

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS  
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**VANEIDE APARECIDA DA SILVA**

**A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DE PRÓTESES  
TIPO PROTOCOLO INFERIOR**

**PATOS DE MINAS  
2020**

**VANEIDE APARECIDA DA SILVA**

**A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DE PRÓTESES  
TIPO PROTOCOLO INFERIOR**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de graduação em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Taís Alves dos Reis

**PATOS DE MINAS  
2020**

FACULDADE PATOS DE MINAS  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
Curso de Bacharelado em Odontologia

**VANEIDE APARECIDA DA SILVA**

**A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DE PRÓTESES  
TIPO PROTOCOLO INFERIOR**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela banca examinadora do Curso de Bacharelado em Odontologia, composta em 05 de junho de 2020:

Orientadora: Profa. Dra. Taís Alves dos Reis  
Faculdade Patos de Minas

Examinadora: Profa. Ma. Lia Dietrich  
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof. Me. Marcelo Dias Moreira de Assis Costa  
Faculdade Patos de Minas

**A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DE PRÓTESES  
TIPO PROTOCOLO INFERIOR**

**THE IMPORTANCE OF THE HYGIENIZATION OF  
FULL-ARCH PROSTHESIS IN MANDIBULA**

Vaneide Aparecida da Silva<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de bacharelado em Odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM), na cidade de Patos de Minas – MG, Brasil. vaneideodontologia@gmail.com

Profa. Dra. Taís Alves dos Reis<sup>2</sup>:

<sup>2</sup> Professora adjunta de Prótese dentária da Faculdade Patos de Minas (FPM), na cidade de Patos de Minas – MG, Brasil. taisareis@yahoo.com

Profa. Dra. Taís Alves dos Reis:

Rua Major Gote, 140 – Centro – Patos de Minas – MG CEP: 38700-001.  
taisareis@yahoo.com - Telefone: 034-999673254.

## A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DE PRÓTESES TIPO PROTOCOLO INFERIOR

### RESUMO

Um correto planejamento e execução do caso, os ajustes da prótese em momentos oportunos e também a manutenção de uma boa higiene contribuem para longevidade de próteses totais implantossuportadas. O objetivo dessa revisão narrativa é discorrer sobre a importância da orientação ao paciente quanto à higienização das próteses tipo protocolo inferior, para aumentar o percentual de sucesso do trabalho reabilitador. Foram realizadas buscas nas bases de dados como BVS, Google acadêmico, entre 2003 e 2019, com as palavras chave: “higienização de próteses totais implantossuportadas”, “mucosite”, “periimplantite” selecionando artigos com textos completos, publicados em português e inglês. Escovas convencionais ou elétricas, interdentais, fio dental agulhado ou com passa fio, dentifrícios com pouca abrasividade, enxaguatório bucal e aparelhos hidropulsadores são os instrumentos de eleição para a limpeza feita pelo paciente. O cirurgião dentista pode realizar a manutenção com curetas plástica ou teflon, com taças de borracha e pasta profilática sem abrasividade ou pontas de ultrassom banhadas a ouro e, se necessário, pode remover a prótese para que a higienização seja feita fora da boca. É de suma importância que exista um bom relacionamento entre paciente e dentista para que o paciente tenha liberdade para relatar problemas ou dificuldades na higienização.

**Descritores:** Higiene Bucal. Implantes Dentários. Próteses e implante. Mucosite. Prótese dentária fixada por implantes.

### ABSTRACT

The correct planning and execution of the case, adjustments of the prosthesis at appropriate times and also the maintenance of good hygiene contribute to the longevity of the rehabilitations performed on implants. The purpose of this narrative review is to discuss the importance of patient guidance regarding the hygiene of full-arch prosthesis in mandibula, to increase the percentage of success rate in the short and long term. Searches were carried out in databases such as BVS, Google academic, between 2003 and 2019, with the keywords: “cleaning of implant-supported total prostheses”, “mucositis”, “peri-implantitis” selecting articles with full texts, published in Portuguese and English. Conventional or electric brushes, interdental brushes, needled floss or dental floss, dentifrices with low abrasiveness, mouthwash and hydro propulsion are the instruments of choice for cleaning by the patient. The dental surgeon can perform maintenance with plastic or teflon currettes, with rubber cups and a non-abrasive prophylactic paste or gold-plated ultrasound tips and, if necessary, can remove the prosthesis to be cleaned outside the mouth. It is important to exist a good relationship between patient and dentist so that the patient is free to report problems or difficulties in hygiene.

**Key Words:** Oral Hygiene. Dental Implants. Prosthesis and implants. Mucositis. Dental Prosthesis, Implant-supported.

## INTRODUÇÃO

As reabilitações implantossuportadas são muito procuradas como uma forma de reabilitação oral que traz maior conforto, estética e função (1,2). Porém, o que muitos não sabem é que esse tipo de reabilitação requer cuidados diários da mesma forma que devemos ter com os dentes naturais. Erroneamente muitos pacientes imaginam que se forem instalados implantes e próteses não precisam fazer retornos periódicos para acompanhamento do conjunto implante/prótese (3). Esta falta de conhecimento por parte do paciente, aliada à falta de instrução por parte do cirurgião-dentista, resulta em negligência relativa às instruções para a correta higienização diária e também sobre retornos periódicos ao consultório com a mesma finalidade, levando a insucessos em longo prazo, dessas reabilitações (3).

O sucesso em longo prazo do tratamento reabilitador com implantes ósseos integrados e próteses totais fixas implantossuportadas depende da higienização para manter os tecidos periimplantares sem placa, evitando inflamações no tecido gengival (4).

Apesar da alta taxa de sucesso das reabilitações com implantes ósseos integrados, deve-se ter atenção especial à manutenção pós instalação, pois o desenvolvimento de doenças periimplantares pode levar à perda de implantes (5). A frequência global de periimplantite é de 5 a 10% (3), e a mucosite têm prevalência de 39,9 a 80% (6). É de extrema importância que o paciente fique ciente desde a consulta de avaliação que deverá ter uma higienização contínua da prótese do tipo protocolo inferior e do implante e que terá que fazer visitas periódicas ao consultório odontológico pós tratamento (5). Essas visitas periódicas são importantes para a retirada da prótese e higienização do conjunto prótese/implante, bem como da área periimplantar.

Existe uma variedade de instrumentos no mercado que podem nos ajudar na higienização diária dos implantes e próteses, sendo que estes devem desorganizar o biofilme sem causar dano aos tecidos periimplantares (2). Escovas convencionais ou elétricas, interdentais, fio dental agulhado ou com passa fio, dentifrícios com pouca abrasividade, enxaguatório bucal e aparelhos hidropulsores (2,7) são os instrumentos de eleição para a limpeza feita pelo paciente.

O paciente deve estar ciente das consequências de uma higienização deficiente e o profissional, por outro lado, deve certificar-se de que o paciente

compreendeu as instruções que lhes foram passadas, inclusive sobre os instrumentais indicados para o uso diário (8).

O objetivo dessa revisão narrativa é discorrer sobre a importância da orientação ao paciente quanto à higienização das próteses tipo protocolo inferior, para aumentar o percentual de sucesso do trabalho a curto e longo prazo, uma vez que a higienização de próteses pode apresentar como grande dificuldade por parte dos pacientes, bem como a ausência da correta instrução por parte do profissional.

## **METODOLOGIA**

Foram realizadas buscas nas bases de dados como BVS, Google acadêmico, entre 2003 e 2019, com as palavras chave: “higienização de próteses totais implantossuportadas”, “mucosite”, “periimplantite” selecionando artigos com textos completos, publicados em português e inglês. Teses e capítulos de livros também foram considerados quando apresentavam relevância para o tema.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

As reabilitações com implantes ósseos integrados tipo protocolo são bem documentadas na literatura e apresentam uma boa taxa de sobrevida (97,07% para os implantes) com amplo tempo de acompanhamento (6). Na fase cirúrgica são instalados de quatro a seis implantes osseointegráveis na mandíbula e, posteriormente a reabilitação é feita com uma prótese total de acrílico ou cerâmica, com uma base de metal parafusada aos implantes ou intermediários (2).

Essas reabilitações devolvem a função mastigatória, fonação, bem como a estética e a melhora na qualidade de vida (9), sendo consideradas a terceira dentição (2). Implantes odontológicos possuem o titânio como matéria-prima, um material considerado inerte pelo corpo humano, provendo um melhor prognóstico de osseointegração, caracterizado pela neoformação óssea ao redor do implante. Para o paciente desdentado total inferior, a prótese tipo protocolo de Bränemark é opção viável, pois confere estabilidade e retenção (2). Além disso, com o aumento da expectativa de vida é possível que uma maior quantidade de pacientes edêntulos procurem esse tipo de tratamento (1).

Durante a anamnese, se o paciente for diagnosticado como portador de gengivite e/ou periodontite e se a perda dental está relacionada a elas, esse paciente deverá ser tratado de forma especial, principalmente porque terá maior propensão a adquirir doenças periimplantares (2), pois os microrganismos encontrados em bolsas periodontais e ao redor dos implantes são iguais e/ou semelhantes às dos dentes permanentes, com cálculo ou doença periodontal (5). Por ser de grande importância essa limpeza realizada pelo paciente no dia a dia, se durante anamnese o cirurgião dentista perceber notável desinteresse por parte do paciente para realizá-la ou se o mesmo possuir grande incapacidade motora, fica contraindicado esse tipo de reabilitação, pois o prognóstico será desfavorável e levará ao insucesso do tratamento (7).

Assim como a gengivite, que é uma inflamação reversível no tecido gengival que circunda o dente, a mucosite também é uma inflamação reversível que circunda o implante, porém ela progride mais rapidamente que a gengivite devido à inexistência de fibras gengivais inseridas no implante como existem as fibras de Charpey inseridas no cimento, facilitando a penetração de bactérias periodontopatogênicas (4). A periimplantite assemelha-se à periodontite, entretanto bem mais severa, especialmente por ser silenciosa, ou seja, não causa dor (5), sendo detectada comumente em visitas periódicas e, às vezes em estágio avançado. Além da falta de ligamento periodontal ao redor do implante, a redução da quantidade de fibroblastos e vasos sanguíneos também facilita a evolução da periimplantite (8).

O tratamento da mucosite é não cirúrgico e consiste na remoção da placa presente no entorno do implante e na superfície inferior da prótese tipo protocolo. Uma correta higienização pode reverter a inflamação dos tecidos periimplantares (2,5). Se não diagnosticada e imediatamente tratada, essa inflamação gengival pode evoluir para uma periimplantite rapidamente (8), causando perda de osso ao redor do implante. Entretanto, não é só a higiene oral insatisfatória que causa a periimplantite. Também podemos citar outros fatores etiológicos: o desenho da prótese, o grau de aspereza, a carga mecânica excessiva e o alinhamento dos implantes (5).

Já o tratamento da periimplantite pode ser não cirúrgico, cirúrgico ou de descontaminação, dependendo da área infectada. A princípio, o tratamento é o mesmo da mucosite, que consiste em raspagem, profilaxia e orientação de higiene ao paciente, acrescentando-se bochechos e irrigação subgengival duas vezes ao dia, com digluconato de clorexidina 0,12% por duas semanas. Se não ocorrer melhora,



faz-se terapia cirúrgica com remoção de tecido de granulação e ressecção da gengiva periimplantar contaminada, associado à terapia medicamentosa por dez dias, sendo que nos cinco primeiros dias utiliza-se Metronidazol 250mg associado a Amoxicilina 500mg e nos cinco dias restantes utiliza-se apenas a Amoxicilina 500mg. Além disso, para descontaminação da superfície do implante usa-se o peróxido de hidrogênio 3%. Em caso de necessidade de correção dos defeitos ósseos causados pela doença podem-se realizar enxertos ósseos e mucosos (5).

No exame clínico o profissional deve verificar se há edema, rubor, qual a consistência do tecido periimplantar (10), o índice de placa, a profundidade de sondagem (7), o sangramento e secreção purulenta (5). Alguns autores defendem o uso de sondas para diagnóstico, porém essa prática pode levar a um falso negativo devido às diferentes alturas dos pilares, profundidade intraóssea e ainda a força que o operador aplica ao realizar a sondagem (5), já que a mucosa periimplantar tem ausência de inserção de fibras gengivais ao implante (1,5), somente uma adesão mecânica com o tecido conjuntivo que o circunda (5).

O paciente deve ser conscientizado de que mesmo sendo portador de prótese sobre implante, ele deverá manter uma higienização regular no dia a dia e deverá retornar ao consultório para acompanhamento, para que o cirurgião dentista consiga acompanhar o processo de adaptação e fazer as manutenções e instruções necessárias. É de soberana importância que o cirurgião-dentista se certifique de que o paciente entendeu a importância da sua colaboração com a higienização, bem como a técnica diária de higienização (8).

Para avaliação de perda óssea, as radiografias periapicais são as mais recomendadas (5), pois tem proporção 1:1. Levando em consideração a remodelação fisiológica que acontece no primeiro ano, a saucerização que acontece em implantes tipo Hexágono Externo de até 1,5 milímetros de perda óssea no primeiro ano e de 0,2 milímetros anualmente nos anos seguintes (11) e com menor profundidade em implantes tipo Cone Morse (2,7).

Já no consultório, o cirurgião dentista pode realizar a manutenção com curetas plástica ou de teflon, com taças de borracha e pasta profilática sem abrasividade (2) ou pontas de ultrassom banhadas a ouro (7) e, se necessário, como este tipo de prótese é parafusada, ela pode ser removida pelo cirurgião dentista, facilitando o procedimento e favorecendo um melhor resultado da manutenção (5).

O cirurgião dentista deve instruir seu paciente que a escovação diária deve ser feita diante de um espelho e com pouca pasta dental, para que seja mais fácil observar a área onde está higienizando e também para garantir maior contato da escova com a superfície do implante e prótese, para garantir a remoção mecânica do biofilme (2,5). É recomendada que a escovação dental seja realizada pelo menos duas vezes ao dia (2). A técnica de Bass modificada assume excelente papel na limpeza de prótese e implante, até mesmo para pacientes com dificuldade motora, pois é de fácil execução (2,12). Outro item que facilita a higienização para pacientes que têm dificuldade motora são as escovas elétricas, pois têm sua efetividade comparada com as escovas manuais (2). Estudos mostram a efetividade da escova sônica em relação à escova convencional, pois teve melhora significativa no índice de placa e sangramento. Foi relatado em estudo que 95% dos pacientes continuariam a usar a escova elétrica, pois ela proporciona maior conforto no momento da escovação (10).

Os cremes dentais com composição de fluoretos ácidos devem ser evitados, para evitar desgaste na superfície dos implantes de Titânio (7) e da prótese (2). Devem-se utilizar, de preferência, fluoretos de sódio ou neutros (2,7) ou ainda pastas compostas de fluoretos de estanho ou triclosan (7). O triclosan seria a melhor escolha. Em estudo com 60 pacientes portadores de implante e divididos em dois grupos, um grupo fez o uso de creme dental à base de fluoreto de sódio e outro grupo usou creme dental contendo triclosan 0,3%. Após 6 meses de uso, o grupo que usou triclosan teve uma significativa melhora, reduzindo os sinais de inflamação de 53,8% para 29,1% (10).

O fio dental deve ser associado ao uso da escova, pois poderá atingir locais como a base da prótese protocolo e alguns locais dos pilares dos implantes (2). Deve-se utilizar um fio dental comum com passa fio ou utilizar fio dental agulhado, pois este possui enceramento em suas extremidades facilitando a introdução por baixo da prótese e ainda possui uma trama de fios que se expandem, limpando melhor a superfície com a qual entra em contato (7). Esse fio deve ser introduzido pela vestibular entre a prótese e a mucosa gengival até sair pela lingual, onde o mesmo volta a ser introduzido para vestibular em um espaço adjacente ao implante, possibilitando que o fio fique circundando o pilar do implante e com movimentos de vai e vem, o biofilme que ali está será desorganizado e removido, se possível. Essa sequência deve ser repetida em todos os pilares. É necessário que o fio seja passado também no cantilever da prótese protocolo.

As escovas interdentais podem substituir o uso do fio dental, especialmente por alcançarem maior área para limpeza. Essas escovas possuem vários diâmetros diferentes e os cirurgiões dentistas devem avaliar qual será a adequada para aquele paciente, facilitando na hora da compra. Outro ponto importante é que estas tenham sua porção central revestida por nylon ou plástico, para que não causem danos no conjunto prótese/implante (2,7,12). Um estudo randomizado, realizado por Chongcharoen et al. (2012), mostrou que a melhor opção é o modelo de escova interdental anatômica, pois possui igual diâmetro nas porções da base e ponta, e diâmetro 1 milímetro menor na porção central, permitindo maior contato simultâneo tanto na lingual como na vestibular, o que não ocorre nos modelos reto e triangular (13). Outro estudo realizado com 24 pacientes, só 26,71% utilizavam a escova interdental associada à técnica de Bass, tendo predomínio de 81,31% de mucosite (8). A escova interdental deve ser introduzida no espaço entre prótese e mucosa gengival, contígua a cada implante/pilar, em movimentos de vai e vem, sem lesionar a mucosa.

Os enxaguantes bucais podem ser utilizados como complementos para remoção de microrganismos, porém devem ser utilizados com o máximo de cautela, pois podem causar manchas nos materiais da prótese (2). A clorexidina 0,12% por exemplo, só deve ser utilizada por curto prazo; se houver necessidade de uso prolongado, deve ser utilizada com um cotonete e friccionada somente na região necessária ou até mesmo umedecer o fio dental na solução (7). Diferentes formulações da clorexidina podem ser utilizadas como agente microbiano: gel a 1%, enxaguatorio a 0,2% com eficácia comprovada (10).

Os irrigadores orais são eficazes, pois têm capacidade para remover restos de alimentos e detritos (2) principalmente entre prótese e mucosa gengival. Seu jato de água não deve ser direcionado para o sulco gengival, pois pode causar danos ao epitélio juncional (2,7), permitindo a disseminação de bactérias (7). Estudos mostram que a irrigação feita somente com a água já é capaz de romper as células bacterianas, mostrando sua efetividade (5). Em um estudo realizado por Magnuson et al em 2013, vinte e oito pacientes com sangramento gengival foram separados em dois grupos, onde um aliou à escovação convencional o uso do fio dental e o outro grupo aliou, antes da escovação convencional, o irrigador oral com média pressão, contendo água morna. O índice de sangramento antes do início do experimento e após 30 dias reduziu em 33,3% do grupo que usou o fio dental e 81,8% no grupo que usou o

irrigador oral, mostrando mais uma vez sua capacidade no controle da higiene oral (14).

O acompanhamento dos pacientes com reabilitações implantossuportadas deve ser realizado trimestralmente no primeiro ano e após esse tempo, se o paciente estiver com uma saúde oral adequada, o retorno será a cada seis meses. Porém, se o paciente apresentar qualquer tipo de lesão periimplantar, os retornos serão a cada três meses (7,12). Nas manutenções, o cirurgião dentista deve observar clinicamente se existe inflamação, a consistência, volume e contorno dos tecidos periimplantares e o índice de placa e, com auxílio de exame radiográfico periapical, verificar se há perda óssea (7). Caso haja necessidade, o paciente deve ser reorientado e motivado a melhorar a higiene oral e, se necessário, o cirurgião dentista deve entrar com as terapias de consultório.

A manutenção das próteses tipo protocolo inferior pode ser realizada no consultório, com diversos instrumentos que devem possuir algumas características específicas para não causar dano ao material da prótese e implante e nem lesionar o tecido periimplantar, que precisa ser tratado para remissão da mucosite ou periimplantite. Quando existe a ocorrência de cálculo gengival, o cirurgião dentista deve fazer uma raspagem com curetas de plástico ou teflon, pois elas não deixam ranhuras na superfície dos implantes e prótese como ocorre no uso das curetas de titânio ou aço (5,7). Em cálculos subgengivais podem-se utilizar pontas de ultrassom banhadas a ouro, que também não causa dano à estrutura, principalmente do implante (7). Assim como em uma profilaxia em dente permanente, após a raspagem com cureta ou ultrassom deve-se fazer um alisamento da superfície com taça de borracha e uma pasta não abrasiva (7) e ainda o acabamento e polimento com pontas de feltro, pelo de cavalo e pontas de borracha de diversas gramaturas. Como a prótese tipo protocolo inferior é parafusada, ela poderá ser removida para maior facilidade de limpeza para o cirurgião dentista e melhor conforto para o paciente durante o procedimento (2,5).

Os pacientes têm maior dificuldade em higienizar a prótese tipo protocolo na região lingual, conseqüentemente causando acúmulo de biofilme que progride para a formação de cálculo dental. A base da prótese deve ser feita de metal bem polido, sem revestimento de resina, facilitando a higienização e dificultando o acúmulo de placa. Essa prótese deve ser confeccionada com espaço suficiente para introdução

de objetos de higienização (7), de preferência com a base convexa garantindo um bom perfil de emergência e acesso para uma excelente limpeza (12).

Prescrever várias técnicas de escovação para o paciente costuma ser desmotivante (2), porém para eficaz desorganização da placa bacteriana é necessário a utilização, em conjunto, de vários métodos que variam de paciente para paciente (7).

Com as avaliações periódicas, além de avaliar como está a higienização do paciente de acordo com a saúde periodontal, o cirurgião dentista sempre deve motivar o paciente a contribuir para o sucesso do tratamento, realizando corretamente e diariamente o controle de biofilme dos implantes e prótese, sempre alertando-o de que o insucesso a longo prazo está muito relacionado a altos índices de placa, que são facilmente controlados com uma boa higienização (2,3). As orientações devem ser passadas também por escrito, pois o paciente pode esquecer-se ou confundir o processo (2). A literatura diz que a preservação óssea está ligada à higienização correta, dando condição ao paciente de chegar com 50% de inserção óssea os 70 anos (7).

## **DISCUSSÃO**

A literatura mostra a importância da colaboração do paciente com a higienização diária para que se obtenha sucesso a longo prazo no tratamento reabilitador, com próteses implantossuportadas do tipo protocolo (2,3,5,7,8,10,12).

Alguns autores destacam diversos instrumentos para auxiliarem o paciente no cotidiano, porém alguns têm divergências em sua utilização como acontece no caso dos irrigadores orais que, se forem utilizados da forma incorreta, ocasionarão uma inflamação no entorno do implante, levando mais bactérias ao invés de proporcionarem uma limpeza adequada, impedindo o desenvolvimento da mucosite e periimplantite (2,7,10). Porém, foi comprovado que a utilização do fio dental é menos eficaz que a escova interdental e o irrigador oral, pois estes conseguem atingir maior extensão na estrutura a ser higienizada, obtendo melhor resultado (2,7,10,11,14). Sugere-se estudo randomizado para comparação de eficiência entre a escova interdental e o irrigador oral.

Segundo Gomes et al. (2018), as escovas elétricas são bem aceitas e recomendadas para pacientes com menor destreza manual (2). Vandekerchove et al.

(2004) realizaram experimentos com pessoas aleatórias e reabilitadas com implantes, demonstrando um resultado positivo, tanto na redução dos sinais clínicos de periodontias como na satisfação da utilização desse instrumento pelos pacientes, sugerindo que a escova elétrica pode ser utilizada de forma positiva para todos os portadores de próteses implantossuportadas (15).

Um estudo clínico randomizado realizado por Sumiyassu (2013) avaliou a perda óssea marginal em 48 implantes, tendo sido instalados 4 implantes em 12 pacientes desdentados totais, sendo 2 com plataforma Cone Morse (CM) e 2 Hexágono Externo (HE), com observação de seis meses. Foi observada, através de radiografia, a perda óssea de  $0,95 \pm 0,32$ mm em Cone Morse e  $-1,67 \pm 0,37$  mm em Hexágono Externo. A maior perda óssea marginal ao redor de implantes com a plataforma HE deve-se ao fato de a junção pilar / implante ficar no nível ou acima da crista óssea; nessa junção pode ser observado um gap, formado pela junção desses dois componentes (pilar e implante). Este gap é colonizado facilmente por bactérias, causando a inflamação tecidual e posteriormente a remodelação do osso da crista óssea desta região. Essa contaminação é observada em menores proporções nos implantes com conexões Cone Morse, pois as mesmas são instaladas 2 milímetros abaixo da crista óssea, o que leva a interface pilar/implante para longe da crista óssea. Além disso, a conexão pilar /implante é em formato cônico, o que estabelece uma relação entre estes componentes sem a formação do gap, impedindo colonização de bactérias nesse local. Nesse mesmo estudo houve a perda de 2 implantes, sendo ambos em um mesmo paciente e com conexão HE (16). Sabe-se, com base na literatura, que os implantes HE já estão consagrados e seu uso é amplamente difundido. Além do mais, esse tipo de plataforma foi a que primeiramente foi preconizada por Branemark et al. (1977) para reabilitação total implantossuportada e com alto índice de sucesso com o passar dos anos e grande acompanhamento na literatura. Diante da necessidade clínica de reabilitações de casos parciais e unitários e com o avanço das pesquisas na área de implantodontia, outras conexões surgiram, com diferentes desenhos e indicações. A plataforma Cone Morse possui grande estabilidade da junção pilar/implante, mas é indicado principalmente em áreas críticas em que a perda óssea marginal deve ser mínima, como em casos de áreas estéticas, devido à estabilidade da junção pilar/implante, dita anteriormente, bem como seu modo de instalação infra-ósseo, que mantém essa mesma junção longe da área contaminada, próxima ao epitélio juncional (17).

Em outro estudo de Ayub (2013), com acompanhamento de sete anos de próteses tipo protocolo, utilizaram da técnica “all-on-four”. Os participantes do estudo foram divididos em dois grupos: em um grupo, os pacientes receberam implantes da Nobel Biocare® e no outro grupo, implantes da Neodent®), ambos com plataforma Hexágono Externo. A perda óssea marginal encontrada para os grupos foi medida por meio de radiografias padronizadas. Após 1(um) ano de acompanhamento, a perda óssea foi de 0,49 e 0,67 mm (para os pacientes do grupo da Nobel Biocare® e do grupo Neodent® respectivamente). Após sete anos, uma perda óssea de 1,03 e 1,27mm foi observada para os respectivos grupos (18).

A importância de se observar e acompanhar, por meio de estudos clínicos (RCTs, estudos prospectivos e retrospectivos) as perdas ósseas marginais, é que a partir dessas perdas ocorre a formação de espaços entre o implante e o osso, que podem ser facilmente colonizados por bactérias, dificultando a correta higienização do conjunto implante/prótese. A presença dessas bactérias no sulco pode levar a mais perda óssea e, desse modo, facilitar a instalação de inflamações/infecções como as mucosite e periimplantite ou, em casos mais graves, a perda do implante. Daí a importância do envolvimento do paciente e do profissional na correta higienização, visando à longevidade do procedimento reabilitador.

Apesar de a literatura descrever alguns estudos clínicos sobre formas de higienização, ainda existe uma grande deficiência de estudos com protocolos clínicos, avaliando o uso de instrumentos em conjunto com o objetivo de se determinar um protocolo de excelência para diferentes perfis de pacientes. Também existe uma carência no que diz respeito a um protocolo de higienização de consultório e diário que possa ser amplamente difundido para pacientes e profissionais.

## **CONCLUSÕES**

- Apesar de a literatura não ser muito vasta e existirem algumas ideias controversas, nesta revisão foi possível descrever alguns métodos de higienização de próteses do tipo protocolo.
- Escovas convencionais ou elétricas, interdentais, fio dental agulhado ou com passa fio, dentifrícios com pouca abrasividade, enxaguatório bucal e aparelhos hidropropulsores são os instrumentos de eleição para a limpeza feita pelo paciente.

- O cirurgião dentista pode realizar a manutenção com curetas plástica ou de teflon, com taças de borracha e pasta profilática sem abrasividade ou pontas de ultrassom banhadas a ouro e, se necessário, pode remover a prótese para que a higienização seja feita fora da boca.
- Todos estes métodos podem favorecer o sucesso da reabilitação a curto e longo prazo, desde que devidamente seguidos.
- Alguns instrumentos utilizados para a higienização em casa são encontrados com facilidade, mas o profissional deve estar ciente da necessidade de cada caso.
- É de suma importância que exista um bom relacionamento entre paciente e dentista para que o paciente tenha liberdade para relatar problemas ou dificuldades na higienização.

## REFERÊNCIAS

1. Misch CE. Prótese sobre implantes dentais. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015. p. 47-117.
2. Gomes MWN, Santos MR, Silva MM. A importância da higienização das próteses implantossuportada: revisão de literatura. RvACBO. [periódico da internet] 2018 [acesso em 20 maio 2019];7(3):210-7. Disponível em: <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/view/414>
3. Barbosa TAQ, Zancoppe K, Karam FK, Reis TA, Neves FD. Avaliação da higiene oral em próteses fixas múltiplas sobre implantes expostos após necrose óssea: relato de caso. Prothes. Esthet. Sci. 2018;7(28):55-60. DOI:10.24077/2018;728-5560
4. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza: Periodontia Clinica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
5. Jamcoski VH, Faot F, Woyceichoski I, Hara Jr. M. Importância da orientação e acompanhamento de pacientes portadores de próteses implantossuportadas com enfoque nas lesões peri-implantares. J. ILAPEO. [periódico de internet] 2012 [acesso em 24 maio 2019];6(3):142-50. Disponível em: <http://www.ilapeo.com.br/img/periodicos/pt/00000018.pdf>
6. Silva BCR, Carvalho PSP, Vedovato E, Bassi APF, Conforte JJ, Ponzoni D. Estudos retrospectivos da taxa de sobrevivência de implantes por profissionais com diferentes graus de experiência na implantodontia. RFO.UPF. [periódico da internet] 2015 [acesso em 10 nov 2019];20(3):295-301. Disponível em: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-40122015000300004&lng=en&nrm=iso](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122015000300004&lng=en&nrm=iso)



7. Santiago Jr. JF, Lemos CAA, Batista VES, Mello CC, Almeida DAF, Lopes LFTP et al. Manutenção em próteses implantossuportadas: higiene oral. Rev. Odontol. Araçatuba. [periódico da internet] 2013 [acesso em 21 maio 2019];34(1):56-64. Disponível em: <http://apcdaracatuba.com.br/revista/2014/03/10.pdf>
8. Henriques PSG, Rodrigues ALA, Peruzzo DC, Okajima LS, Trevensolli N. Prevalence of peri-implant mucositis. RGO (Porto Alegre). [serial on the internet] 2016 [cited 2019 May 20];64(3):307-11. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-86372016000300307](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372016000300307)
9. Gonçalves IA. Prótese Protocolo e Overdenture na reabilitação oral de pacientes edentados: revisão de literatura. [TCC] [Internet]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”; 2009. [acesso em 15 nov 2019]. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/156239>
10. Salles MM. Eficácia da escovação associada à irrigação oral na manutenção dos tecidos peri-implantares e overdentures: estudo Clínico randomizado. [Tese] [internet]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2016 [acesso em 2020 fev 10]. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/58/58131/tde-27022018-164013/es.php>
11. Xavier RCAP. Saucerização: avaliação do processo de perda óssea perimplantar em implantes osseointegrado. [TCC] [internet]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2013 [acesso 2020 fev 10]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1884/46754>
12. Bannwart LC, Dekon SFC, Pereira LV, Pellizzer EP. Higienização em prótese sobre implante. Rev. Odontol. Araçatuba. [periódico da internet] 2012 [acesso em 15 fev 2020];33(1):33-6. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2013/05/32.pdf>
13. Chongcharoen N, Lulic M, Lang NP. Effectiveness of different interdental brushes on cleaning the interproximal surfaces of teeth and implants: a randomized controlled, double-blind cross-over study. Clin. oral impl. res. [serial on the internet]. 2012 [cited 2020 mar 07];23(5):635-40. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2011.02387.x>
14. Magnuson B, Harsono M, Stark PC, Lyle D, Kugel G, Perry R. Comparison of the effect of two interdental cleaning devices around implants on the reduction of bleeding: a 30-day randomized clinical trial. Compend. contin. educ. dent. [serial on the internet]. 2013 [cited 2020 mar 07];34(8):2-7. Available from: <https://europepmc.org/article/med/24568169>
15. Vandekerhove B, Quirynen M, Warren PR, Strate J, Van steenberghe D. The safety and efficacy of a powered toothbrush on soft tissues in patients with implant-supported fixed prostheses. Clin Oral Invest. [serial on the internet]. 2004 [cited 2020 mar 07];8(4):206-10. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00784-004-0278-z>

16. Sumiyassu S, Melo ACM, Sartor IAM, Fontão FNGK, Ferreira EJ, Thomé C. Tissue response around morse taper and external hexagon implants: preliminary results of a randomized split-mouth design. Salusvita [serial on the internet]. 2013. [cited 2020 mar 07];32(1):09-24. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/732e/23131a149d142129687c71c1cb3709c6311c.pdf>
17. Branemark P-I, Hansson BO, Adell R, Breine U, Hallén O, Ohman A. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw: Experience from a ten years period. Scand J Plastic Reconst Surg. 1977;16:1-132
18. Ayub KV. Avaliação clínica e radiográfica de implantes utilizados como pilares de prótese inferiores implantossuportadas do tipo protocolo, colocadas sob carga imediata, empregando dois sistemas de reabilitação após 7 anos. [Tese] [Internet]. Bauru: Universidade de São Paulo;2013. [acesso em 07 mar 2020]. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25146/tde-03122013-164207/publico/KarenVazAyub\\_Rev.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25146/tde-03122013-164207/publico/KarenVazAyub_Rev.pdf)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** por ter fortalecido-me ao ponto de superar as dificuldades; pela saúde a mim concedida, possibilitando-me alcançar esta etapa tão importante da minha vida e a realização de um sonho de criança. Agradeço também a ele pelos incontáveis momentos felizes que, com certeza, foram infinitamente maiores que os momentos difíceis.

Ao meu pai **José Felipe**, por sempre acreditar em mim e não medir esforços para realizar meu sonho. Obrigada pelo exemplo de trabalho duro, ajuda ao próximo e perseverança.

Agradeço à minha mãe **Maria Aparecida** pelas orações, acolhimento e ajuda no cuidado com minha filha, sempre que precisei. Meu exemplo de fé em Deus e Nossa Senhora, amor ao próximo e calma.

Ao meu irmão **Eduardo Felipe**, que sempre acreditou em mim e vibrou com minhas vitórias.

À minha filha **Kamilly Aparecida**, que é meu mundo, minha razão de viver. Soube compreender que minha ausência em alguns momentos seria necessária e que no final tudo resultaria em uma vida melhor para toda a família. Meu amor por você é imensurável.

Ao meu esposo **Jhone**, que entendeu que muitos momentos ficariam em segundo plano: festas, almoços em família, mas que tudo era por uma boa causa.

Obrigada por vivenciar comigo todos os meus momentos, sendo eles de alegrias, tristezas ou fúria, e nunca largar a minha mão.

Aos **amigos e familiares**, agradeço por torcerem por meu crescimento profissional e pessoal.

Aos **colegas** deixo meu agradecimento, pois aprendi muito com vocês, mesmo com as brigas, desentendimentos e brincadeiras, pois tudo veio para somar; sempre saímos com mais conhecimento.

À **Faculdade Patos de Minas (FPM)**, em especial a todos ligados ao curso de Odontologia, mestres e funcionários, obrigada por todo o conhecimento ofertado e por tornar-se uma extensão da minha casa durante esses cinco anos.

Ao **Dr. Marcel Santana Prudente**, excelente mestre, que confiou em minha capacidade para começar a desenvolver esse projeto através de um banner apresentado na JOFPM2018, com o qual fomos condecorados com uma menção honrosa, e daí se deu a partida para meu TCC. Receba minha eterna gratidão.

À minha orientadora **Dra. Taís Alves dos Reis**, minha gratidão! Não tenho palavras para agradecer por ter acolhido-me como orientanda no momento em que eu estava completamente desorientada, por ser centrada e ágil no que faz. Obrigada por dar-me a oportunidade de trabalhar junto e por passar-me tantos ensinamentos que enriqueceram minha formação e crescimento.

Gratidão especial às professoras de TCC, **Dra. Luciana de Araújo Mendes** e **Ma. Nayara Franciele Lima** pela disposição em auxiliarem-me no desenvolvimento desse trabalho. E também a professora **Neide Gonçalves Chagas da Silva** que fez a correção ortográfica. Obrigada!

Grata também a **Ma. Lia Dietrich** e ao **Me. Marcelo Dias Moreira de Assis Costa** por aceitarem fazer parte de meu trabalho como membros da banca examinadora e por todo conhecimento transmitido durante o curso de Odontologia.

À minha colega e dupla de clínica, **Letícia Lara**, que se tornou amiga e creio que levaremos essa amizade além da faculdade, obrigada pela cumplicidade.

À minha afilhada **Marina Cristina** agradeço pelo apoio que sempre demonstrou, e que lado a lado, porém, em cursos diferentes nos apoiamos para crescermos juntas e conseguirmos chegar ao fim de nosso propósito.

A todos que torceram por mim e incentivaram-me, meu muito obrigada!

## DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desse trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, 05 de junho de 2020.

---

Vaneide Aparecida da Silva

---

Taís Alves dos Reis

## **DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA**

Eu Vaneide Aparecida da Silva, matriculada sob o número 09863 da FPM, DECLARO que efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de Defesa Pública do meu TCC intitulado: A importância da higienização de próteses tipo protocolo inferior.

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical exigida no Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Patos de Minas.

---

**Vaneide Aparecida da Silva**  
**Graduanda Concluinte do Curso**

**DECLARO**, na qualidade de Orientadora, que o presente trabalho está **AUTORIZADO** a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

---

**Taís Alves dos Reis**  
**Professora Orientadora**