presença de raiz sepultada do incisivo lateral E.

Fonte; Joly, 2009<sup>2</sup>, modificada por Oliveira, 2019.

#### *Vantagens da técnica*

Como vantagens cita-se a eliminação da necessidade de retalhos livres e pediculados para o fechamento primário do alvéolo pós extração; a possibilidade de obtenção de tecido gengival sobressalente, que pode corrigir deformidades do tecido mole; manutenção da integridade das paredes alveolares; técnica simples evidenciada pelo rápido crescimento dos tecidos moles que se formam ao redor e sobre o resto radicular; fácil aceitação pelo paciente; previsibilidade da técnica; aumento de tecido ceratinizado sobre uma raiz dentária com indicação para exodontia; e manutenção das arquiteturas óssea e gengival.<sup>2,3,4</sup>



(Figura 4A, 4B, 4C, 4D, 4E e 4F); Melhoria da condição da margem tecidual após o sepultamento (aspecto clínico e radiográfico) A,B. Implantação imediata, após 1 mês, sem retalho C – F.

Fonte; Joly, 2009<sup>2</sup>, modificada por Oliveira, 2019.

#### *Desvantagens da técnica*

De acordo com os autores necessita de presença de resto radicular ou do implante para ser aplicada; pode haver um ganho de mucosa limitado ao perímetro do resto radicular e do implante; há possibilidade de complicação infecciosa ou dor quando o dente sepultado tem vitalidade.<sup>2,3,4</sup>



(Figura 5A, 5B e 5C); Quadro inflamatório decorrente de severa reabsorção radicular acometendo dentes adjacentes, A, B. Condição clínica inicial revertida, após sepultamento radicular, C.

Fonte; Joly, 2009<sup>2</sup>, modificada por Oliveira, 2019.

#### **Discussão**

O sepultamento e/ou preservação de restos radiculares com finalidade de ganho tecidual pode ser utilizado quando o implante for colocado em área com presença de resto radicular com indicação de exodontia e sobre essa raiz é preciso aumentar a quantidade de tecido mole. A restauração provisória que deverá ser feita após a execução do procedimento de sepultamento radicular não deve interferir no processo cicatricial, portanto, a manutenção do espaço para neoformação tecidual deve ser observada.<sup>2</sup>

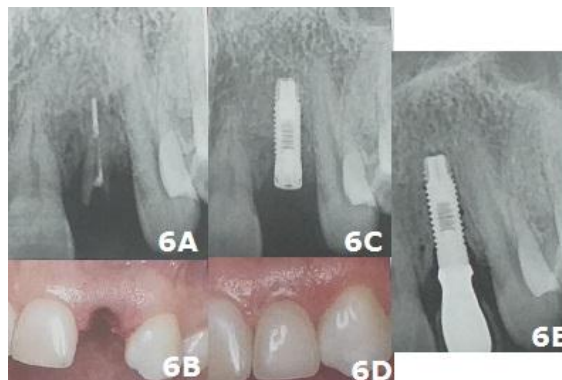
Essa técnica pode ser indicada para extrações únicas ou múltiplas, a intervenção cirúrgica precoce pode interferir na facilidade de manipulação do tecido e pode prejudicar o resultado do tratamento. Um dos problemas mais comuns na utilização deste método é a resistência do clínico em reduzir o perímetro e o corpo do dente para um ponto bem abaixo da gengiva livre marginal, se a redução não for suficiente, o tecido não vai regenerar de

maneira satisfatória para cobrir o resto radicular. É aconselhável, em casos em que a área em questão estiver inflamada ou infectada medicar o paciente com analgésico/anti-inflamatório e antibióticos durante parte do período de espera, para reduzir o perigo de infecção mais severa. O resto radicular será protegido do ambiente externo a medida em que o tecido gengival crescer sobre ele.<sup>4</sup>

Atualmente, os implantes são colocados nas diversas regiões da boca onde a disponibilidade de tecidos duros e moles pode variar, bem como sua longevidade, em função da qualidade do material utilizado. A resistência dos tecidos é determinada pela natureza das células e contatos intercelulares, independentemente da presença ou ausência de queratinização ou de mucosa mastigatória, entretanto, a presença desses aspectos parece conferir um certo grau de proteção aos implantes dentários. A perda de mucosa mastigatória ceratinizada, bem como o excesso de mucosa alveolar, fragilizam a área periimplantar, facilitando a contaminação bacteriana pela placa e induzindo a inflamação, o que resulta em uma subsequente destruição periimplantar. Os critérios de sucesso que foram preconizados, não faziam referência alguma a quantidade de tecido mucoso periimplantar que seria considerada saudável.<sup>7</sup>

Além da reconstrução óssea dos defeitos alveolares, a procura por técnicas que proporcionem aos tecidos periimplantares características semelhantes às dos tecidos periodontais tem aumentado, devido a crescente exigência de resultados que valorizem a estética, nesse sentido além da reconstrução óssea, o sepultamento radicular pode recuperar a espessura do tecido mole e a faixa do tecido ceratinizado, promovendo o nivelamento gengival. Como resultado, há

maior conforto no período pós-operatório e mais previsibilidade estética. A versatilidade da técnica pode beneficiar a correção de defeitos proximais que comprometam o posicionamento da papila entre dentes e implantes.<sup>2,3,4,5,6,7</sup>



(Figura 6A, 6B, 6C, 6D e 6E); Resto radicular, A. Alveólo após extração atraumática, B. Colocação de implante imediato, C. Resultado final após colocação do implante, D e E.

Fonte; Joly, 2009<sup>2</sup>, modificada por Oliveira, 2019.

## Conclusão

Após revisão do presente artigo, foi possível concluir que a técnica de sepultamento e/ou preservação de restos radiculares com finalidade de ganho tecidual minimiza, ou até mesmo impede, a remodelação óssea, que ocorre após a extração do elemento dental, e ainda possibilita ganho de tecido gengival.

Em geral a atuação da odontologia em áreas que envolva procedimentos estéticos representa sempre um desafio, para que haja sucesso na execução da técnica faz-se necessário um criterioso planejamento, diagnóstico e plano de tratamento, levando em consideração a singularidade de cada caso.

## Burial and / or preservation of root rests for tissue gain purposes

### Abstract

The quest for esthetic excellence can be achieved with careful and integrated planning, regardless of the implant system used. The maintenance or restoration of a harmonic contour of the periimplant tissues significantly influences the final aesthetic result. Therefore, for the prevention of this condition some techniques are used, such as burial and / or root rest preservation. To know the importance of this technique for tissue gain is of paramount importance for success in implant placement. With the use of this technique

---

there is the possibility of gain and subsequent manipulation of soft tissue. Advantages of the technique are the simplicity of the procedure and the patient's acceptance at times, elimination of the need for free and pedicled flaps for the primary closure of the alveolus after extraction; the possibility of obtaining spare gingival tissue, which can correct soft tissue deformities; and maintenance of the integrity of the alveolar walls. When the tissue contour is adequate, all attention should be focused on the phases of diagnosis, planning and execution of the procedure.

**Descriptors:** preservation, gain, tissue, contour, implant, technique.

---

## Referências

1. Cardoso AC. O Passo-a-Passo da Prótese Sobre Implante. Ed. Santos, 1ª edição, 2005.
2. Joly JC, Silva RC, Carvalho PFM. Reconstrução tecidual estética: procedimentos plásticos e regenerativos periodontais e peri-implantares. São Paulo: Artes Medicas;1ªedição, 2009.
3. Neves,J.B. Estética em Implantodontia:Uma Abordagem dos Tecidos Moles e Duros. São Paulo:Editora Quintessence,2006.
- 4.Filho, JS, Barreto MA, Tunes UR. Planejamento Estético Cirúrgico e Protético em Implantodontia. Divisãoodontológica, 2001.
5. Rosa JCM, Rosa ACPO, Zardo CM, Rosa DM, Adolf D, Canullo L, Pereira LAVD, Fadanelli MA.Restauração dentoalveolar imediata - Implantes com carga imediata em alvéolos comprometidos. Editora Santos, 2010.
6. Spiekermann H, Donath K, Hassell T, Jovanovic S, Richter J. Atlas colorido de odontologia - Implantodontia. Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.
7. Bianchini MA, O passo - a - passo cirúrgico na implantodontia - da instalação a prótese. Livraria santos: Editora Ltda, 2008.
8. Carvalho PS. Gerenciando os Riscos e Complicações em Implantodontia. Ed. Santos. São Paulo 2007.
9. Thomé G, Borges AFS, Melo ACM, Bassi APF, Sartori IAM, Faot F. Implante imediato em local cronicamente infectado: avaliação após 12 meses. RGO, 2007.
10. Velasco RG, Velasco Dias P, Velasco LG, Brito CR. Classificação de pacientes para reabilitação bucal implantosuportada. Rev Dental Press Periodontia Implantol, 2007.