FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE

BEATRIZ DE ASSIS SAAD

CIRURGIA PROTOCOLO INFERIOR: RELATO DE UM CASO CLÍNICO

BAURU

2025

BEATRIZ DE ASSIS SAAD

CIRURGIA PROTOCOLO INFERIOR: RELATO DE UM CASO CLÍNICO

Monografia apresentada ao Programa de pós graduação em odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE como parte dos requisitos para obtenção do título de especialista em implantodontia.

Orientador: Prof. Dr. Renato Oliveira Ferreira da Silva

BAURU

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

SAAD, Beatriz de Assis.
Cirurgia protocolo inferior: relato de um caso clínico
/ Beatriz de Assis Saad - 2025
21 f.: il. 22
Orientador: Prof. Dr. Renato Oliveira Ferreira da Silva
Monografia (especialização) - Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2022.
1. Introdução. 2. Proposição. 3. Revisão de Literatura. 4. Caso Clínico. 5.
Resultados. 6. Conclusão.

BEATRIZ DE ASSIS SAAD

CIRURGIA PROTOCOLO INFERIOR: RELATO DE UM CASO CLÍNICO

Monografia apresentada ao Programa de pós graduação em odontologia da Faculdade Sete Lagoas- FACSETE, como parte dos requisitos para obtenção do título de especialista em implantodontia.

Aprovado em: ___/___/____.

Banca examinadora:

_____

Prof. Dr. José Claudio Martins Segalla
Facsete-Faculdade Sete Lagoas

_____

Prof. Augusto César Rodrigues

Facsete-Faculdade Sete Lagoas

_____

Prof. Dr. Renato Oliveira Ferreira da Silva

Facsete-Faculdade Sete Lagoas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	**8**
2 PROPOSIÇÃO	**10**
3 REVISÃO DE LITERATURA	**10**
4 CASO CLÍNICO	**12**
5 DISCUSSÃO	**17**
6 CONCLUSÃO	**20**
REFERÊNCIAS	**20**

RESUMO

As próteses do tipo protocolo vêm sendo uma alternativa relevante para pacientes que procuram longevidade em suas próteses. Este tipo de prótese preconiza a inserção de implantes (de 4 a 6 unidades) que irão ser a base da prótese, tendo o osso como suporte, sendo assim, chamadas de prótese implantossuportada. Em alguns casos, após a fase cirúrgica, é necessário um tempo de 4-6 meses para dar inicio a fase protética, em outros, a carga imediata pode ser a opção, onde logo após a cirurgia inicia-se a fase de confecção da prótese. Neste relato de caso será apresentado a sequência clínica cirúrgica de um protocolo inferior, na mandíbula, usando quatro implantes sem carga imediata e com uma intercorrência solucionada dentro de uma das sessões. Assim, pode-se concluir que, mesmo com intercorrências não esperadas, o sucesso do caso pode ser atingido com um bom plano de tratamento e com o uso de materiais e métodos ideais para que o objetivo e os cuidados na cirurgia sejam alcançados.

Palavras chave: Implantes Dentários; cirurgia protocolo; Fibrina L-PRF; Necrose óssea; prótese fixa;

ABSTRACT

Protocol-type prostheses have been a relevant alternative for patients looking for longevity in their prostheses. This type of prosthesis recommends the insertion of implants (4 to 6 units) that will be the base of the prosthesis, with the bone as support, thus called implant-supported prosthesis. In some cases, after the surgical phase, a period of 4-6 months is necessary to begin the prosthetic phase, in others, immediate loading may be the option, where immediately after surgery the prosthetic manufacturing phase begins. . In this case report, the clinical surgical sequence of a lower protocol will be presented, in the mandible, using four implants without immediate loading and with one complication resolved within one of the sessions. Thus, it can be concluded that, even with unexpected complications, the success of the case can be achieved with a good treatment plan and the use of ideal materials and methods so that the objective and care in surgery are achieved.

Keywords: Dental Implants; Protocol Surgery; Fibrin L-PRF; Bone necrosis; Fixed prosthesis

- **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1: Extraoral esquerda em repouso..……..……..……..……..13
Figura 2: Extraoral esquerda sorrindo……..13
Figura 3: Extraoral frontal em repouso…….....….....13
Figura 4 : Extraoral frontal sorrindo…….....13
Figura 5 : Aspecto inicial mandíbula …….....14
Figura 6: Implantes instalados entre forames…….....…14
Figura 7: Sutura primeira cirurgia….....15
Figura 8: Tecido necrótico em fase de reabertura…….....…15
Figura 9: Remoção dos implantes e do tecido necrótico
…….....16
Figura 10: Instalação dos novos implantes e fibrina L-PRF entre eles……16
Figura 11: Sutura final……17

1. INTRODUÇÃO

O protocolo definido por Branemark é constituído pela Osseointegracão onde o implante fica em contato com o osso criando uma ‘’ancoragem’’entre si. Este método proporcionou à odontologia uma forma eficaz na reabilitação oral com vantagens que se sobressaíram em comparação com próteses mucossuportadas em relação à função mastigatória, fonética, conforto, segurança, boa adaptação e estética. (DOMINICI, *et al* 2019).

O planejamento desse tipo de tratamento deverá levar em conta antes de tudo, uma anamnese criteriosa que diz respeito à aspectos gerais da saúde do paciente, como as doenças sistêmicas (diabetes, hipertensão, problemas cardíacos, vasculares, hematológicos, neurológicos, pulmonares…) e se necessário realizar solicitações de exames que comprovem que o paciente está apto para se submeter à cirurgia. Os exames básicos que podem ser solicitados para este fim são hemograma, coagulograma e glicemia. (MARTINS, *et al* 2011)

Além disso é de suma importância traçar aspectos específicos da saúde bucal, periodontal, gengival e óssea em relação a sua quantidade, qualidade, densidade, altura e largura. Todos esses aspectos são interferências importantes no planejamento cirúrgico e protético do caso. (TORCATO, *et al* 2012) e (NASCIMENTO, *et al* 2022)

O uso de próteses implanto-suportadas em pacientes de terceira idade mostrou-se eficaz na promoção de saúde e qualidade de vida, promovendo a recuperação da capacidade mastigatória e segurança ao mastigar, melhoras no sistema gastrointestinal, melhoras na fonética e elevação da autoestima do paciente. (FORMIGHIERI, L. A, *et al* 2000)

Para o planejamento do caso, é necessário um estudo reverso, pensando primeiramente na prótese e depois nas técnicas da cirurgia. A técnica All on Four que foi utilizada neste caso, é uma técnica que utiliza 4 implantes distribuídos entre forâmes que devem ter uma distância espacial equilibradas entre si para que a biomecânica da prótese seja respeitada. O Polígono de Roy descreve bem sobre essa análise de distribuição espacial dos implantes, em casos de 6 implantes, por exemplo, o polígono deve ser como um arco, com 2 implantes distais em cada extremidade, 2 implantes que representam o lugar dos caninos e mais 2 anteriores, sempre distribuindo-os de uma forma em que não haja cantlever. (ALBERTO, *et al* 2024)

Para que a fase protética seja bem planejada e bem executada deve seguir uma distribuição poliédrica para conter uma união rígida dos implantes com a prótese, a barra metálica. Desse modo, apresentará aspectos favoráveis quanto à biomecânica, o que favorece a distribuição das cargas oclusais. Seu sucesso está vinculado à confecção de uma barra passiva para conectar os implantes. (SILVA, *et al* 2012)

Durante a cirurgia de instalação dos implantes, após o planejamento reverso, é importante que seja atingida a estabilidade primária do implante. A taxa de sucesso dos implantes osseointegráveis e a otimização do tratamento dependem da estabilidade primária. Os implantes instalados com alta estabilidade primária, que atinjam 45N ou mais, podem ser submetidos às técnicas de estágio único, também denominado carga imediata. Caso esta estabilidade não seja atingida (torque menor que 45N) deverá haver uma segunda cirugia após 90-100 dias da instalação dos implantes para reabrir a área e dar início à fase protética, chamada fase de reabertura. (ROCHA, *et al* 2010)

Para que haja o sucesso da técnica All on Four é necessário que atinja a estabilidade do implante, sendo primária ou tardia.. Como a prótese dentária é fixada em apenas quatro implantes, é importante que esses implantes sejam capazes de suportar as cargas mastigatórias e resistir às forças oclusais, sendo assim, a distância espacial entre implantes deve ter, no mínimo 3mm e devem estar bem distribuídos entre si. Além disso, a estabilidade do implante é fundamental para a manutenção da saúde e qualidade óssea no local, evitando a perda óssea ao redor do implante e garantindo a longevidade do tratamento. (MELLO, *et al* 2023)

Com o avanço da tecnologia e dos estudos científicos, foi testado, aprovado e desenvolvido em 2001 a Fibrina rica em plaquetas e leucócitos, ou L-PRF, que é um concentrado imune e plaquetário que possui uma membrana de fibrina e todos os componentes de uma amostra de sangue benéfica à cicatrização. (HAK, *et al* 2020)

Este material é obtido através do próprio sangue do paciente, portanto é um biomaterial autógeno, que é coletado antes da cirurgia e tem diversas funções e vantagens, como por exemplo, acelerar o reparo tecidual, trazer nutrição à área operada e conforto ao paciente. (COSTA, *et al* 2021)

O sangue que é colhido do paciente é inserido em tubos de ensaio sem anticoagulante que são centrífugados por 12-10 minutos. São usados dois tubos brancos que formam a parte líquida do PRF e 4 tubos vermelhos que contém sílica e têm a função de formar a membrana de plasma do PRF. A ausência do

anticoagulante faz com que as plaquetas sejam ativadas assim que entram em contato com o tubo de amostras que desencadeia uma cascata de coagulação formando uma membrana de plasma (tubo vermelho), que é removida do tubo e inserida e comprimida na caixa estéril de L-PRF. A parte líquida é usada para aglutinação do enxerto ósseo, formando assim o Stick Bone que tem como função ganhar volume em regiões que irão receber implantes dentários ou áreas que serão reconstruídas, além de acelerar a regeneração tecidual. (SALLES, *et al 2023*)

2. PROPOSIÇÃO

É pretensão deste trabalho discutir a técnica All on Four em mandíbula e apresentar um relato de caso, acerca da técnica cirúrgica de um protocolo inferior, inserção de fibrina de L-PRF no momento de reabertura e discorrer sobre uma intercorrência que levou à perda de 2 implantes decorrentes de uma deiscência de sutura.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O sucesso dos implantes osseointegráveis dependem de muitos fatores, como por exemplo a da altura da crista óssea marginal e do tecido ósseo de suporte, além de aspectos relacionados com a saúde do tecido mole e seu condicionamento. Também devem ser considerados aspectos psicológicos como ausência de dor, desconforto e inflamação, e satisfação pessoal. Esses critérios deveriam ser preenchidos para serem considerados com sucesso, ou seja, se um dos prérequisitos não fosse suprido, o implante passaria a ser considerado como falha. (MARTINS, *et al* 2011)

Em um outro ponto de vista pode ser considerado alguns fatores externos como por exemplo, a quantidade de implantes a serem instalados, fatores associados á aspectos protéticos levando em consideração o suporte labial, linha do sorriso, quantidade e qualidade de mucosa, fonética, portanto, seria o planejamento reverso. (TORCATO, *et al* 2012)

As desvantagens que podem estar associadas à técnica são poucas, e não são superiores ás vantagens, sendo elas à inaptidão do profissional para correta indicação, planejamento e execução. Já as vantagens são cabíveis ao implantodontista na avaliação de cada caso, é importante que o clínico entenda a

importância da etapa pré-protética para o sucesso da reabilitação, as diferentes formas de executá-la e planejá-la. (NASCIMENTO F, C. A, 2022)

Algumas outras desvantagens que se sobressaem quando o paciente se submete ao uso desse tipo de prótese são as doenças perimplantares, mucosites peri-implantares, sequestro ósseo, osteomielite, dentre outros. Essas complicações surgem também por inúmeros fatores de corresponsabilidade entre profissional e paciente, como macrotraumas, negligência de história médica e odontológica pregressa, higienização bucal precária, e proservação inadequada durante a osteointegração. (RODRIGUES, L.V, 2022)

Contudo, a perda de implantes pode ser influenciada por doenças periimplantares, contaminação transcirúrgica, maus cuidados pós operatórios, doenças relacionadas à saúde geral do paciente como a diabetes não controlada e até mesmo a dificuldade de higiene da prótese. (NASCIMENTO, J. V. M. *et a*l 2022).

No caso apresentado, a perda de implantes foi causada pela deiscência de sutura que foi identificada pelo rompimento parcial da sutura, expondo o sítio cirúrgico que levou ao insucesso parcial do caso. As deiscências de sutura são visíveis e portanto as opções terapêuticas do problema podem ser obtidas pelo restabelecimento de um novo sítio podendo ser enxerto de tecido queratinizado obtido pelo próprio epitélio do paciente ou até mesmo por enxerto ósseo. (FORMIGA M.C., TAKAKURA, L.F., NAGASAWA, M.A., SHIBI, J.A., GARCIA, J.P. *et al 2023).*

A utilização dos agregados plaquetários autólogos tem o objetivo de promover uma melhor cicatrização dos tecidos moles e duros e dentre eles, a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF, do inglês platelet-rich fibrin) têm sido frequentemente empregada em procedimentos regenerativos pois os grânulos de plaquetas, presente em alta concentração, apresentam grande quantidade de citocinas e fatores de crescimento. Estes concentrados plaquetários propõem uma aceleração na cicatrização através do aumento da concentração de fatores de crescimento. Desse modo, observa-se uma proliferação e diferenciação osteogênica auxiliando no processo de regeneração tecidual e melhor nutrição para área que irá receber a fibrina. (KERHWALD, R., *et al* 2021*)*

A indicação de uso do L-PRF para casos de intercorrências como este é um tanto quanto eficaz devido sua função regenerar tecidos e reparar muitos danos causados pelas recessões periimplantares, promove uma cicatrização rápida e acelera a osseointegração dos implantes. Assim como traz um significativo aumento de volume ósseo quando usado em forma de Stick Bone, onde é utilizado o PRF em

forma líquida, forma de membrana e é adicionado um enxerto ósseo juntos. (RODRIGUES, G. *et al* 2016)

O sucesso dos resultados com o uso do L-PRF vêm de sua estabilidade, resiliência, força, adesividade e maleabilidade, permitindo fácil adaptação a diferentes defeitos anatômicos e aplicações, podendo ser misturado com enxertos ósseos, usado como preenchimento direto ou compactado em uma membrana de fibrina mais resistente. Além da facilidade clínica estabelecida de uso e manuseio, a L-PRF apresenta propriedades bioquímicas atraentes, incluindo características hemostáticas, angiogênicas, osteogênicas, anti-inflamatórias, antimicrobianas, inibitórias da dor e cicatrizantes, tornando-a desejável e revolucionária na prática médica e odontológica. (COSTA, *et al* 2023)

4. CASO CLÍNICO

Paciente D.A.P.J., feminino, 76 anos de idade, portadora da doença de Parkinson, depressão, problemas de circulação, diabetes, hipertensão e colesterol. Com a solicitação de exames laboratoriais (hemograma, glicose, hemoglobina glicada, colesterol total, colesterol LDL, HDL e VLDL, triglicerídeos, ureia, creatinina, sódio, potássio, proteína C reativa e cultura de urina), juntamente com a orientação do médico da paciente, vimos que a paciente estava apta para realizar a cirurgia. A paciente procurou a Clínica da IOPG – Instituto Odontológico de Pós Graduação - (BAURU), com queixa de ausência dos dentes e se sente mal. Ao exame clínico intrabucal inicial, observou-se um quantidade óssea duvidosa em mandíbula, posteriormente observado e confirmado com exames de imagem que haveria sucesso em instalação de implantes.

Neste trabalho será apresentado um caso clínico de protocolo inferior, em sua fase cirúrgica, onde foram inseridos 4 implantes em mandíbula *(Técnica All on Four)* com menos de 45N de torque atingido, portanto, houve fase de reabertura após 4 meses da cirugia e no momento de reabertura para início da fase protética foi observada uma área com necrose óssea que foi causada por exposição óssea devido a uma deiscência de sutura. Em uma mesma sessão essa intercorrência foi solucionada com a remoção da área necrosada, reinstalação de 2 novos implantes e devolução de nutrição para o sítio com fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF).

Figura 1: Extraoral esquerda em repouso Figura 2: Extraoral esquerda sorrindo





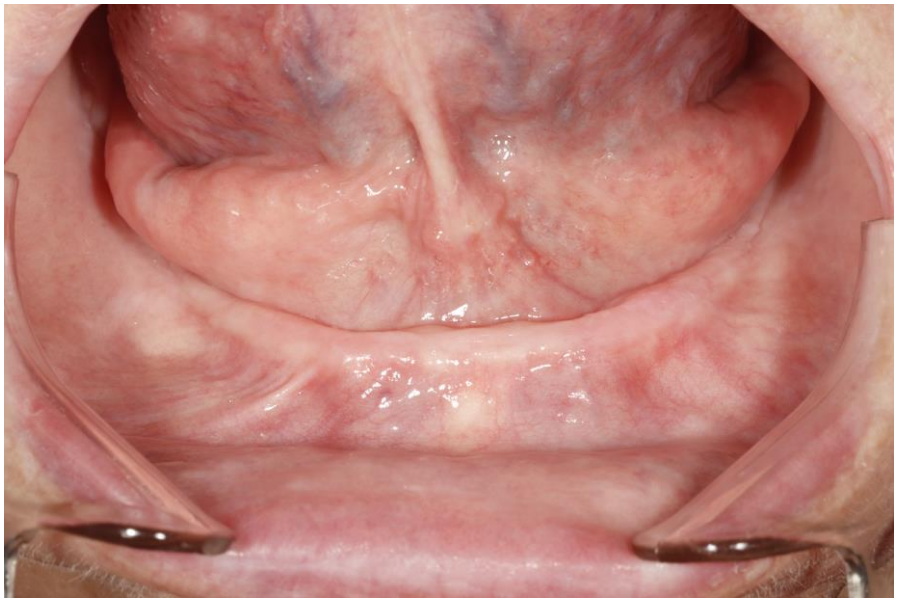
Figura 3: Extraoral frontal em repouso

Figura 4: Extraoral frontal sorrindo





Figura 5: Aspecto inicial mandíbula



Iniciamos o procedimento com a técnica anestésica infiltrativa local e bloqueio do nervo alveolar inferior, após isso seguimos com a incisão, descolamento total dos tecidos procurando localizar os forames mentonianos bilaterais para que o nervo fosse protegido no momento de perfuração e instalação dos implantes.

Prosseguimos com a fresagem dos 4 implantes (3.5x11mm cone morse, SIN) distribuídos entre os forames da mandíbula. Apenas o implante anterior esquerdo obteve 45N, os demais não obtiveram torque. Portanto haverá uma segunda cirurgia (fase de reabertura) dentro de 4 meses para dar início à fase protética.

Figura 6: Implantes instalados entre forames

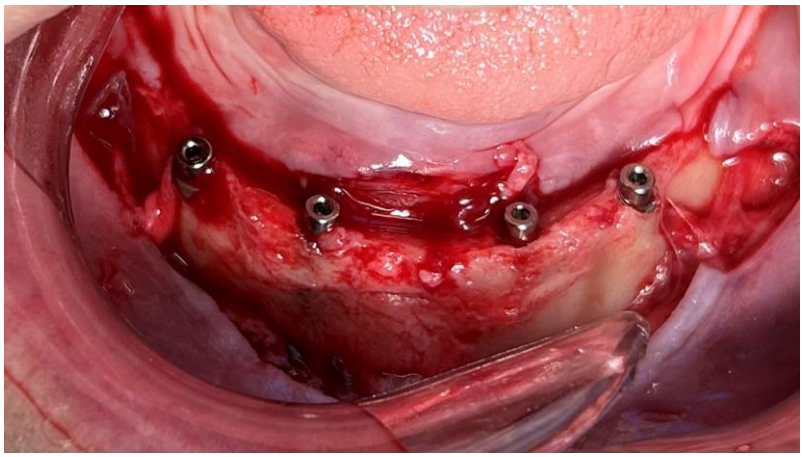
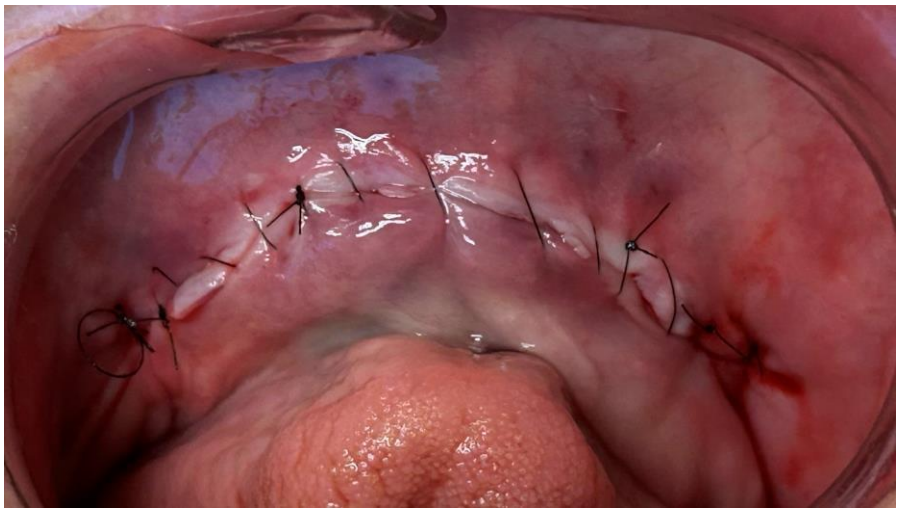


Figura 7: Sutura continua festonada

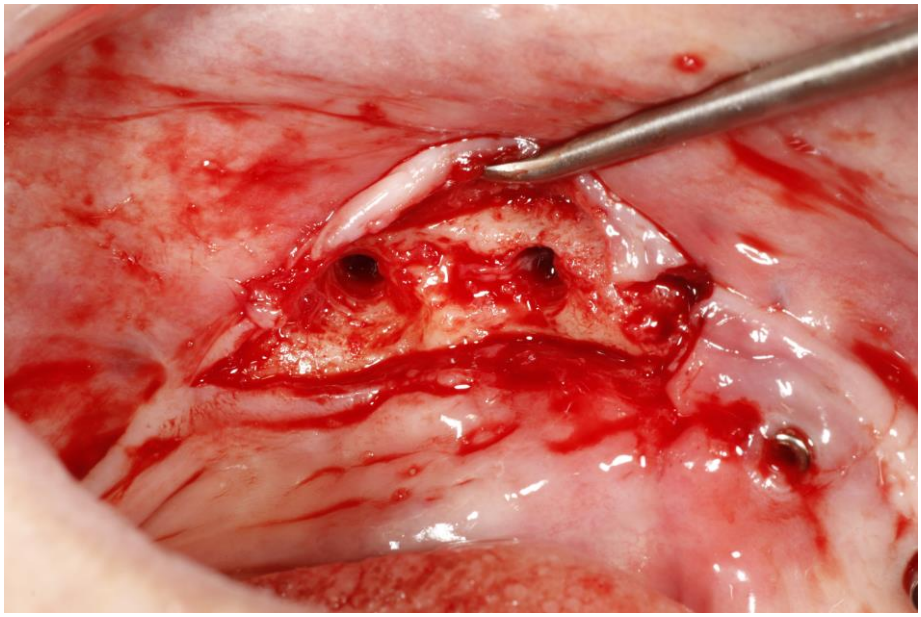


Após 4 meses da cirurgia, foi realizada a reabertura e nessa fase foi observada uma deficiência gengival e um tecido necrótico que envolvia dois implantes. Em decorrência deste fato, dois implantes foram reinstalados (área de 33 e 35, implantes 3.5x10 CM SIN) e para solucionar a necrose do tecido ósseo, foi realizado um enxerto de L-PRF para que houvesse nutrição da área, rápida regeneração tecidual e sucesso do caso. Na região de 43 foi instalado cicatrizador (3.3x1.5, CM SIN).

Figura 8: Tecido necrótico em fase de reabertura



Figura 9: Remoção dos implantes e do tecido necrótico



Com os implantes reinstalados, fizemos o preenchimento do alvéolo com material de enxertia óssea, neste caso utilizamos osso bovino e L-PRF.

Figura 10: Instalação dos novos implantes e membrana L-PRF entre eles

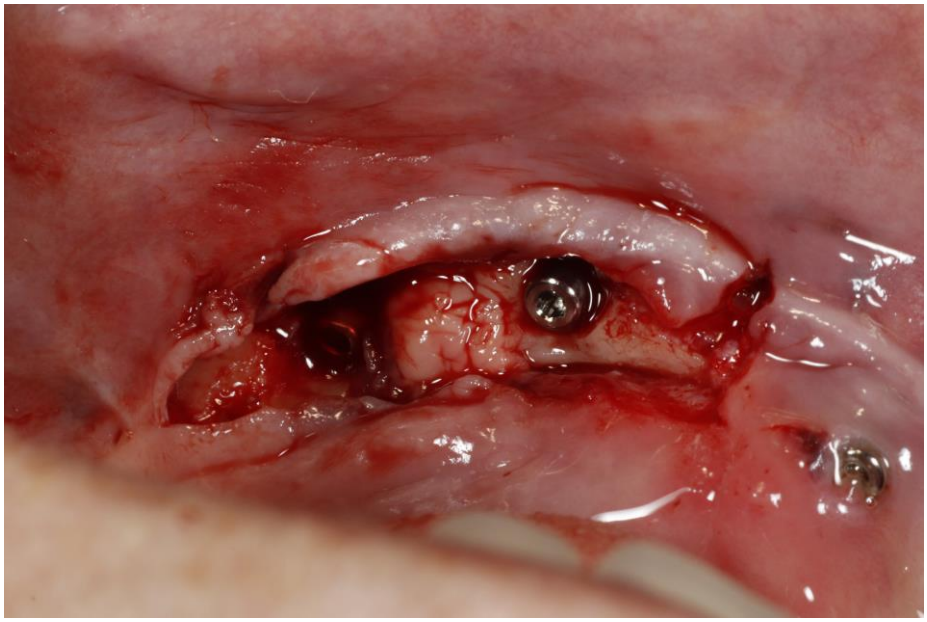
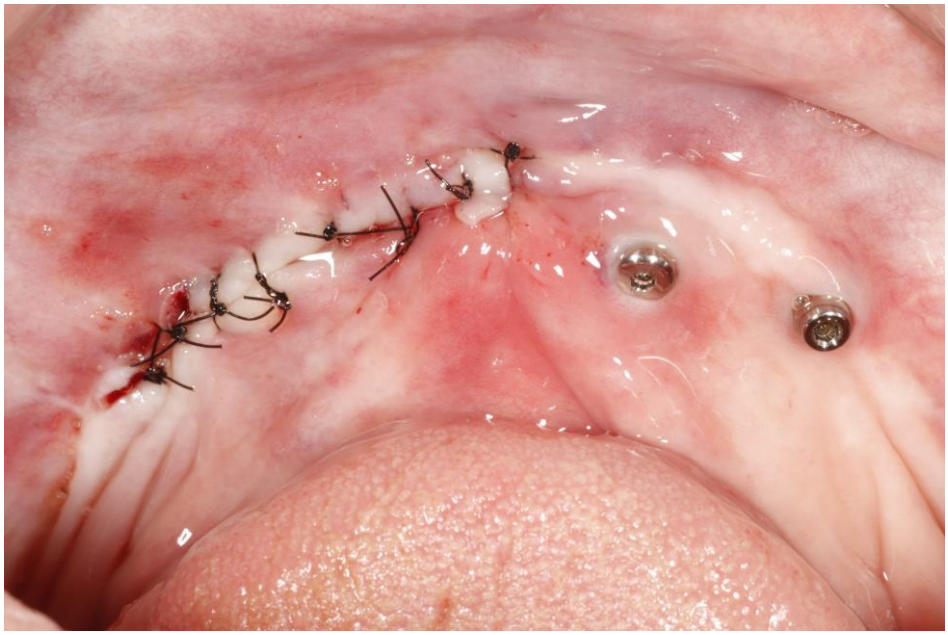


Figura 11: Sutura final com pontos simples



5. DISCUSSÃO

Para melhor discussão do caso os temas serão divididos em três tópicos, sendo eles o pré cirúrgico, transcirúrgico e pós cirúrgico ou solução do problema. Através desses três tópicos todo o caso será discutido de acordo com os autores influentes do caso apresentado.

Fatores pré-cirúrgicos

Segundo Martins (2011), antes da fase de planejamento do caso, distribuição e quantidade de implantes, é necessário ter conhecimento sobre a saúde em geral do paciente, suas condições sistêmicas e fatores que podem contraindicar a cirurgia. Para que esses fatores sejam considerados é de suma importância a solicitação de exames pré operatórios que irão julgar alterações de diabetes, hipertensão, osteoporose, coagulação. Além disso, fatores externos também devem ser apontados, como o tabagismo, alcoolismo, condições motoras e para qualquer alteração encontrada, o cirurgião dentista implantodontista deve reconhecer o problema e encaminhar o paciente para o médico especializado a orientar o caso.

Assim que estes fatores tiverem sido criteriosamente apontados, o planejamento reverso do caso deve ser a prioridade. Segundo Tocarto *(et al* 2012), os aspectos protéticos devem ser considerados antes mesmo da cirurgia, como por exemplo a linha do sorriso, suporte labial, contorno do rebordo alveolar, quantidade mucosa.

Paschoal, A.A. (2012) aponta que o planejamento e a previsão de todos os fatores cirúrgicos e protéticos envolvidos no tratamento reabilitador são de suma importância, procurando à eliminação de problemas que possam comprometer a estética e função das futuras reabilitações implantossuportadas.

Fatores trans-cirúrgicos

Para a fase da cirurgia, de acordo com Martins (2011), é importante que haja primeiramente uma assepsia e antissepsia do ambiente para que a contaminação não atinja o campo e não cause indesejáveis infecções que possam levar à perda de implantes.

Quando a assepsia e antissepsia estiverem feitas, a fase cirúrgica dá-se início com anestesia bloqueando o nervo alveolar inferior e nervo mentoniano bilateralmente. O descolamento deve ser total e sempre procurando localizar os forames mentonianos para que o nervo seja protegido no momento de instalação dos implantes.

De acordo com Rodrigues, L.V. (2022), a distribuição dos implantes entre forames deve seguir o conceito do Polígono de Roy, onde os implantes devem manter uma distância equilibrada entre si, com um espaço de, no mínimo, 3mm de implante para implante para que haja um arco favorável e para que a biomecânica seja favorável para a confecção da futura prótese, não causando assim, perda de implantes por conta de desequilíbrio espacial ou cantlever.

Martins (2011) ainda destaca que alguns fatores são essenciais para que não ocorra rejeição do implante, como o superaquecimento, a falta de irrigação. Este fator pode ser causador de necrose óssea por falta de nutrição e aquecimento do osso.

Segundo Rocha F.A (2010), a estabilidade primária do implante é uma das principais causas do sucesso do caso. Já para outros, esta estabilidade não importa, sendo que alguns estudos ainda apontam que mesmo sem estabilidade, há 84% de chances de sucesso e com estabilidade essa chance aumenta para 92%.

Martins (2011) cita a classificação de Misch de 1990, como um outro fator relevante, que é o tipo ósseo, sendo pré definido, como tipo I, II, III e IV, porém, no momento da cirurgia, podem haver alterações e por isso deve ser bem analisado para que, através do tipo de osso, possa se planejar uma estabilidade primária e realizar por exemplo, uma subfresagem.

Fatores pós cirúrgicos

Em seus estudos, Martins (2011) ainda destaca que os fatores de cicatrização e osseointegração variam de acordo com a área operada. Na mandíbula por exemplo, é esperada uma cicatrização após 4 meses da cirurgia, em média, já na maxila, de 6 meses, devido ao tipo de osso de cada região.

De acordo com Nascimento (2022), alguns fatores podem ainda influenciar no sucesso pós operatório e sucesso ao longo prazo dos implantes, como por exemplo a higienização, evitando uma peri-implantite, assim como manutenções da prótese fixa.

Dominici (2019), cita que para que haja um sucesso de longo prazo nas próteses tipo protocolo, é necessário que o cirurgião dentista tenha domínio clínico desde a técnica cirúrgica até as fases protéticas.

Martins (2011) ainda diz que o pós operatório em si é considerado tranquilo e são prescritos antibióticos, antiinflamatórios e analgésicos para combater infecções, inflamações e dor.

No caso decorrido, o problema foi causado no momento pós cirúrgico onde houve a deiscência da sutura e decorrente deste fato houve a necrose óssea por falta de nutrição que, posteriormente, foi solucionado com a instalação de uma fibrina rica em plaquetas obtida do sangue da própria paciente, sendo possivel restabelecer uma área nutrida e instalar novos implantes. Segundo Kerhwald, R. (2021), a presença dessa do L-PRF propõe uma aceleração na cicatrização através do aumento da concentração de fatores de crescimento promovendo a nutrição da área para receber novos implantes.

Faria, S. (2011) ainda cita que quando a perda óssea é significativa, as técnicas de enxerto ósseo (tanto autógenos como alógenos) são alternativas seguras e apresentam altas taxas de sucesso, fornecendo regeneração previsível e estabilidade na base óssea. Em seus estudos, Faria (2011) diz que a técnica de enxertia óssea padrão ouro é a do tipo autógena.

Segundo Campos (2022), a perda de implantes também pode estar relacionada a diversos outros fatores, como por exemplo, falta de estabilidade, fatores ligados ao próprio paciente (problemas locais ou sistêmicos), tabagismo, diabetes e até mesmo pacientes periodontais.

Além disso, segundo Salles, B.A.L (2023), nos procedimentos cirúrgicos, a aplicação da membrana de L-PRF, diminui efeitos prejudiciais, corrigindo excessos destrutivos durante a cicatrização dos tecidos lesados tornando a cicatrização e o

reparo tecidual mais rápidos, sendo assim, o tempo para início da fase protética acaba sendo mais curto.

6 CONCLUSÃO

Podemos concluir que a perda do implante foi causada pela deiscência de sutura e a solução e o sucesso do caso foi realizada com a instalação de 2 novos implantes na área afetada e concomitantemente com a nutrição da área com fibrina L-PRF que regenerou os tecidos ósseo, gengival e peri-implantar, e enxerto ósseo bovino. Diante deste fato, após recuperação total da área, será realizada a parte protética e o caso poderá ser finalizado.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento, J. V. M. do, Loiola, L., & Lima, D. L. F. (2022). Parâmetros clínicos, sistêmicos e prevenção de pacientes com prótese protocolo sobre implantes dentários. *Revista Da Faculdade Paulo Picanço*, *2*(3), 1–13. https://doi.org/10.59483/rfpp.v2n3.46
2. Costa, K. L., Santos, M. de V., & Santos, M. D. da S. (2021). A Fibrina rica em plaquetas e leucócitos-L-PRF na Odontologia: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, *10*(11), e332101119473. https://doi.org/10.33448/rsdv10i11.19473
3. Martins da Silva, F. (2019). REABILITAÇÃO TOTAL IMEDIATA MAXILOMANDIBULAR COM PRÓTESE FIXA SOBRE IMPLANTES COM CONCEITO ALLON-FOUR: RELATO DE CASO. *International Journal of Science Dentistry*, *1*(40). https://doi.org/10.22409/ijosd.v1i40.38126
4. FÁBIO CORREIA SAMPAIO, JOSÉ WILSON NOLETO, THALLES MOREIRA SUASSUNA, Ávilla P. A. Prótese total mandibular sobre implantes: relato de caso. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, *[S. l.]*, v. 7, 2018
5. Nascimento Filho, C. A. A importância da regularização de rebordo para prótese protocolo superior.
6. Torcato, L. B., Pellizzer, E. P., Goiato, M. C., & Falcón-Antenucci, R. M. (2012). Aspectos clínicos influentes no planejamento das próteses sobre implantes tipo overdenture e protocolo. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 52-58.
7. Pereira, Maurício Assunção. ENVOLVENDO, C. E. S. PRÓTESE PROTOCOLO SOBRE IMPLANTES: COMPLICAÇÕES E SOLUÇÕES ENVOLVENDO CANTILEVERS. *In* Revista Catarinense de Odontologia. (2014)
8. DOMINICI, F.F.C.S. UMA ABORDAGEM CLÍNICA SOBRE PRÓTESE TOTAL SOBRE IMPLANTE. Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, 2019.
9. Martins, V., Bonilha, T., Falcón-Antenucci, R. M., Verri, A. C. G., & Verri, F. R. (2011). Osseointegração: análise de fatores clínicos de sucesso e insucesso. *Revista odontológica de Araçatuba*, *32*(1), 26-31.
10. FORMIGA M.C., TAKAKURA, L.F., NAGASAWA, M.A., SHIBI, J.A., GARCIA, J.P, VM Cultural. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES EM IMPLANTODONTIA. 1a edição, São Paulo, 2023. 6.1.3) *Deiscência de sutura, pg 131.*

11. KERHWALD, R., PETRONILHO, G.V., CASTRO, S.H, LIMA, F.F, GOTTARDO, V.D, QUEIROZ, M.P. Uso de fibrina rica em plaqueta em enxerto ósseo e implantes dentários (2021).
12. SALLES, B.A.L. Aplicação do L-PRF em Implantodontia: Uma Revisão de Literatura sobre os Benefícios na Cicatrização e Osseointegração dos Implantes Dentários. Faculdade Sete Lagoas- FACSETE, 2023.
13. HAK, S. L-PRF - APLICAÇÃO CLÍNICA EM IMPLANTODONTIA. Centro Universitário UNIFACVEST, 2020.
14. ALBERTO, A.P.L. CARGA IMEDIATA EM PROTOCOLO ALL ON FOUR DE MANDÍBULA. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences Volume 6, Issue 2 (2024), Page 1085-109
15. SILVA, L.A.C.B. Uso de prótese implantossuportada tipo protocolo emreabilitação oral imediata: relato de caso. (2012)
16. RODRIGUES, L.V. Técnica All-on-four na implantodontia: vantagens e desvantagens. (2022)
17. RORIGUES, G. et al. Fibrinas ricas em plaquetas, uma alternativa para regeneração tecidual: revisão de literatura. Journal of Oral Investigations, Passo Fundo, v. 4, n. 2, p. 57-62, ago. 2016. ISSN 2238-510X. Disponível em: http:// seer.atitus.edu.br/index.php/JOI/article/view/1526/898.
18. ROCHA, F.A., Influência da Técnica Cirúrgica e da Forma do Implante na Estabilidade Primária. Rev Odontol Bras Central 2010.
19. MELLO, A. de; DAL PAZ, J.; BATTISTELLA, M. A. Fatores de influência para estabilidade dos implantes no protocolo com carga imediata utilizando a técnica All on Four - uma revisão de literatura. Journal of Multidisciplinary Dentistry, *[S. l.]*, v. 13, n. 1, p. 127–33, 2023. DOI: 10.46875/jmd.v13i1.825. Disponível em: https:// jmdentistry.com/jmd/article/view/825.
20. CAMPOS, A. A. D. .; GONTIJO, T. R. A. .; OLIVEIRA, D. F. . Factors related to early loss of dental implants. Research, Society and Development, *[S. l.]*, v. 11, n. 7, p. e19411729775, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i7.29775. Disponível em: https:// rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29775.
21. FARIA, S. R. de. Complicações e soluções em implantodontia. 2011. 29 f. +. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Odontologia) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, 2011.
22. FORMIGHIERI, L. A.; SALVI, C. IMPLANTODONTIA: SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE. Varia Scientia, *[S. l.]*, v. 9, n. 15, p. p.57–66, 2000. Disponível em: https://e-revista.unioeste.br/index.php/variascientia/article/view/3919
23. COSTA, D.A. O USO DE L-PRF NA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE ODONTOLOGIA, 2023.
24. PASCHOAL, A.A.Planejamento reverso em implantodontia: relato de caso clínico. Revista Odontológica de Araçatuba, v. 33, n. 2, p. 75-79, 2012.