



Paulo Henrique Garcia Staub

Comportamento de próteses híbridas mandibulares e componentes. Análise comparativa entre implantes paralelos ou intencionalmente inclinados. Estudo transversal analítico.

CURITIBA
2025

Paulo Henrique Garcia Staub

Comportamento de próteses híbridas mandibulares e componentes. Análise comparativa entre implantes paralelos ou intencionalmente inclinados. Estudo transversal analítico.

Dissertação apresentada a Faculdade ILAPEO como parte dos requisitos para obtenção de título de Mestre em Odontologia com área de concentração em Implantodontia

Orientadora: Profª. Dra. Ivete Aparecida de Mattias Sartori

CURITIBA
2025

Paulo Henrique Garcia Staub

Comportamento de próteses híbridas mandibulares e componentes. Análise comparativa entre implantes paralelos ou intencionalmente inclinados. Estudo transversal analítico.

Presidente da Banca Orientadora: Profa. Dra. Ivete Aparecida de Mattias Sartori

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Cláudia Moreira Melo Toyofuku

Profa. Dra. Adriana Traczinski

Aprovada em:29-08-2025

Dedicatória

Dedico este trabalho a Deus, por ter sustentado minha jornada com fé e propósito.

A minha esposa, Nathalia, por caminhar ao meu lado com amor, companheirismo e uma paciência inabalável.

Aos meus filhos, Henrique e Hugo, minha renovação diária e motivo constante para seguir em frente.

Aos meus pais, José Paulo e Kátia, por me ensinarem, com exemplo, o valor do esforço e da perseverança.

E ao sonho de estudar na Faculdade ILAPEO, que um dia foi apenas desejo — e hoje é conquista realizada.

Agradecimentos

A minha orientadora, Prof^a Ivete Sartori, por ser mais do que uma orientadora: uma educadora que desperta em nós o verdadeiro sentido da educação, com ética e dedicação.

Aos excelentes professores que me acompanharam ao longo desta jornada — Prof^a Elisa, Prof^a Rogéria, Prof^a Adriana, Prof^a Ana Cláudia, Prof^a Flávia, Prof^a Tatiana, Prof. Leandro, Prof. Padovan, Prof. Vitor, Prof. Erton e Prof. Janderson — e a todos os demais docentes que contribuíram com sua dedicação e conhecimento, meu sincero agradecimento pela inspiração e compromisso com o ensino.

Aos funcionários da Faculdade ILAPEO, com quem convivo diariamente e mantenho laços de amizade e respeito, meu profundo reconhecimento.

Ao Dlab, laboratório de prótese onde tenho a oportunidade de aprender e trocar experiências diariamente com colegas e parceiros, minha gratidão pelo apoio, parceria e constante aprendizado.

Sumário

1. Artigo científico 1	7
2. Artigo científico 2.....	33

1. Artigo científico 1

Artigo de acordo com as normas da Faculdade ILAPEO, para futura publicação no periódico **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants (IJOMI)**

COMPORTAMENTO DE PRÓTESES HÍBRIDAS MANDIBULARES E COMPONENTES. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE IMPLANTES PARALELOS OU INTENCIONALMENTE INCLINADOS. ESTUDO TRANSVERSAL ANALÍTICO.

Paulo Henrique Garcia Staub¹
Ivete Aparecida de Mattias Sartori²

¹ Especialista em Implantodontia, especialista em Prótese Dentária, mestrando ILAPEO

² Professora Doutora da Faculdade Ilapeo

RESUMO

Objetivo: Avaliar o comportamento clínico e biomecânico de implantes e componentes de próteses híbridas mandibulares instaladas em carga imediata, considerando a influência da inclinação dos implantes distais.

Materiais e métodos: Em 30 pacientes foram coletados dados clínicos, radiográficos e realizadas medições nas próteses, incluindo comprimento dos cantilevers, extensão anterior, distância anteroposterior (AP) e largura do arco na Faculdade ILAPEO. A satisfação foi avaliada pelo OHIP-EDENT. Conforme a inclinação dos implantes distais, os pacientes foram divididos em dois grupos: G1 ($\geq 15^\circ$) e G2 ($< 15^\circ$). A análise estatística utilizou os testes Shapiro-Wilk, Levene, t de Student ou Mann-Whitney, e qui-quadrado ou Fisher, com 5% de significância.

Resultados: A amostra foi constituída por 13 mulheres (43,3%) e 17 homens (56,7%) com idade média de $62,8 \pm 9,55$ (variação de 42 a 85 anos). Desses, 18 (60,0%) tinham problemas sistêmicos controlados. A taxa de sobrevivência dos implantes foi de 100% em ambos os grupos. O grupo com implantes distais inclinados apresentou menor incidência de complicações nos parafusos protéticos ($p=0,013$). Houve associação entre o comprimento dos cantilevers e as complicações no grupo G1, tanto para o oclusal quanto para o interno. O grupo G2 apresentou maior acúmulo de biofilme na região basal da prótese ($p=0,008$).

Conclusão: Com base nos dados encontrados neste estudo parece lícito concluir que a técnica que intencionalmente inclina os implantes distais em mandíbulas e instala as próteses em carga imediata não interfere na taxa de sucesso dos implantes, mas favorece o comportamento dos parafusos e o índice de placas nas próteses.

Palavras-chave: Implantes dentários; Prótese dentária; Mandíbula edêntula; Revestimento de dentadura

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical and biomechanical behavior of implants and components of mandibular hybrid prostheses placed under immediate loading, considering the influence of distal implant angulation.

Materials and Methods: Clinical and radiographic data were collected from 30 patients at ILAPEO, along with prosthetic measurements including cantilever length, anterior extension, anteroposterior (AP) distance, and arch width. Patient satisfaction was assessed using the OHIP-EDENT questionnaire. Based on distal implant angulation, patients were divided into two groups: G1 ($\geq 15^\circ$) and G2 ($< 15^\circ$). Statistical analysis was performed using the Shapiro-Wilk, Levene, Student's t-test or Mann-Whitney, and chi-square or Fisher's exact tests, with a 5% significance level.

Results: The sample consisted of 13 women (43.3%) and 17 men (56.7%) with a mean age of 62.8 ± 9.55 years (range: 42–85). Of these, 18 patients (60.0%) had controlled systemic conditions. The implant survival rate was 100% in both groups. The group with tilted distal implants showed a lower incidence of prosthetic screw complications ($p = 0.013$). A significant association was observed between cantilever length and complications in group G1, for both occlusal ($p = 0.040$) and internal screws ($p = 0.037$). Group G2 presented with greater biofilm accumulation on the basal surface of the prosthesis ($p = 0.008$).

Conclusion: Based on the findings of this study, it appears reasonable to conclude that the technique of intentionally tilting distal implants in the mandible and applying immediate loading does not affect implant success rates but improves screw performance and reduces plaque accumulation on the prosthesis.

Keywords: Dental implants; Dental prosthesis; Edentulous Jaw; Overlay denture

INTRODUÇÃO

A fim de promover melhor qualidade de vida, nos últimos 40 anos, as próteses híbridas têm sido usadas na reabilitação de pacientes desdentados totais, promovendo função mastigatória a longo prazo¹. Estudo² descreve que além do paciente elevar seu desempenho e sua função mastigatória, há coincidente percepção de melhora quando próteses totais mandibulares são substituídas por fixas implantossuportadas.

A prótese híbrida é uma prótese sem flange, retida por parafusos e suportada por um conjunto de implantes osseointegrados. Não há retenção e/ou suporte entre a prótese e os tecidos do rebordo alveolar³.

Nas reabilitações totais com implantes dentários, mais frequentemente no edentulismo de longa duração, pode estar presente perda de espessura óssea nas regiões posteriores da boca pela superficialização do nervo alveolar inferior, situação que fará

com que prótese híbrida fique com cantiléver bilateral, para que o paciente tenha capacidade mastigatória posterior^{3,4}.

A disposição da instalação dos implantes dentários e o formato do arco do paciente estão diretamente ligados a propagação de forças anteroposteriores sofridas pela prótese híbrida⁵. Em um corpo da mandíbula com formato oval, os forames mentuais estão localizados em cada lado da curvatura do arco, enquanto numa mandíbula com formato de corpo retangular, os forames mentuais estão aproximados em linha na região anterior⁶.

A instalação de implantes, levando em relação a geometria da reabilitação protética, tem grande influência na carga mecânica sofrida pelos implantes. As forças aplicadas podem ser estimadas e o planejamento pode ser realizado com mais precisão⁷.

Para a reabilitação de próteses híbridas, é necessária a instalação dos implantes em uma posição que permita o acesso oclusal ou lingual, para que não haja prejuízo no controle estético funcional. Estudo⁸ relata dificuldades em relação à espessura do material na face vestibular quando os implantes têm a emergência modificada para essa região.

Arcos inferiores foram tratados inicialmente com cinco a seis implantes verticais entre forames mentuais. Nessa técnica a taxa de sobrevivência e sucesso em reabilitações mandibulares com próteses híbridas foi relatada em 91%⁹, sobrevivência de 100% dos implantes e 95,5 % das próteses, sucesso global de 86,7%¹⁰ 96,3% dos implantes e 85,4 % das próteses¹¹; 89-100% dos implantes e 93,3-100% das próteses¹².

O critério de sobrevivência está relacionado com a permanência do implante e da prótese em função. Por outro lado, o critério de sucesso é mais amplo e avalia em relação à saúde do implante: mobilidade; dor; imagem radiolúcida; perda óssea peri-implantar; e os tecidos peri-implantares (sangramento e supuração). Em relação à prótese é verificada a ocorrência de complicações., tais como: desaperto de parafuso, fratura de parafuso, fratura de dente e fratura da barra protética¹³.

Para obter estabilidade primária adequada, melhorar a distribuição anteroposterior dos implantes e reduzir o comprimento do cantiléver, alguns pesquisadores sugeriram uma mudança na técnica cirúrgica, inclinando os implantes posteriores em mandíbula na região interforaminal^{6,14}. A técnica recebeu o nome de protocolo ‘‘All-on-Four’’, e preconiza reabilitar mandíbulas com quatro implantes na região interforaminal, sendo os implantes posteriores intencionalmente inclinados distalmente¹⁴. Essa inclinação intencional dos implantes posteriores é justificada para permitir uma distância ideal entre os implantes e reduzir o cantiléver⁶.

Ocorreu demasiada divulgação da técnica que inclina implantes, que se vive um momento em que parece haver superioridade em relação à outra, mas, sob o ponto de vista protético, desvantagens podem estar presentes, como em casos em que implantes intencionalmente inclinados adquirem também inclinações vestibulares, fato que dificulta a moldagem e o controle estético funcional dos orifícios dos parafusos, levando a fratura de dentes associados a queixas dos pacientes. Fato que já vem sendo mencionado em estudo⁸.

Frente a essa polêmica, entende-se a necessidade de estudos específicos que comparem as duas formas de tratamento. Assim, foi idealizado este estudo com o objetivo de fazer uma análise clínica transversal analisando casos clínicos tratados com essa variação técnica para avaliar se interferem nos dados clínicos de acompanhamento. A hipótese nula é que não haverá diferença significativa no índice de sucesso dos implantes, nem no comportamento biomecânico e índice de satisfação dos pacientes em próteses híbridas mandibulares entre as duas técnicas.

MATERIAL E MÉTODO

Desenho do estudo

A iniciativa STROBE (Strengthening the Report os Observational Studies in Epidemiology) foi utilizada na realização deste estudo transversal analítico que avaliou as próteses totais mandibulares implantossuportadas confeccionadas na Faculdade ILAPEO. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da ILAPEO sob número 6.496.628.

Período de recrutamento: 05/2024 até 10/2024.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos pacientes portadores de próteses híbridas mandibulares em material metaloacrílico reabilitados na clínica da Faculdade Ilapeo que compareceram para controle no programa de manutenção Ilapeo (PROMI) e concordaram em participar do estudo. Não foram incluídos os pacientes que não quiseram assinar o TCLE

Coleta dos dados

O grupo de pesquisa foi constituído por profissionais que receberam treinamento prévio realizando atendimento de três pacientes que não foram incluídos no estudo. Todos os pacientes que compareceram rotineiramente no Programa (PROMI) foram convidados a participar da pesquisa. Os que concordaram, assinaram o TCLE e foram incluídos. Os dados prévios foram acessados no prontuário.

Em clínica, foi avaliada a posição dos orifícios de acesso aos parafusos. Se dentro da anatomia oclusal (lingual) ou na face vestibular (ou incisal).

Os condutos para acesso aos parafusos foram abertos (remoção das restaurações). Em seguida a chave compatível com o desenho do parafuso protético foi selecionada (1.2 ou Neo). Então, a catraca torquímetro (Neodent, Curitiba, Brasil) foi posicionada e ativada a alavanca até 10Ncm. Parafusos que apresentaram giro foram classificados como “desapertados” e os que não apresentarem como “estáveis”. Em seguida, os parafusos foram removidos e a prótese avaliada no lado interno quanto à presença de biofilme ou cálculo. Foi utilizado o índice de (Mombeli et al., 1987) que considera as seguintes pontuações: 0 - ausência de biofilme; 1 - biofilme detectado com auxílio de sonda; 2 - biofilme clinicamente visível; 3 - biofilme abundante. Para coletar os dados, a prótese foi dividida em áreas (figura 1) e cada uma foi classificada.

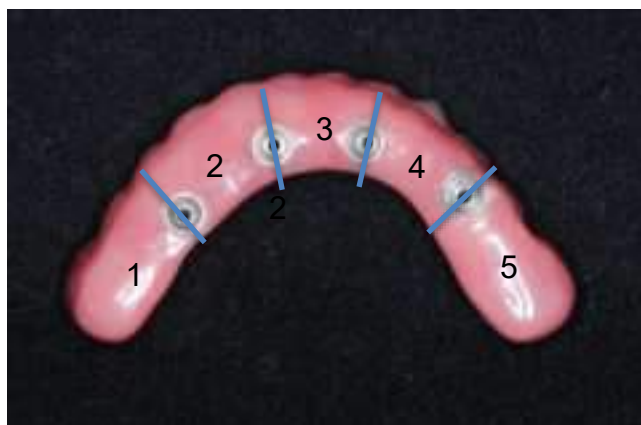


Figura 1. Divisão de uma prótese suportada por 4 implantes em áreas para análise

Após a análise, a prótese foi limpa e em seguida, em cada área foi aproximado um fio dental e feita a análise do desenho. Foram classificados em convexo ou côncavo. Um fio dental foi passado através dos cilindros e com um compasso milimetrado as medidas foram tomadas: distância antero-posterior (A/P); distância horizontal entre cilindros mais distais (largura do arco); tamanho do cantiléver pelo lado interno, direito e esquerdo; tamanho do cantiléver pelo lado oclusal, direito e esquerdo; extensão para anterior da

prótese. As figuras 2, 3, 4, 5 e 6 ilustram as medidas sendo tomadas.



Figura 2. Prótese mandibular com fio dental passado entre cilindros permitindo a tomada da distância A/P.



Figura 3. Medida da largura do arco entre implantes sendo tomada entre os cilindros mais distais.



Figura 4. Medidas dos cantilevers pela parte interna, lado direito e lado esquerdo.

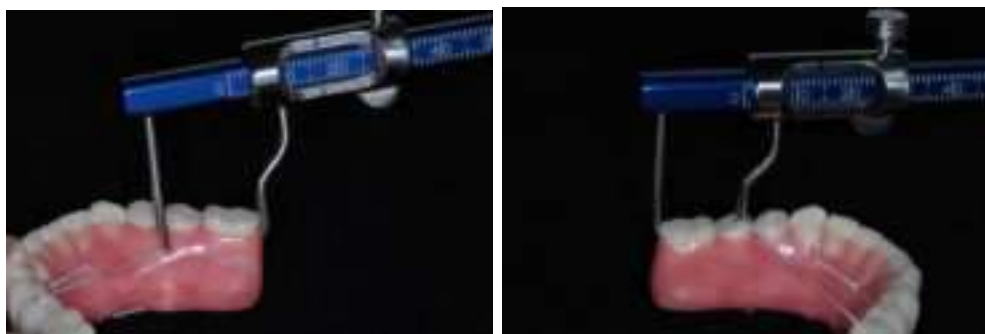


Figura 5. Medidas dos cantilevers pelo lado oclusal, lado direito e lado esquerdo.



Figura 6. Medida da extensão para anterior da prótese.

Foi realizada a higienização da boca e a chave foi colocada nos intermediários realizando também o teste da estabilidade. Foram classificados em estáveis ou desapertados. Com a mesma chave foi realizado movimentos de rotação e vestibulo/lingual perguntando ao paciente se sentia dor e observando se havia mobilidade no implante. Os implantes que não apresentavam mobilidade e sem resposta positiva para dor foram considerados sucesso, segundo critério colocado por estudo¹³.

Após, a prótese foi recolocada e os parafusos receberam torque com catraca (10Ncm). Com um carbono de gramatura fina foram analisados os contatos oclusais. Quando bem distribuídos e satisfatórios (carbono prendendo no setor posterior e

demarcando contatos nas cúspides de contenção de maneira uniforme e passando livre no setor anterior) os acessos aos parafusos foram restaurados com preenchimento por teflon e resina composta foto ativada. Nos casos em que os contatos não se mostraram satisfatórios, foram realizados refinamentos através de ajustes oclusais. Sempre que ajustados, os torques dos parafusos foram novamente conferidos. Nos casos em que se notou desgastes oclusais o paciente foi avisado para programar, assim que possível, a troca dos dentes. Foi feito agendamento para o procedimento nos cursos da Instituição, segundo disponibilidade.

A tradução para o Português do questionário OHIP-EDENT (Anexo I) foi utilizada para avaliar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (OHRQoL), como medida de satisfação do paciente com o tratamento. Os pacientes foram questionados sobre com que frequência tem apresentado os problemas avaliados pelo questionário.

Alocação dos pacientes em grupos

Utilizando a radiografia panorâmica realizada nesse controle a posição de instalação dos implantes foi identificada. Os pacientes que receberam 4 ou 5 implantes sendo os dois distais intencionalmente inclinados para distal (em 15 graus ou mais) foram alocados no grupo 1 (G1) e os que receberam 4 implantes com disposição paralela (ou inclinados menos do que 15 graus para distal, ou inclinados para mesial) foram alocados no grupo 2 (G2). Para a realização das medições angulares na radiografia panorâmica, utilizou-se uma linha de referência traçada ao longo do plano central da imagem, correspondente a linha central da imagem panorâmica. A partir dessa linha, foi projetada uma linha auxiliar em direção à região dos implantes, de forma a se aproximar ao máximo do posicionamento real de cada elemento. Em seguida, uma linha foi traçada ao longo do eixo longitudinal de cada implante, permitindo a mensuração do ângulo formado entre o implante e a linha de referência do plano central da imagem. Esse procedimento

possibilitou a análise comparativa entre a inclinação dos implantes e sua relação com a anatomia mandibular observada na imagem panorâmica.

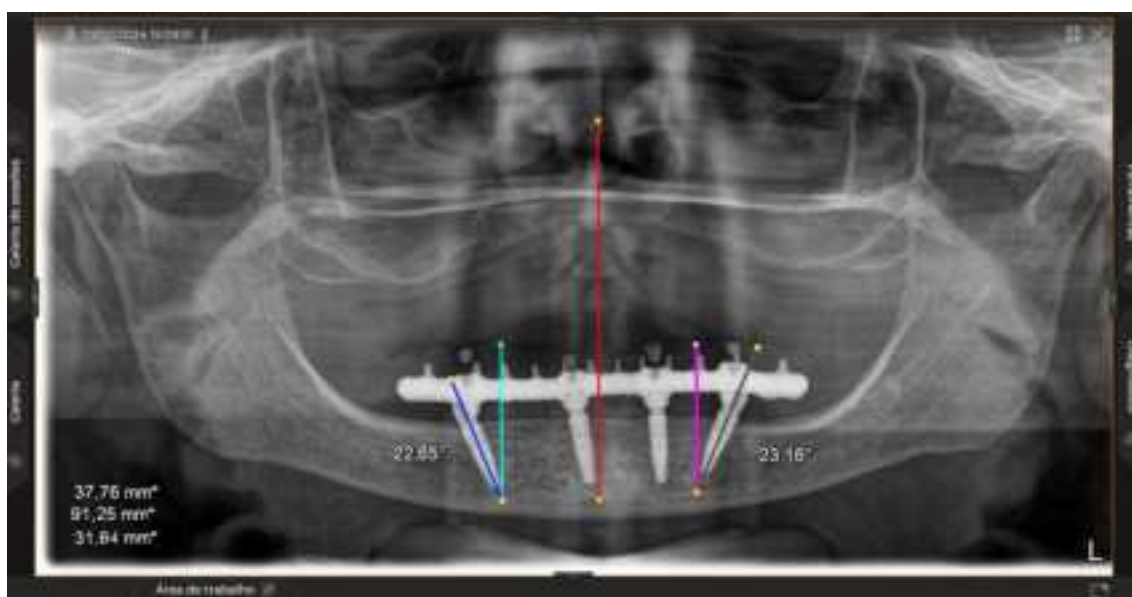


Figura 7. Medida dos ângulos dos implantes, definindo grupo 1.

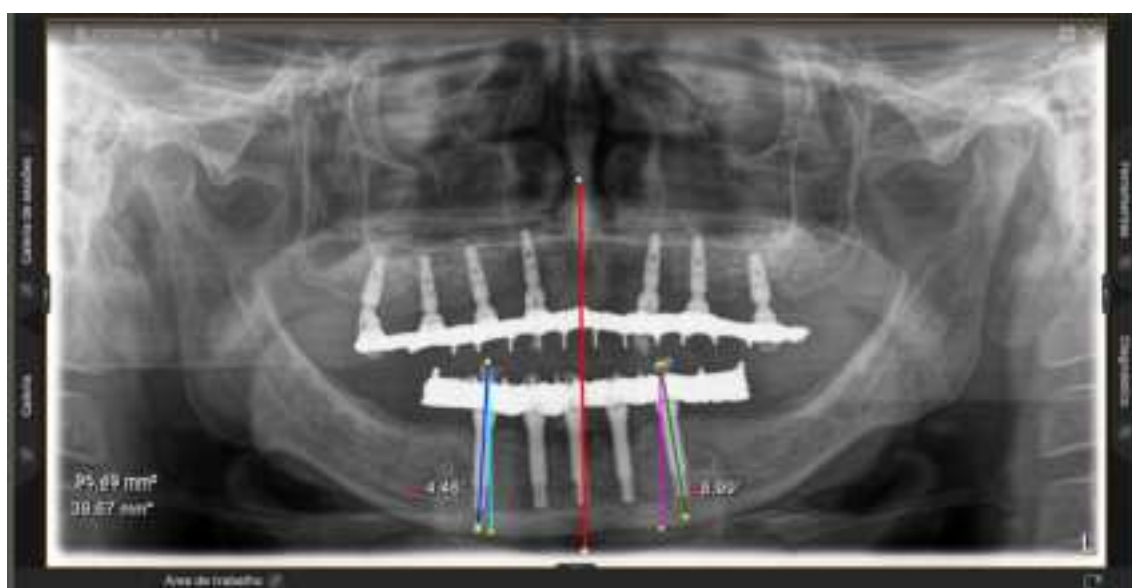


Figura 8. Medida dos ângulos dos implantes, definindo grupo 2.

Análise dos dados

Estatística

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva com estimativas de média e desvio padrão para variáveis quantitativas e frequências simples e relativas para variáveis qualitativas. As análises foram realizadas considerando a amostra geral e separada por grupos de angulação (G1 e G2).

Para a avaliação de associação de variáveis quantitativas, inicialmente realizou-se a avaliação da normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk. Em seguida, avaliou-se a homogeneidade das variâncias entre os grupos pelo teste de Levene. Para as variáveis sem distribuição normal, utilizou-se o teste Mann-Whitney. Para variáveis com distribuição normal e homogeneidade das variâncias utilizou-se o teste t de Student. Já para avaliar a associação de variáveis qualitativas, utilizou-se os testes do qui quadrado e Fisher. Para avaliar a diferença de tamanho entre cantiléver superior e interno também foi utilizado teste t de Student.

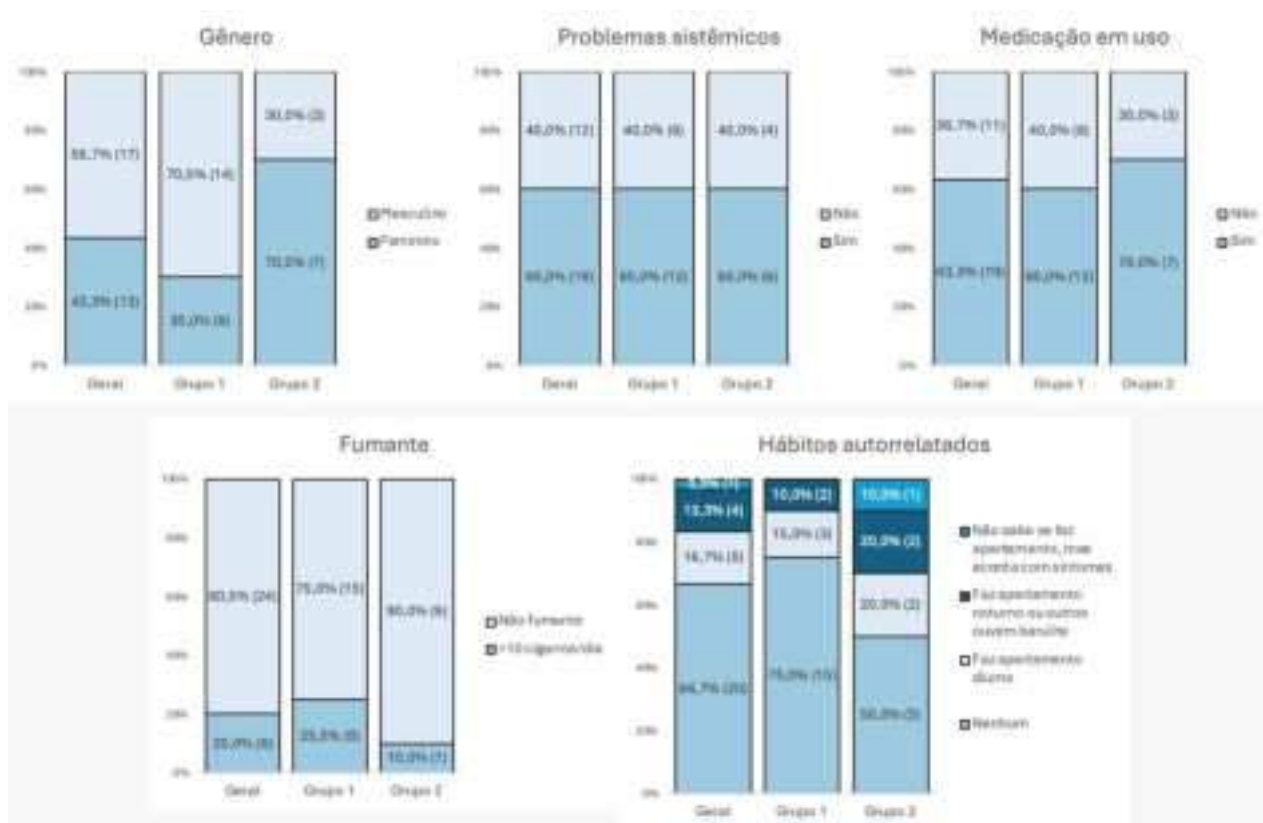
As análises foram realizadas utilizando o software Jamovi versão 2.6.19 (The jamovi project, 2023). O nível de significância adotado em todos os testes foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Trinta pacientes foram avaliados nesse estudo, 13 mulheres (43,3%) e 17 homens (56,7%) com idade média de $62,8 \pm 9,55$ (variação de 42 a 85 anos). Destes pacientes, 18 (60,0%) tinham problemas sistêmicos controlados, sendo a maioria hipertensão (9; 50,0%). Seis (20,0%) pacientes fumavam mais de 10 cigarros/dia enquanto 24 (80,0%) pacientes não eram fumantes. A maioria relatou não ter nenhum hábito (20; 66,7%), seguido por 5 (16,7%) pacientes que relataram fazer apertamento diurno, 4 (13,3%) apertamento noturno ou outros ouvem barulho e 1 (3,3%) não sabia se fazia apertamento,

mas acordava com sintomas em músculos ou tinha dor após mastigação. O gráfico 1 mostra as características dos pacientes no geral e de acordo com cada grupo.

Gráfico 1 – Características dos pacientes no geral e de acordo com cada grupo avaliado (N geral=30; N grupo 1=20; N grupo 2=10).

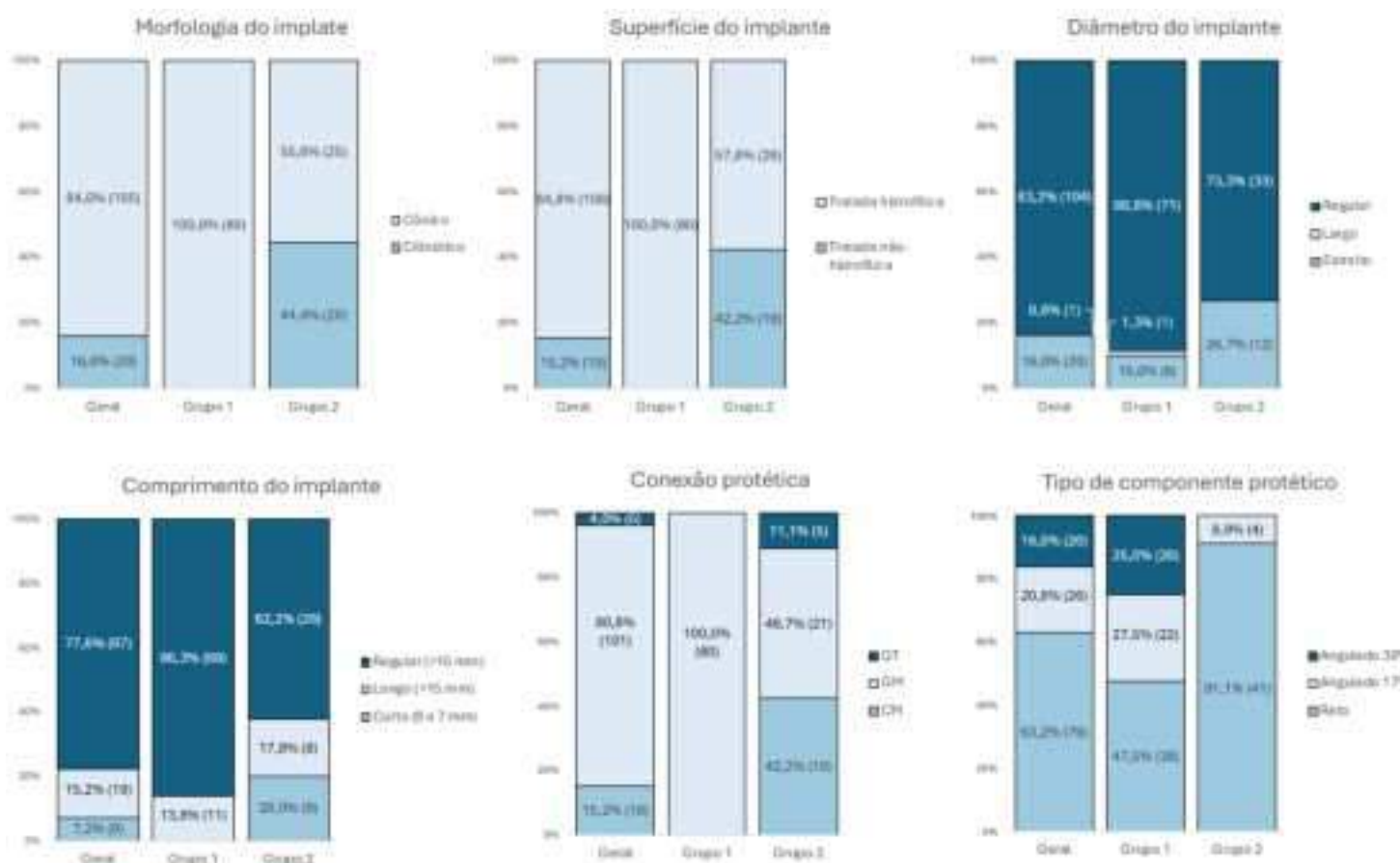


Cento e vinte e cinco implantes (Neodent, Curitiba, Brasil) haviam sido instalados entre forames mentuais, sendo 105 (84,0%) com morfologia cônica e 20 (16,0%) cilíndricos. A maioria dos implantes instalados eram de diâmetro regular (104; 83,2%) seguido de diâmetros estreitos (20; 16,0%) e largo (1; 0,8%). Com relação ao comprimento, a maioria era regular (97; 77,6%) seguido de longo (10; 15,2%) e curto (9; 7,2%). A maioria dos implantes tinha superfície tratada hidrofílica (106; 84,8%). Já a conexão protética predominante foi GM (101; 80,8%) seguida de CM (19; 15,2%) e GT (5; 4,0%). Todos os implantes foram carregados imediatamente.

Três tipos de componente protético foram utilizados, sendo a maioria componentes retos (77; 61,6%), seguido de componentes protéticos angulados 17° (26; 20,8%) e angulados 30° (22; 17,6%). O gráfico 2 ilustra as características dos implantes e componentes protéticos no geral e de acordo com cada grupo.

Todos os implantes estavam em função, sem mobilidade e nenhum apresentou dor. Nenhum implante foi perdido, levando a uma taxa de sobrevivência de 100%.

Gráfico 2 – Características dos implantes e componentes protéticos de acordo com cada grupo avaliado (N geral=125; N grupo 1=80; N grupo 2=45).



Trinta próteses estavam instaladas, sendo todas de arco total do tipo fixa definitivas, parafusadas e confeccionadas com dentes de estoque e com barra metálica. Somente 1 (3,3%) estava confeccionada sobre implantes de corpo único (GT, Neodent),

as demais eram realizadas sobre mini pilares cônicos (29; 96,7%). A Tabela 1 descreve há quanto tempo as próteses estavam instaladas nesses pacientes.

Tabela 1 – Descrição do tempo que as próteses estão instaladas em boca dos pacientes avaliados no estudo (N geral=30; N grupo 1=20; N grupo 2=10).

Tempo de instalação da prótese	Geral	Grupo 1	Grupo 2
<6 meses	3 (10,0%)	2 (10,0%)	1 (10,0%)
6 meses a 1 ano	7 (23,3%)	7 (35,0%)	0 (0,0%)
>1 ano a 2 anos	9 (30,0%)	6 (30,0%)	3 (30,0%)
>2 anos a 5 anos	8 (26,7%)	5 (25,0%)	3 (30,0%)
>5 anos	3 (10,0%)	0 (0,0%)	3 (30,0%)

Somente uma prótese (3,3%) apresentou báscula quando testada manualmente. Essa única prótese era do Grupo 1. Vinte e oito próteses (93,3%) não tiveram troca de dentes, 1 prótese (3,3%) teve duas trocas de dentes e uma prótese (3,3%) teve somente uma troca de dentes. Nenhuma prótese teve troca de dentes no Grupo 1.

A maioria dos pacientes (15; 50,0%) nunca tinha feito controle da prótese, seguido de 9 pacientes (30,0%) que fizeram o último controle entre 6 meses e 1 ano. Quatro (13,3%) pacientes fizeram o último controle entre 1 e 2 anos e dois (6,7%) entre 2 e 5 anos. A maioria dos pacientes do Grupo 1 (14; 70%) nunca fizeram controle e a maioria (5; 50%) do Grupo 2 fez o último controle entre 6 meses e 1 ano.

A Tabela 2 descreve as medidas das próteses no geral e por grupo avaliado.

Tabela 2 – Descrição das medidas das próteses em milímetros (mm) (N geral=30; N grupo 1=20; N grupo 2=10).

Medidas (mm)	Geral				Grupo 1				Grupo 2			
	M±DP	Mn	Min-Max	Q1-Q3	M	Mn	Min-Max	Q1-Q3	M	Mn	Min-Max	Q1-Q3
Tamanho do cantiléver superior	16,00±3,11	16,30	6,00-21,00	15,00-17,50	15,40±3,52	15,30	6,00-20,50	13,50-17,80	17,00±1,80	17,00	14,50-21,00	16,00-17,40
Tamanho do cantiléver interno	16,90±3,18	17,00	7,00-23,50	15,00-18,50	16,80±3,73	17,00	7,00-23,50	14,90-19,50	17,30±1,72	17,00	15,00-21,00	17,00-17,90
Extensão para anterior da prótese – superior	4,80±1,88	4,50	2,00-9,00	3,00-6,00	4,60±1,60	4,00	2,00-7,00	3,75-6,00	5,20±2,39	5,50	2,00-9,00	3,00-6,75
Extensão para anterior da prótese – inferior	5,10±1,84	5,00	2,00-9,00	4,00-6,00	4,90±1,55	5,00	2,00-8,00	4,00-6,00	5,50±2,37	5,00	2,00-9,00	4,00-7,75
Distância AP entre implantes – oclusal dentária	9,53±4,34	9,00	5,00-28,00	7,00-10,00	10,40±4,88	9,50	5,00-28,00	8,00-10,50	7,70±2,16	7,00	5,00-12,00	7,00-8,75
Largura do arco entre implantes – medido entre dois implantes mais distais	32,20±5,72	32,00	10,00-43,00	30,00-35,00	33,00±6,81	33,50	10,00-43,00	30,00-35,50	30,60±1,84	30,50	28,00-34,00	29,30-31,00
Razão cantiléver/AP	2,06±0,87	2,09	0,41-4,20	1,50-2,43	1,88±0,84	1,90	0,41-3,90	1,24-2,29	2,44±0,84	2,37	1,42-4,20	1,95-2,55

M±DP = Média ± Desvio Padrão; Mn = Mediana; Min-Máx = Mínimo - Máximo; Q1-Q3 = primeiro quartil - terceiro quartil.

Com relação à satisfação dos pacientes com o tratamento, 26 (86,7%) disseram estar totalmente satisfeitos. Ao analisar por grupo, 85,0% (17) dos pacientes do Grupo 1 disseram estar totalmente satisfeitos enquanto 90% (9) dos pacientes do Grupo 2 disseram estar totalmente satisfeitos. Os motivos de insatisfação relatados foram: estética, dificuldade para falar, desconforto com a mordida e dificuldade para limpar a prótese.

Vinte e oito próteses não tiveram nenhuma intercorrência (28; 93,3%) enquanto 1 (3,3%) prótese teve desgaste nos dentes e 1 (3,3%) teve soltura de dentes. Já com relação às complicações no parafuso protético, a maioria (103; 82,4%) não tiveram alterações. Entretanto, o número de complicações foi estatisticamente diferente entre os grupos, sendo que no Grupo 2 a proporção de complicações foi significativamente maior que no Grupo 1 ($p=0,013$). Nenhum parafuso do intermediário teve complicação. O Gráfico 3 mostra a distribuição das complicações e intercorrências. Adicionalmente, todos os cilindros protéticos estavam íntegros e houve 12,0% (15) de necessidade de ajuste oclusal.

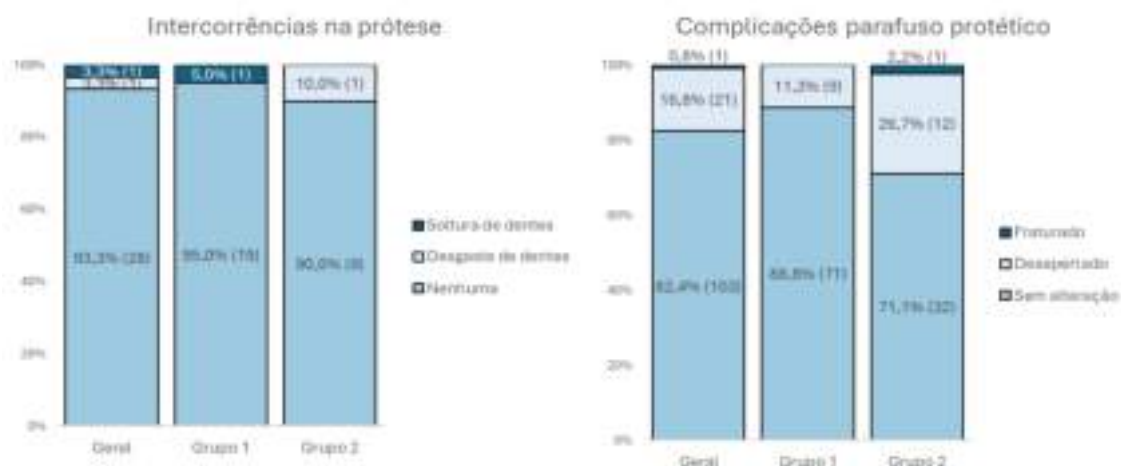


Gráfico 3 – Gráfico mostrando as complicações do parafuso protético e intercorrências na prótese.

Todas as áreas internas da prótese (154; 100,0%) foram classificadas como convexas. A maioria continha placa mole (80; 51,9%). A presença de placas foi estatisticamente diferente entre os grupos ($p=0,008$) onde o Grupo 1 apresentou maior

proporção de áreas limpas e o Grupo 2 maior proporção de placa calcificada. O gráfico 4 mostra a condição da área basal da prótese.

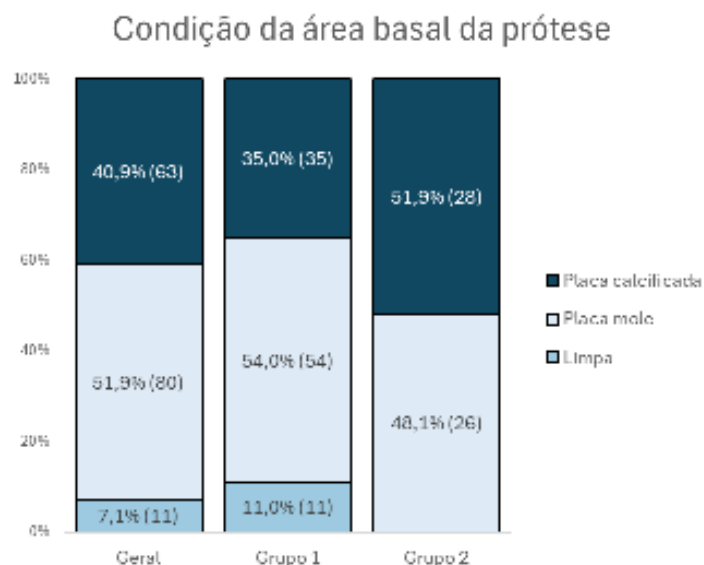


Gráfico 4 – Gráfico mostrando a distribuição das condições da área basal da prótese.

Encontrou-se associação estatisticamente significativa entre ocorrência de complicações no parafuso protético e tamanho do cantiléver oclusal ($p=0,040$) e tamanho do cantiléver interno ($p=0,037$) no Grupo 1. Não foi encontrada associação entre as outras medidas da prótese e complicação no parafuso protético em ambos os grupos (Tabela 2).

Tabela 3 – Avaliação da associação entre complicações no parafuso protético e dimensões da prótese em ambos os grupos (N Grupo 1=20; N Grupo 2 =10).

Grupo 1							
Variável	Ocorrência de complicações?						Valor p
	SIM			NÃO			
	M (mm)	DP (mm)	Mdn (mm)	M (mm)	DP (mm)	Mdn (mm)	
Tamanho do cantiléver superior	18,20	2,25	18,50	14,50	3,43	15,00	0,040*
Tamanho do cantiléver interno	19,70	3,17	20,50	15,80	3,44	16,00	0,037*
Extensão para anterior da prótese – superior	5,00	2,12	5,00	4,47	1,46	4,00	0,534
Extensão para anterior da prótese – inferior	5,20	1,10	6,00	4,80	1,70	5,00	0,631
Distância AP – oclusal dentária ^a	8,40	1,14	8,00	11,10	5,48	10,00	0,185
Largura do arco entre implantes – medido entre dois implantes mais distais ^a	32,80	1,92	33,00	33,00	7,86	35,00	0,661
Razão cantiléver/AP	2,41	0,61	2,31	1,70	0,85	1,61	0,104
Grupo 2							
Variável	Ocorrência de complicações?						Valor p
	SIM			NÃO			
	M (mm)	DP (mm)	Mdn (mm)	M (mm)	DP (mm)	Mdn (mm)	
Tamanho do cantiléver superior	16,10	1,19	16,00	17,90	1,95	17,00	0,116
Tamanho do cantiléver interno	16,30	1,20	17,00	18,30	1,64	18,00	0,059
Extensão para anterior da prótese – superior	5,00	2,74	5,0	5,40	2,30	6,00	0,809
Extensão para anterior da prótese – inferior	4,80	2,59	4,00	6,20	2,17	7,00	0,381
Distância AP – oclusal dentária	8,60	2,30	7,00	6,80	1,79	7,00	0,205
Largura do arco entre implantes – medido entre dois implantes mais distais	31,60	1,82	31,00	29,60	1,34	29,00	0,083
Razão cantiléver/AP	2,00	0,51	2,14	2,87	0,92	2,57	0,100

*Significante para $p < 0,05$; Teste t Student e Teste de Mann-Whitney; M = média; DP = desvio padrão; Mdn = mediana. ^aVariável com distribuição não normal.

Ao analisar a associação entre complicação no parafuso protético e conexão protética no Grupo 2, encontrou-se que implantes com conexão CM tiveram maior porcentagem de complicações (gráfico 5). A mesma associação não foi encontrada para o Grupo 1.

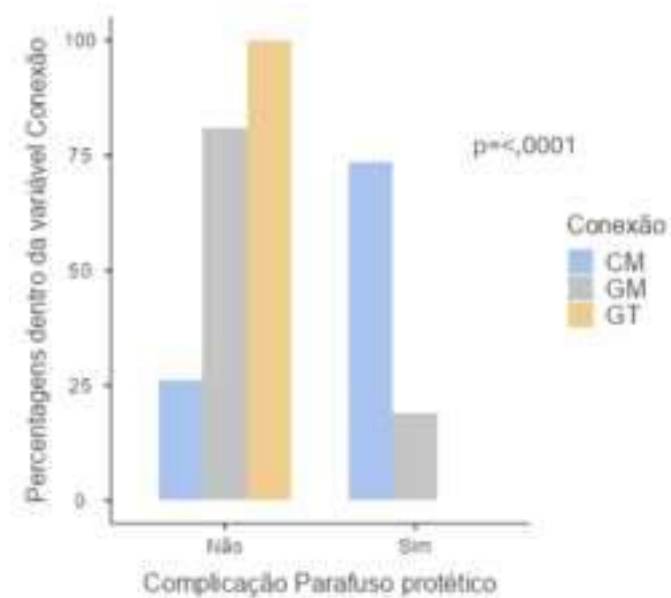


Gráfico 5 – Gráfico de barras mostrando a associação entre complicação no parafuso protético e o tipo de conexão.

Também foi realizada uma comparação entre a média de tamanho dos cantilevers superiores e cantilevers internos, dando significância estatística de acordo com o gráfico 6.

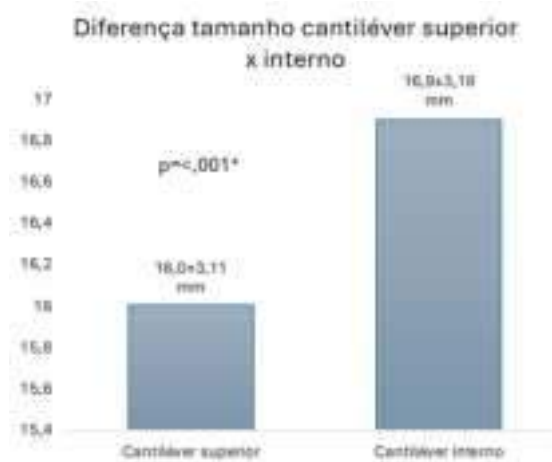


Gráfico 6 – Diferença de média entre cantiléver superior e interno. *Significante para $p < 0,05$. Teste t de Student.

Por fim, ao analisar a qualidade de vida dos pacientes entre os dois grupos, não foi observada diferença estatística (gráfico 7).

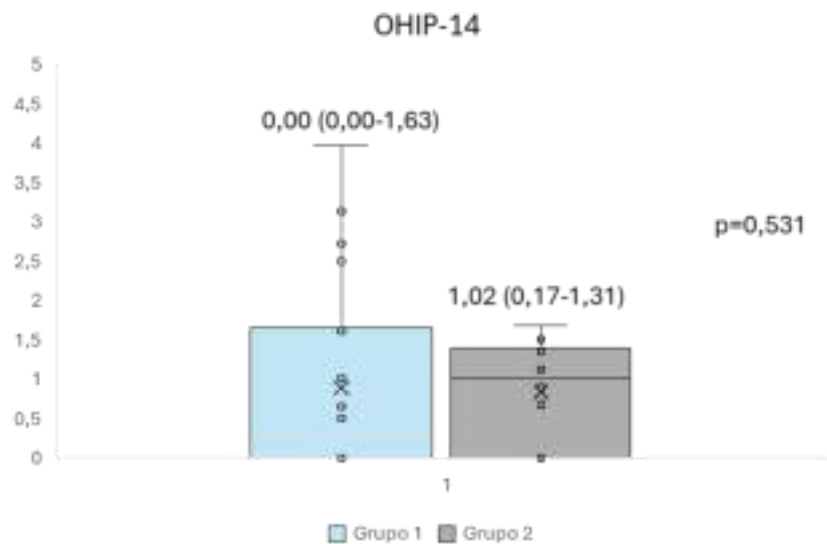


Gráfico 7 – Comparação entre os valores médios de OHIP-14 entre os Grupo 1 e Grupo 2. Mediana (primeiro quartil – terceiro quartil).

DISCUSSÃO

Em relação à taxa de sobrevivência dos implantes, a hipótese nula foi aceita. Nenhum implante foi perdido em nenhum dos grupos, resultando em uma taxa de sobrevivência de 100%, o que reforça a previsibilidade das reabilitações com próteses fixas em mandíbulas edêntulas em carga imediata. Esses dados corroboram com estudos anteriores que apontaram altas taxas de sobrevivência: 99,6¹⁶ e 100%^{17, 18}. Há de se considerar que neste estudo a amostra de pacientes com problemas sistêmicos controlados e fumantes foram incluídos.

A hipótese nula em relação às intercorrências nas próteses não foi aceita. Os dois grupos apresentaram comportamentos distintos. O grupo I apresentou menor quantidade de desaperto de parafusos protéticos. Isso está de acordo com estudos^{6,15} que recomendam a inclinação intencional dos implantes distais para melhorar o comportamento dos parafusos. No entanto é importante observar que no grupo II havia desenhos distintos de junções (CM, GT e GM) e foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as intercorrências nos casos de implantes CM e GM, o que pode ter interferido nos resultados. O melhor comportamento de parafusos nos implantes GM quando comparados ao CM já foi mencionado em estudo¹⁹. Há de se considerar também que no G1 fatores mais favoráveis como média de cantiléver, extensão para anterior e razão cantiléver-distância A/P menor foram encontradas, assim como distância A/P maior. Fatores que são descritos como favoráveis à estabilidade dos casos^{20,21}.

O índice geral de desapertos dos parafusos protéticos foi alto se comparado a estudo anterior que encontrou 5% de desaperto¹⁶ em acompanhamento de próteses híbridas mandibulares em que a amostra era constituída quase que exclusivamente por implantes posicionados paralelos entre si. Em outro estudo retrospectivo, ²²relataram uma taxa de desaperto de 6,9% em implantes localizados na mandíbula, com acompanhamento médio de 31,5 meses.

Quanto a incidência de placa, os resultados também foram estatisticamente diferentes entre os dois grupos. O GI teve menor número de incidência de placa mole e calcificada corroborando com trabalho²³ que faz associação significativa entre menor distância interimplantar e maior acúmulo de placa. Porém é válido ressaltar que na média, os pacientes do GI tiveram uma data de instalação mais recente, ou seja, um tempo menor de prótese instalada em boca. Todos esses achados sobre placa, reforçam a importância dos controles periódicos, tanto clínicos, quanto de higiene, o que está de acordo com estudo²⁴, que enfatiza que a manutenção contínua é o fator crítico na longevidade de próteses implantossuportadas.

O tamanho dos cantilevers foi avaliada de duas formas de mensuração: a tradicional, baseada na extensão oclusal (comum na literatura), e uma análise interna, na parte dos cilindros protéticos. Isso resultou numa diferença de média significativa, onde embora muitos autores,^{21,20} mensuram pela parte oclusal, a parte interna demonstrou um comprimento significativamente maior quando comparado. Essa abordagem, ainda pouco explorada na literatura, oferece uma perspectiva biomecânica mais integrada de transmissão de forças. Apesar do comprimento do cantiléver ser um fator biomecânico amplamente estudado, a literatura carece de padronização quanto ao método de mensuração. A maioria dos estudos, incluindo revisão²⁵ não especifica por qual parâmetro foi avaliado o comprimento do cantiléver. Essa lacuna metodológica reforça a importância da análise adotada no presente estudo, que propôs mensurações complementares tanto na superfície oclusal quanto principalmente na porção interna dos cilindros, permitindo uma avaliação mais precisa e biomecanicamente da prótese.

A razão CL/AP observada neste estudo (média de 2,06) foi superior à relatada²⁰, cujos valores próximos são de 0,90, e também aos limites teóricos sugeridos²¹, que propuseram intervalos entre 0,7 e 1,6 para próteses fixas sobre implantes. Um dos principais fatores que

pode explicar essa diferença está na metodologia de medição. Enquanto os estudos anteriores se basearam exclusivamente na avaliação do cantiléver pela face oclusal da prótese, neste trabalho também foi considerada a extensão interna da barra, na região dos cilindros. Essa medição complementar capturou com mais precisão a real extensão funcional das próteses, evidenciando projeções distais que poderiam passar despercebidas pela análise convencional. Além disso, a amostra avaliou mandíbulas com distâncias anteroposteriores relativamente curtas (média de 9,53 mm), o que naturalmente eleva a razão CL/AP mesmo em casos com cantilevers realizados dentro das medidas recomendadas (16,0 mm oclusal; 16,9 mm interno). Esses aspectos metodológicos e anatômicos, somados, contribuem para a maior razão encontrada e reforçam a importância de uma abordagem de medição mais abrangente na avaliação biomecânica de próteses totais implantossuportadas.

Houve uma diferença no tempo de instalação das próteses entre os grupos, o que pode ter influenciado alguns resultados. No grupo com implantes inclinados, nenhuma prótese tinha mais de 5 anos de uso, enquanto no grupo com implantes paralelos, 30% ultrapassavam esse período. Esse fator pode ajudar a explicar o maior acúmulo de biofilme e as complicações mecânicas observadas no grupo paralelo, já que maior tempo de uso naturalmente favorece esses eventos.

Em relação à satisfação dos pacientes, a hipótese nula foi aceita, uma vez que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, independentemente da inclinação dos implantes distais. Todos os pacientes relataram altos índices de satisfação, o que demonstra uma percepção positiva e uma melhora subjetiva em sua qualidade de vida após a reabilitação. Esses achados corroboram diretamente com resultados de outro estudo², que demonstrou uma coincidência entre a percepção do paciente e a melhora real da função mastigatória, reforçando

que a experiência subjetiva dos pacientes é um desfecho clínico relevante e consistente, independentemente das variáveis técnicas aplicadas.

Uma limitação deste estudo está na diferença entre o número de pacientes entre os dois grupos e no tamanho da amostra. Novos estudos devem ser conduzidos para confirmar os achados.

CONCLUSÃO

Com base nos dados encontrados neste estudo parece lícito concluir que a técnica que intencionalmente inclina os implantes distais em mandíbulas e instala as próteses em carga imediata não interfere na taxa de sucesso dos implantes, mas favorece o comportamento dos parafusos e o índice de placas nas próteses.

REFERÊNCIAS

1. Drago C, Gurney L. Maintenance of implant hybrid prostheses: clinical and laboratory procedures. *J Prosthodont.* 2013 Jan;22(1):28-35. doi: 10.1111/j.1532-849X.2012.00899.x. Epub 2012 Aug 31. PMID: 22938189.
2. Vieira RA, Melo AC, Budel LA, Gama JC, de Mattias Sartori IA, Thomé G. Benefits of rehabilitation with implants in masticatory function: is patient perception of change in accordance with the real improvement? *J Oral Implantol.* 2014 Jun;40(3):263-9. doi: 10.1563/AAID-JOI-D-11-00208. PMID: 24914912.
3. Gonzalez J. The evolution of dental materials for hybrid prosthesis. *Open Dent J.* 2014 May 16;8:85-94. doi: 10.2174/1874210601408010085. PMID: 24893781; PMCID: PMC4040944.
4. Agnini A, Agnini AM, Romeo D, Chiesi M, Pariente L, Stappert CF. Clinical investigation on axial versus tilted implants for immediate fixed rehabilitation of edentulous arches: preliminary results of a single cohort study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2014 Aug;16(4):527-39. doi: 10.1111/cid.12020. Epub 2012 Nov 21. PMID: 23167755.
5. Purcell BA, McGlumphy EA, Yilmaz B, Holloway JA, Beck FM. Anteroposterior Spread and Cantilever Length in Mandibular Metal-Resin Implant-Fixed Complete Dental Prostheses: A 7- to 9-Year Analysis. *Int J Prosthodont.* 2015 Sep-Oct;28(5):512-8. doi: 10.11607/ijp.4172. PMID: 26340012

6. Krekmanov L, Kahn M, Rangert B, Lindström H. Tilting of posterior mandibular and maxillary implants for improved prosthesis support. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2000 May-Jun;15(3):405-14. PMID: 10874806.
7. Rangert B, Jemt T, Jörneus L. Forces and moments on Branemark implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1989 Fall;4(3):241-7. PMID: 2700747.
8. Rojas-Vizcaya F. Full zirconia fixed detachable implant-retained restorations manufactured from monolithic zirconia: clinical report after two years in service. *J Prosthodont*. 2011 Oct;20(7):570-6. doi: 10.1111/j.1532-849X.2011.00784.x. PMID: 22003832.
9. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Brånemark PI. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg*. 1981 Dec;10(6):387-416. doi: 10.1016/s0300-9785(81)80077-4. PMID: 6809663.
10. Gallucci GO, Doughtie CB, Hwang JW, Fiorellini JP, Weber HP. Five-year results of fixed implant-supported rehabilitations with distal cantilevers for the edentulous mandible. *Clin Oral Implants Res*. 2009 Jun;20(6):601-7. doi: 10.1111/j.1600-0501.2008.01699.x. Epub 2009 Mar 11. PMID: 19302389.
11. Chung WE, Rubenstein JE, Phillips KM, Raigrodski AJ. Outcomes assessment of patients treated with osseointegrated dental implants at the University of Washington Graduate Prosthodontic Program, 1988 to 2000. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2009 Sep-Oct;24(5):927-35. PMID: 19865634.
12. Kwon T, Bain PA, Levin L. Systematic review of short- (5-10 years) and long-term (10 years or more) survival and success of full-arch fixed dental hybrid prostheses and supporting implants. *J Dent*. 2014 Oct;42(10):1228-41. doi: 10.1016/j.jdent.2014.05.016. Epub 2014 Jun 26. PMID: 24975989.
13. Ong CT, Ivanovski S, Needleman IG, Retzepi M, Moles DR, Tonetti MS, Donos N. Systematic review of implant outcomes in treated periodontitis subjects. *J Clin Periodontol*. 2008 May;35(5):438-62. doi: 10.1111/j.1600-051X.2008.01207.x. PMID: 18433385.
14. Maló P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" Immediate-Function Concept with Brånemark System® Implants for Completely Edentulous Mandibles: A Retrospective Clinical Study. *Clin Implant Dent Rel Res*. 2003;5(s1):2-9.
15. Maló P, Rangert B, Nobre M. "All-on-Four" immediate-function concept with Brånemark System implants for completely edentulous mandibles: a retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2003;5 Suppl 1:2-9. doi: 10.1111/j.1708-8208.2003.tb00010.x. PMID: 12691645.
16. Able FB, de Mattias Sartori IA, Thomé G, Moreira Melo AC. Retrospective, cross-sectional study on immediately loaded implant-supported mandibular fixed complete-arch prostheses fabricated with the passive fit cementation technique. *J Prosthet Dent*. 2018 Jan;119(1):60-66. doi: 10.1016/j.prosdent.2017.02.006. Epub 2017 May 5. PMID: 28478986.

17. Thomé E, Lee HJ, Sartori IA, Trevisan RL, Luiz J, Tiossi R. A randomized controlled trial comparing interim acrylic prostheses with and without cast metal base for immediate loading of dental implants in the edentulous mandible. *Clin Oral Implants Res.* 2015 Dec;26(12):1414-20. doi: 10.1111/clr.12470. Epub 2014 Sep 19. PMID: 25238031.
18. de Siqueira RAC, Savaget Gonçalves Junior R, Dos Santos PGF, de Mattias Sartori IA, Wang HL, Fontão FNGK. Effect of different implant placement depths on crestal bone levels and soft tissue behavior: A 5-year randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2020 Mar;31(3):282-293. doi: 10.1111/clr.13569. Epub 2020 Jan 22. PMID: 31886592.
19. Simionato AA, Santos ES, Faria ACL, do Nascimento C, Rodrigues RCS, Ribeiro RF. Bacterial Detection, Deformation, and Torque Loss on Dental Implants with Different Tapered Connections Compared with External Hexagon Connection after Thermomechanical Cycling. *Materials (Basel).* 2023 May 23;16(11):3904. doi: 10.3390/ma16113904. PMID: 37297037; PMCID: PMC10253398.
20. Drago C. Ratios of Cantilever Lengths and Anterior-Posterior Spreads of Definitive Hybrid Full-Arch, Screw-Retained Prostheses: Results of a Clinical Study. *J Prosthodont.* 2018 Jun;27(5):402-408. doi: 10.1111/jopr.12519. Epub 2016 Jul 14. PMID: 27416302.
21. McAlarney ME, Stavropoulos DN. Theoretical cantilever lengths versus clinical variables in fifty-five clinical cases. *J Prosthet Dent.* 2000 Mar;83(3):332-43. doi: 10.1016/s0022-3913(00)70137-5. PMID: 10709043.
22. Lee KY, Shin KS, Jung JH, Cho HW, Kwon KH, Kim YL. Clinical study on screw loosening in dental implant prostheses: a 6-year retrospective study. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2020 Apr 30;46(2):133-142. doi: 10.5125/jkaoms.2020.46.2.133. PMID: 32364353; PMCID: PMC7222622.
23. Abi Nader S, Eimar H, Momani M, Shang K, Daniel NG, Tamimi F. Plaque Accumulation Beneath Maxillary All-on-4™ Implant-Supported Prostheses. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015 Oct;17(5):932-7. doi: 10.1111/cid.12199. Epub 2014 Jan 27. PMID: 24461161.
24. Mombelli A, van Oosten MA, Schurch E Jr, Land NP. The microbiota associated with successful or failing osseointegrated titanium implants. *Oral Microbiol Immunol.* 1987 Dec;2(4):145-51. doi: 10.1111/j.1399-302x.1987.tb00298.x. PMID: 3507627.
25. Kondo Y, Sakai K, Minakuchi H, Horimai T, Kuboki T; JSOI Clinical Guideline Working Group collaborators. Implant-supported fixed prostheses with cantilever: a systematic review and meta-analysis. *Int J Implant Dent.* 2024 Nov 21;10(1):57. doi: 10.1186/s40729-024-00573-8. PMID: 39570465; PMCID: PMC11582258.

1. Artigo científico 2

Artigo de acordo com as normas da Faculdade ILAPEO

Uso do fluxo digital para planejamento protético, instalação de implantes e obtenção do guia de regularização tecidual em maxila.

Paulo Henrique Garcia Staub¹
Ivete Aparecida de Mattias Sartori²

¹ Especialista em Implantodontia, especialista em Prótese Dentária, mestrando ILAPEO

² Professora Doutora da Faculdade Ilapeo

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico no qual o fluxo digital foi empregado para diagnosticar a necessidade de espaço protético em uma reabilitação com prótese implantossuportada híbrida na maxila, bem como para confeccionar um guia de regularização tecidual. A paciente apresentava dentes em condição terminal, sorriso gengival e necessidade de reabilitação estética e funcional com prótese do tipo híbrida. Após a coleta de dados clínicos e escaneamento intraoral, foi realizado o planejamento digital integrando o enceramento diagnóstico e a proposta protética, instalando os implantes em posição mais infra-óssea, prevendo a futura regularização. Seis implantes foram instalados por meio de cirurgia guiada, com o auxílio de um guia mucossuportado adaptado ao palato, desenvolvido digitalmente a partir do enceramento virtual. A regularização óssea foi executada com o guia de regularização tecidual, permitindo uma abordagem minimamente invasiva e uma visualização precisa da quantidade de tecido ósseo a ser removido, para permitir a criação do espaço exigido para a futura prótese. A previsibilidade do procedimento, aliada à redução da necessidade de retalhos extensos, conferiu maior conforto à paciente e facilitou a condução do tratamento. Conclui-se que a integração do fluxo digital com o conhecimento analógico prévio contribui para a previsibilidade clínica e a otimização de protocolos cirúrgicos e protéticos, oferecendo ao cirurgião-dentista maior controle sobre os fatores envolvidos na reabilitação total da maxila.

Palavras-chave: Implantes dentários; Prótese dentária; Osteotomia maxilar

ABSTRACT

This study aims to report a clinical case in which a digital workflow was used to diagnose the need for prosthetic space in the rehabilitation of a maxilla with a hybrid implant-supported prosthesis, as well as to fabricate a soft tissue reduction guide. The patient presented with terminal dentition and required aesthetic and functional rehabilitation. After clinical data collection and intraoral scanning, digital planning was carried out by integrating the diagnostic wax-up with the proposed prosthetic design. Six implants were placed using guided surgery with the aid of a palatal-adapted, mucosa-supported guide digitally designed from the virtual wax-up. Bone reduction was performed using this guide, allowing for a minimally invasive approach and precise visualization of the amount of bone tissue to be removed,

while respecting the biological space and future prosthesis thickness. The predictability of the procedure, combined with reduced need for extensive flap elevation, provided greater comfort for the patient and facilitated clinical management. It is concluded that the integration of digital workflows with previous analog knowledge contributes to clinical predictability and optimization of surgical and prosthetic protocols, offering the dental surgeon greater control over the factors involved in full-arch maxillary rehabilitation.

Keywords: Dental implants; Dental prosthesis; Maxillary osteotomy

INTRODUÇÃO

A reabilitação com implantes dentários em maxilas edêntulas já está bem documentada e apresenta altas taxas de sucesso¹. A necessidade de diagnóstico da condição clínica identificando espaço para a futura prótese e a relação com os tecidos orais há muitos anos foi entendida. A classificação das condições clínicas inicialmente preconizada¹ foi modificada^{2,3} e sua importância para o correto diagnóstico e escolha do tipo de prótese a ser oferecido não pode ser negligenciado para se alcançar bons resultados.

Nos casos em que os pacientes ainda apresentam dentes em condição terminal, torna-se igualmente necessário realizar uma análise criteriosa da situação clínica. É fundamental avaliar a relação entre os dentes e os lábios, a harmonia entre os arcos dentários e, sobretudo, alinhar essas considerações às expectativas estéticas e funcionais dos pacientes². O fluxo de trabalho digital pode ser adotado como uma alternativa ao protocolo convencional ou, ainda, de forma combinada, integrando as etapas digitais e analógicas conforme a complexidade do caso^{4,5}. A previsibilidade desses tratamentos se reafirma, e as técnicas têm sido descritas com uso do conhecimento analógico prévio adaptando-os ao novo fluxo^{6,7}.

O uso de guias para orientar a adequação óssea criando espaço para a prótese foi descrito. Além de permitir a visualização 3D para o planejamento da instalação dos implantes e a localização em boca através da técnica de cirurgia virtual guiada, também possibilita prever o desenho digital protético avaliando os espaços disponíveis e suas limitações. Frente às

mesmas é possível compreender e calcular a quantidade de osteotomia para permitir a melhor posição de instalação dos implantes e a adequação do espaço protético para uma reabilitação oral ideal criando os guias de corte ósseo, através de guias empilháveis^{7,8}. No entanto, essa indicação leva à necessidade de grandes aberturas de retalho para permitir a adaptação do guia base⁸.

Em casos de menores necessidades de adequação de espaço protético, é possível realizar o planejamento de instalação virtual de implantes mais profundos em relação ao nível ósseo e trabalhar a regularização óssea após a instalação guiada dos implantes. Mas, faz-se necessário uma ferramenta de visualização que pode ser o guia de regularização tecidual adaptado no palato. A redução óssea tem como intuito diminuir parcialmente a topografia irregular do rebordo alveolar, a fim de criar a arquitetura óssea desejada e precisa que permita altura e largura óssea suficientes para a colocação dos implantes. Além disso, criar um plano oclusal favorável para reabilitação. Essa é uma técnica já descrita⁹ no entanto, não é uma técnica muito conhecida.

Frente a essa necessidade, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico no qual o fluxo digital foi utilizado para diagnóstico da necessidade de espaço para prótese implantossuportada híbrida e para produzir o guia de regularização tecidual

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 73 anos, com perdas de elementos dentários, tinha como queixa principal a falta de estética e dificuldade de mastigação. A paciente não fazia uso de prótese móvel. Pôde-se observar no exame clínico, dentes anteriores em relação desfavorável com lábio superior, sorriso gengival (Figura 1), boa dimensão vertical de oclusão (DVO) e boa relação anteroposterior. Após avaliação clínica e exames radiográficos, o plano de tratamento

proposto foi realizar o planejamento virtual para a instalação de 6 implantes com cirurgia virtual guiada utilizando também o preparo protético virtual para diagnóstico.

O preparo prévio da paciente consistiu em realizar uma linha nos dentes anteriores superiores demarcando com caneta de retroprojeto (figura 2) uma relação favorável de comprimento estando a paciente com a boca entreaberta e o lábio superior bem solto. Foram realizadas fotografias frontais estando a paciente em oclusão, com sorriso forçado máximo e plano bipupilar bem paralelo ao solo. O caso foi escaneado com escâner intraoral (Virtuo Vivo, Straumann). As fotos e o stl do escaneamento foram enviados ao laboratório (Dlab, Curitiba, Brasil).

O enceramento diagnóstico virtual foi realizado utilizando o software Exocad ((CeramillMind – AmannGirrbach)). Na primeira etapa, a montagem virtual dos dentes foi realizada seguindo a orientação do comprimento demarcada, respeitando o rebordo e verticalizando a montagem (figura 3A). Após aprovação, as alturas dos colos dentais foram organizadas idealizando o arco côncavo regular (figura 3B). O desenho vestibular e oclusal (figura 3C) foi aprovado. Esse enceramento diagnóstico aprovado foi encaminhado para o software CoDiagnostX (Straumann, Basel, Suíça) e nesse os 6 implantes foram virtualmente instalados seguindo a orientação dos dentes montados. A regularização óssea foi calculada para que ficasse um espaço de 5mm além dos colos dentais. Os implantes foram instalados em profundidades que permitissem essa regularização. Foi então confirmado o cálculo das anilhas que seriam utilizadas (H11 com mais aprofundamento dos implantes após a remoção do guia). Na vestibular do guia foi anotado +3, para ressaltar a necessidade de compensação na fresagem. Nas figuras 3A e 3B é possível observar a relação dos implantes instalados, intermediários, prótese e anilhas.

Foram instalados no software seis implantes (Helix GM Neodent) em maxila, sendo dois em região anterior (Região do dente 12, 3.5x13mm e região do dente 22, 3.5x13mm), dois

em região de pré-molares (região do dente 14, 3.75x13mm e região do 24, 3.5x11.5mm) e dois implantes em região posterior (região do dente 16, 4.0x11.5mm e região do 26, 4.0x11.5mm), em áreas previamente enxertadas com levantamento de seio maxilar. Foi utilizado o Kit NeoGuide Surgery (NGS Neodent, Curitiba/Pr, Brasil).

Para gerar o CAD do guia de regularização tecidual, todo o flange vestibular foi removido deixando só os desenhos dos dentes e o palato foi totalmente recoberto. Foi também gerado o CAD do guia cirúrgico e os dois arquivos foram enviados para impressão (figura 4).

Observando o guia de regularização tecidual impresso, é possível compreender a orientação clínica que ele fornece. Como as coroas estão idealizadas no comprimento ideal, é possível calcular a necessidade de 5mm de espaço acima dos colos dentais para permitir a confecção de prótese do tipo híbrida (figura 5).

Os exames laboratoriais revelaram dados de que boa saúde para a cirurgia proposta. Previamente ao procedimento, a paciente foi medicada com 4 mg de Dexametasona, 5 mg de Diazepam e 2 cápsulas de Amoxicilina uma hora antes do procedimento. Após antissepsia intra e extra-bucal, a anestesia em maxila foi realizada pela técnica do bloqueio, a distância com Mepivacaína, para não prejudicar o assentamento do guia, que foi somente provado no momento cirúrgico, pois dependia da remoção de alguns dentes em área de interesse.

Após a remoção dos dentes 17, 12, 11 e 21, o guia cirúrgico foi corretamente assentado com os dentes 13 e 22 como apoio/referência (figura 6 A e B) e a anestesia foi complementada. Foram feitas as fresagens de acordo com as orientações do fabricante (Neodent, Brasil) com subinstrumentação pela característica óssea de baixa densidade e os implantes foram instalados. Todos os implantes apresentaram torques de inserção igual a 45Ncm, o que permitiu o uso da técnica de carga imediata. Após a remoção do guia cirúrgico os torques finais de inserção dos implantes foram conferidos.

Um pequeno retalho total foi aberto no setor anterior, o guia de regularização foi adaptado sendo o assentamento no palato a referência. Utilizando uma sonda milimetrada as quantidades de regularização ósseas necessárias foram demarcadas (figura 7) para obtenção do espaço ideal para prótese (Figura 8), já previsto no planejamento digital. A remoção óssea foi iniciada com alveolótomo biarticulado e finalizada com fresa Maxicut, confirmando visualmente a criação do espaço pré-planejado. O guia também foi utilizado para permitir o planejamento da quantidade de tecido mole a ser removido, às custas do tecido palatino.

Com o devido espaço criado foram instalados os minis pilares (Neodent, Brasil), a sutura foi realizada e a moldagem com guia multifuncional foi obtida (Figura9). No dia seguinte, foi realizada a prova dos dentes, e após mais um dia, foi entregue a prótese híbrida em carga imediata (Figura 10).

DISCUSSÃO

O fluxo digital adotado neste caso relatado foi assertivo tanto para facilitar o diagnóstico como para permitir a correta instalação dos implantes e preparar os espaços necessários para instalar uma reabilitação estética e funcional do tipo híbrida. Essa experiência coletada corrobora com outros estudos^{2,3} que consideram ser o planejamento protético fundamental para adequar os casos ao tipo de prótese que o paciente pode custear e evitar desfechos indesejados nas reabilitações orais, assegurando que a cada passo, o tratamento ocorra conforme o planejamento. Esse planejamento que antes era feito de forma analógica, hoje pode ser realizado totalmente digital, como aqui demonstrado aumentando a previsibilidade dos casos, conforme relatado em outros estudos^{4,5}.

O preparo protético prévio foi um grande diferencial para resolver o problema estético associado ao sorriso gengival nesse caso de dentição terminal como também para permitir a compreensão do diagnóstico protético. O método utilizado demandou a necessidade de apenas

uma sessão clínica para essa parte do trabalho corroborando com observação prévia quanto ao menor número de consultas, e redução da possibilidade de falhas entre as etapas clínicas no fluxo digital¹⁰. Outro benefício perceptível na condução do caso foi o guia de regularização, criado a partir do planejamento, que possibilitou prever o nivelamento ideal para o tipo de tratamento escolhido, removendo só a quantidade necessária. A redução óssea foi planejada em 5mm além dos colos dentais, suficiente para criar então, o espaço para a reabilitação que a paciente conseguia custear, uma reabilitação do tipo híbrida, que exige espaço de 15mm para poder acomodar barra e dentes acrilizados à mesma, conforme recomendado³ e descrito em outro estudo⁷.

Outro tipo de guia de regularização tecidual, que apresenta um primeiro guia ósseo suportado com uma linha de corte e sistema de guias empilháveis, é apresentado^{9,11,12}

No entanto, nessa técnica, como o primeiro guia é ósseo suportado, o retalho precisa ser de grande extensão. A vantagem do guia de regularização tecidual aqui apresentado, comparado aos guias empilháveis, é ser uma técnica que usa o guia cirúrgico mucoso suportado instalando os implantes mais profundos em relação ao osso e ter o guia de regularização separado para ser usado na finalização do procedimento. Também se destaca, a menor abertura de retalho, o menor afastamento dos tecidos moles e o fato de orientar também a regularização do tecido mole. Esse guia de regularização tecidual com apoio em palato ainda é uma nova opção, não existem ainda relatos na literatura, foi observado que realmente é de fácil assentamento e fornece informações necessárias para visualizar a relação entre o colo dos dentes e o tecido.

Outro ponto importante do guia de regularização tecidual é a sua impressão a partir do arquivo stl, criado na ideia do enceramento digital sem flange, com contornos das cervicais dentárias (diferentemente dos guias multifuncionais) onde visualmente na cirurgia, se enxerga

a futura posição dos dentes e a relação dela com o tecido ósseo, dando a condição de medição e osteotomia desejada.

CONCLUSÃO

Com base na experiência coletada na resolução deste caso clínico, parece lícito concluir que a integração do fluxo digital com o conhecimento analógico prévio contribui para a previsibilidade clínica e a otimização de protocolos cirúrgicos e protéticos, oferecendo ao cirurgião-dentista maior controle sobre os fatores envolvidos na reabilitação total da maxila.

REFERÊNCIAS

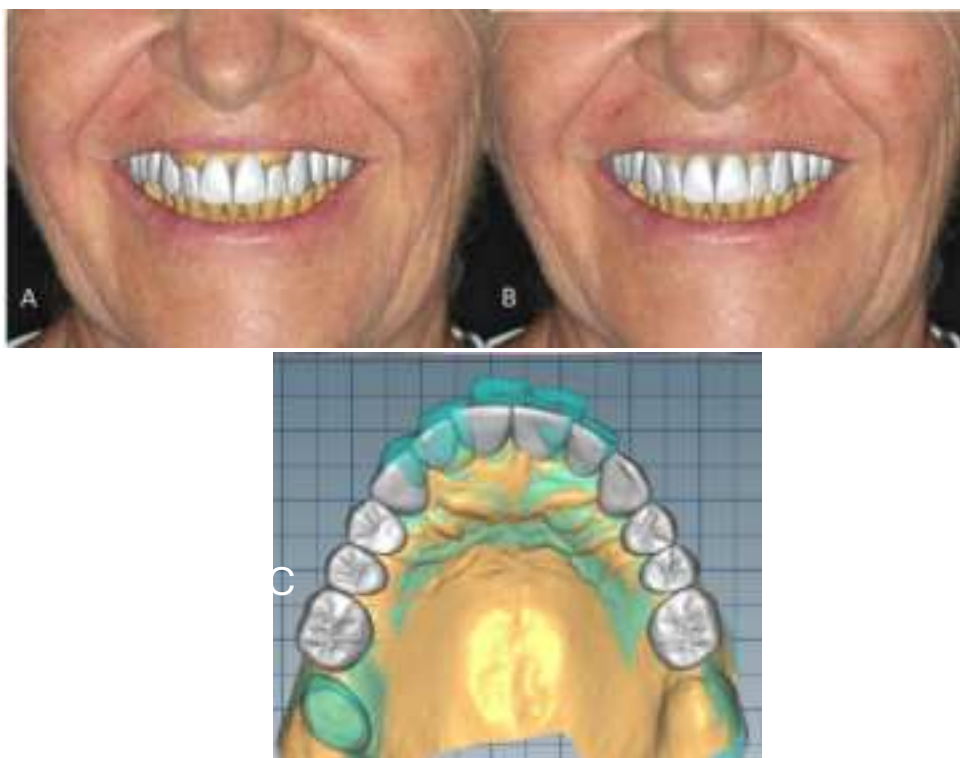
1. Misch CE. Contemporary implant dentistry. 3. ed. Elsevier Mosby; 2008. 1168 p.
2. Bidra AS. Three-dimensional esthetic analysis in treatment planning for implant-supported fixed prosthesis in the edentulous maxilla: review of the esthetics literature. *J Esthet Restor Dent*. 2011 Aug;23(4):219-36. doi: 10.1111/j.1708-8240.2011.00428.x. Epub 2011 May 12. PMID: 21806753.
3. Pollini A, Goldberg J, Mitrani R, Morton D. The Lip-Tooth-Ridge Classification: A Guidepost for Edentulous Maxillary Arches. Diagnosis, Risk Assessment, and Implant Treatment Indications. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2017 Nov/Dec;37(6):835-841. doi: 10.11607/prd.3209. PMID: 29023615.
4. Chochlidakis KM, Papaspyridakos P, Geminiani A, Chen CJ, Feng IJ, Ercoli C. Digital versus conventional impressions for fixed prosthodontics: A systematic review and meta-analysis. *J Prosthet Dent*. 2016 Aug;116(2):184-190.e12. doi: 10.1016/j.prosdent.2015.12.017. Epub 2016 Mar 2. PMID: 26946916.
5. Papaspyridakos P, Kang K, DeFuria C, Amin S, Kudara Y, Weber HP. Digital workflow in full-arch implant rehabilitation with segmented minimally veneered monolithic zirconia fixed dental prostheses: 2-year clinical follow-up. *J Esthet Restor Dent*. 2018 Jan;30(1):5-13. doi: 10.1111/jerd.12323. Epub 2017 Aug 9. PMID: 28792115.
6. Kattadiyil MT, AlHelal A, Goodacre BJ. Clinical complications and quality assessments with computer-engineered complete dentures: A systematic review. *J Prosthet Dent*. 2017 Jun;117(6):721-728. doi: 10.1016/j.prosdent.2016.12.006. Epub 2017 Feb 20. PMID: 28222878.
7. Comparin L, De Mattias Sartori IA, Stedile Fiamoncini E, Tatim T, De Souza G, Moreno De Freitas R. Guias empilháveis (stackable guides) para reabilitação de arcos totais em um fluxo digital: relato de caso clínico. *Recima21*. 2023;4(4):e442997.

8. Abdelaziz MS, Tella EAESAEM. Digital design and manufacture of a stackable implant surgical guide for immediate loading in completely edentulous full-arch cases: a dental technique. *Quintessence Int.* 2023 Oct 19;54(9):750-755. doi: 10.3290/j.qi.b4325369. PMID: 37602783.
9. Mijiritsky E, Ben Zaken H, Shacham M, Cinar IC, Tore C, Nagy K, Ganz SD. Variety of Surgical Guides and Protocols for Bone Reduction Prior to Implant Placement: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Feb 27;18(5):2341. doi: 10.3390/ijerph18052341. PMID: 33673563; PMCID: PMC7956849.
10. Loss FP, Lopes F, Alves Da Silva Correia IE, Klüppel LE, Mattias Sartori IAD. Fluxo de trabalho digital com guia e prótese sobrepostos magneticamente para reabilitação implantossuportada de arco total. *Recima21.* 2023;4(4):e443029.
11. Lan R, Marteau C, Mense C, Silvestri F. Current knowledge about stackable guides: a scoping review. *Int J Implant Dent.* 2024 May 31;10(1):28. doi: 10.1186/s40729-024-00547-w. PMID: 38819752; PMCID: PMC11143148.
12. Salama MA, Pozzi A, Clark WA, Tadros M, Hansson L, Adar P. The "Scalloped Guide": A Proof-of-Concept Technique for a Digitally Streamlined, Pink-Free Full-Arch Implant Protocol. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2018 Nov/Dec;38(6):791-798. doi: 10.11607/prd.3778. PMID: 30304068.

FIGURAS



Figura 1A e B. Fotos frontais referências para serem enviadas ao laboratório. Comprimento dos dentes anteriores demarcado.



Figuras 2. A. foto frontal da primeira etapa da montagem dental. Dentes foram montados na linha demarcada e respeitando a anatomia do rebordo. B. Aumento dos dentes nos colos organizando o arco côncavo regular da montagem. C. Vista oclusal do arco superior mostrando o comparativo da posição dos dentes naturais (em verde) e o novo posicionamento dos dentes na montagem virtual.

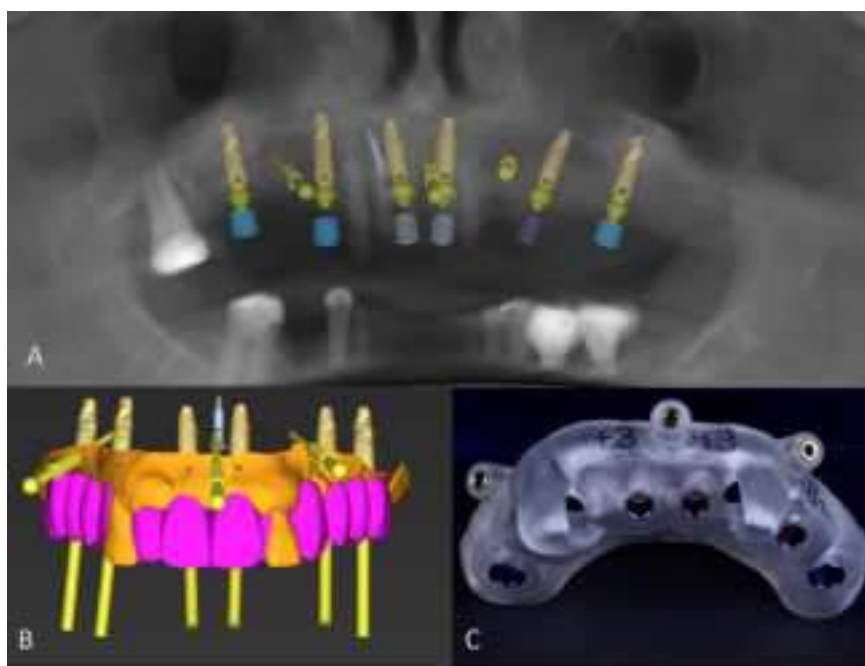


Figura 3. A, Implantes instalados no software CoDiagnostX, corte panorâmico. B. Visão frontal da opção de visualização 3D dos implantes relacionados à montagem virtual dos dentes. C. Guia cirúrgico impresso.



Figura 4. Guias impressos. A. Guia de regularização tecidual. B. Guia cirúrgico para instalação virtual guiada dos implantes.

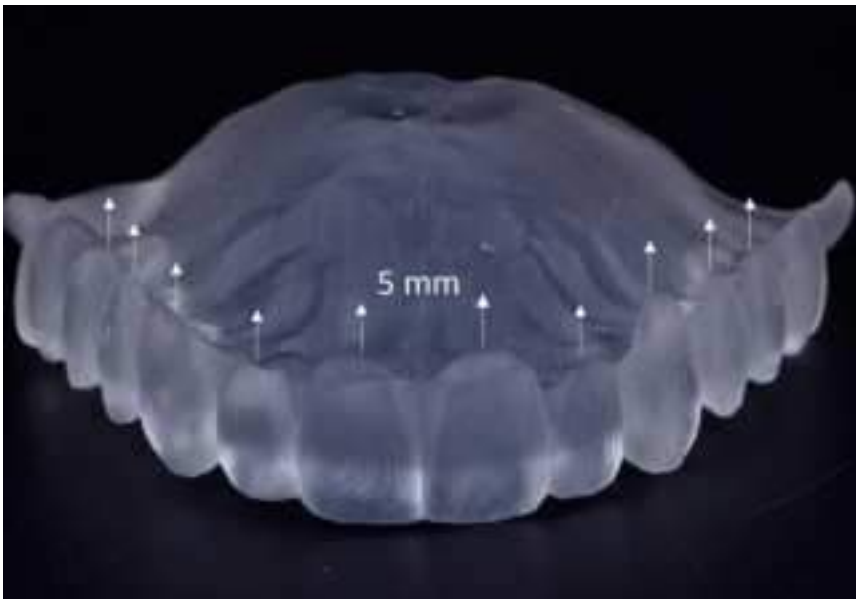


Figura 5. Representação do método que será utilizado clinicamente para orientação da regularização tecidual.



Figura 6. Guia cirúrgico fixado para permitir a instalação virtual guiada dos implantes. Notar a programação demarcada no guia para fresagem compensando +3, devido ao planejamento de instalação mais profunda dos implantes prevendo a futura regularização óssea.



Figura 7. Guia de regularização assentado ao palato e sonda milimetrada posicionada permitindo compreender e marcar a quantidade de regularização óssea necessária.



Figura 8. Guia posicionado após a regularização óssea mostrando o espaço criado entre o guia e o rebrordo.



Figura 9. Molde obtido



Figura 10. Aspecto no perfil e frontal da paciente com a reabilitação implantossuportada instalada.

ANEXO I

FACULDADE ILAPEO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação do Comportamento de Implantes, Componentes e Próteses e do efeito das reabilitações na qualidade de vida dos pacientes.

Pesquisador: Ivete Aparecida de Mattias Sartori

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 73667123.0.0000.9427

Instituição Proponente: INSTITUTO LATINO AMERICANO DE PESQUISA E ENSINO ODONTOLÓGICO -

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.496.628

Apresentação do Projeto:

De acordo

Objetivo da Pesquisa:

De acordo

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

De acordo

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo

Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações:

De acordo

Considerações Finais a critério do CEP:

Adequação do termo "cópia" no TCLE para "via". Uma vez que os documentos necessitam de igual assinatura

Endereço: JACAREZINHO 606

Bairro: MERCES

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3595-6063

CEP: 80.710-150

E-mail: cep@ilapeo.com.br

FACULDADE ILAPEO



Continuação do Parecer: 6-406.628

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2200668.pdf	23/10/2023 08:13:45		Aceito
Outros	Carta.docx	23/10/2023 08:13:08	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	23/10/2023 08:09:30	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Outros	Carta.pdf	30/08/2023 16:06:31	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Folha de Rosto	Rosto.pdf	30/08/2023 16:04:51	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Outros	publico.pdf	30/08/2023 16:04:05	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Outros	Custos.pdf	30/08/2023 16:02:36	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Outros	Garantia.pdf	30/08/2023 16:02:06	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Outros	Confidencialidade.pdf	30/08/2023 16:01:22	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Compromisso.pdf	30/08/2023 15:49:55	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Infra.pdf	30/08/2023 15:48:34	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	30/08/2023 15:46:28	Ivete Aparecida de Mattias Sartori	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 08 de Novembro de 2023

Assinado por:
ERIKA DE SOUZA ROMANINI
(Coordenador(a))

Endereço: JACAREZINHO 656

Bairro: MERCES

UF: PR

Município: CURITIBA

CEP: 80.710-150

Telefone: (41)3595-6253

E-mail: cep@ilapeo.com.br

APÊNDICE

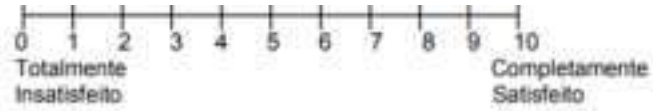
Dados estatísticos completos OHIP-14

Pergunta OHIP-14	Geral			Grupo 1			Grupo 2		
	Mdn	Min-Max	Q1-Q3	Mdn	Min-Max	Q1-Q3	Mdn	Min-Max	Q1-Q3
1 - Você teve problema para falar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-1,02	0,00-0,51	0,00	0,00-1,02	0,00-0,51	0,00	0,00-1,02	0,00-0,89
2 - Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,49	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,49	0,00-0,00
3 - Você sentiu dores em sua boca?	0,00	0,00-0,68	0,00-0,00	0,00	0,00-0,34	0,00-0,00	0,00	0,00-0,68	0,00-0,26
4 - Você se sentiu desconfortável ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-1,98	0,00-0,66	0,00	0,00-1,98	0,00-0,66	0,00	0,00-0,66	0,00-0,00
5 - Você ficou preocupado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,90	0,00-0,00	0,00	0,00-0,90	0,00-0,00	0,00	0,00-0,90	0,00-0,00
6 - Você se sentiu estressado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-1,65	0,00-0,00	0,00	0,00-1,65	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
7 - Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
8 - Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,48	0,00-0,00	0,00	0,00-0,48	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
9 - Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
10 - Você se sentiu envergonhado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,80	0,00-0,00	0,00	0,00-0,80	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
11 - Você ficou irritada com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
12 - Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00

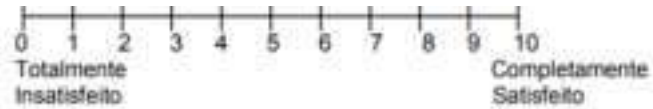
13 - Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
14 - Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses?	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00	0,00	0,00-0,00	0,00-0,00
OHIP Score	0,59	0,00-3,97	0,00-1,47	0,00	0,00-3,97	0,00-1,63	1,02	0,00-1,68	0,17-1,31

Escala EVA

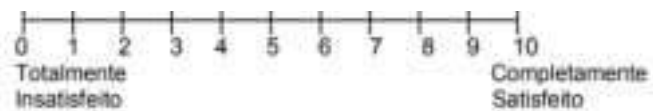
Questão 1 - Você está satisfeito com sua prótese superior?



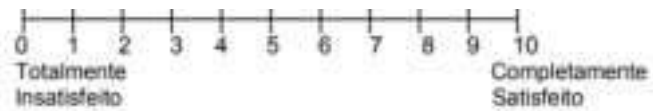
Questão 2 - Você está satisfeito com a estética da sua prótese?



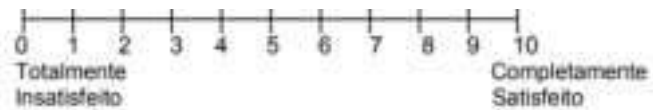
Questão 3 - Como você avalia sua capacidade de mastigar os alimentos?



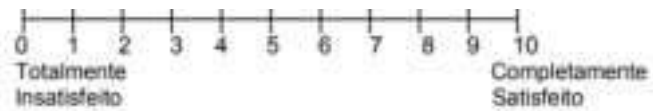
Questão 4 – Qual o grau de satisfação com suas próteses para conversar?



Questão 5 – Qual o grau de satisfação com suas próteses para sorrir?



Questão 6 – Quanto é fácil limpar suas próteses?



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Versão:	2
Título do estudo:	Avaliação do Comportamento de Implantes, Componentes e Próteses e do efeito das reabilitações na qualidade de vida dos pacientes.
Pesquisador Responsável: (nome, e-mail, endereço e telefone)	Profª Drª Ivete Aparecida de Mattias Sartori, isartori@ilapeo.com.br Rua Jacarezinho, 626, Curitiba/PR, Cep 80710-150, (41) 35956031.
Pesquisadores: (nome, e-mail, endereço e telefone)	Elisa Mattias Sartori, esartori@ilapeo.com.br Rua Jacarezinho, 626, Curitiba/PR, Cep 80710-150, (41) 35956031.
Local do estudo:	FACULDADE ILAPEO R. Jacarezinho, 656, Mercês, Curitiba/PR, Brasil +55 41 3595-6000

Eu, registrado nessa instituição com o prontuário número: _____, estou sendo convidado a participar de um estudo denominado **“Avaliação do Comportamento de Implantes, Componentes e Próteses e do efeito das reabilitações na qualidade de vida dos pacientes”**, cujo objetivo e justificativa é acompanhar casos reabilitados na Faculdade Ilapeo dentro de um protocolo de atendimento conduzido pelo preenchimento de ficha específica para avaliar o comportamento dos implantes, seus componentes, próteses e o índice de satisfação dos pacientes (OHIP14) e escala visual (EVA).

O principal objetivo desta pesquisa é gerar dados que permitam o correto entendimento das técnicas e componentes que foram utilizados e cuidar para que os implantes instalados tenham boa longevidade. Minha participação no referido estudo será permitir que os dados obtidos no acompanhamento sejam preenchidos na ficha específica. Na época que recebi a prótese fui informado a respeito da importância do retorno periódico para acompanhamento e fui inscrito no programa que realiza esse acompanhamento (PrOgrama de Manutenção do Ilapeo-PROMI). Sei que posso agendar as consultas de manutenção quando desejar, mas fui informado que devo fazer isso a cada 6 meses. Nessa consulta minha prótese é removida e avaliada quanto aos métodos caseiros de higienização e quanto à durabilidade dos implantes, prótese e componentes. Agora fui convidado a participar da pesquisa e posso concordar ou não. Se eu concordar, assino esse termo e assim autorizo que os dados encontrados sejam registrados numa ficha específica que me foi mostrada. Caso eu não queira participar não ocorrerá nenhum prejuízo ao meu atendimento. Serei atendida normalmente, apenas meus dados não serão registrados. Também fui informada que posso desistir de participar da pesquisa a qualquer momento e isso não gerará nenhum prejuízo ao meu atendimento.

Recebi os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos que estão relacionados apenas com as questões de biossegurança. Uma vez adotadas todas as normas de biossegurança, a realização do trabalho não trará prejuízos aos pesquisadores ou aos pacientes.

Ambos utilizarão os equipamentos de proteção individual, como por exemplo, uso de óculos de proteção durante a consulta de manutenção. Para as tomadas radiográficas os pacientes farão uso de avental de chumbo plumbífero, com protetor de tireoide. Todos os instrumentais utilizados passarão por processo de esterilização devidamente controlado.

Estou ciente que não devem participar do estudo pessoas que não assinarem esse termo. Todas as pessoas que receberam próteses apoiadas em implantes aqui nessa instituição podem participar da pesquisa.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar e, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, serão mantidos em sigilo.

Não terei qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa. Acertei o valor normal do programa em relação à consulta de controle e esse valor já cobre a substituição de algum parafuso, caso seja necessário. Sei também que quando meus dentes apresentarem muito desgaste eu serei avisada para que me programe para agendar a troca dos dentes em algum curso da instituição. Se os procedimentos de higienização que estou fazendo em casa não estiverem satisfatórios também serei avisada e treinada pela equipe. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

Fui informado que o benefício que terei ao participar deste estudo será o fato de ter meus dados de acompanhamento registrados ao longo do tempo. Isso permitirá que meu acompanhamento seja mais bem controlado.

Será garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, como também o resultado da pesquisa.

Em casos de dúvidas sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com o estudo, fui esclarecido que posso telefonar para os pesquisadores Ivete A. de Mattias Sartori – Celular 41 99937 3539. Caso eu me sinta prejudicado, ou que tenha qualquer reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo, devo ligar ou enviar um e-mail para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Ilapeo (CEP/ILAPEO), pelo telefone (41) 3595-6045 ou e-mail cep@ilapeo.com.br. Foi esclarecido que o CEP é um grupo de pessoas que atua de forma independente para defender e assegurar os direitos e interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade.

Foi esclarecido que receberei nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela minha participação na pesquisa.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de tudo o que aqui foi mencionado e compreendido, quanto à natureza e o objetivo do referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar. Estou ciente que, em qualquer momento, posso solicitar o acesso a esse registro de consentimento.

Confiro que recebi a cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

Observação: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Curitiba, ____/____/____

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador Responsável: *(Ivete Sartori)*

ANÁLISE ESTATÍSTICA PROJETO “COMPORTAMENTO DE PRÓTESES HÍBRIDAS
MANDIBULARES E COMPONENTES. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE
IMPLANTES PARALELOS OU INTENCIONALMENTE INCLINADOS. ESTUDO
TRANSVERSAL ANALÍTICO”

SUMÁRIO

1	ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	57
1.1	Descritivo paciente e prótese	57
1.1.1	Gênero	57
1.1.2	Idade	58
1.1.3	Problemas sistêmicos.....	59
1.1.4	Tipo de problema sistêmico.....	60
1.1.5	Medicação em uso?	61
1.1.6	Tipo de medicação em uso	61
1.1.7	Fumante?	63
1.1.8	Hábito autorrelatado	64
1.1.9	Grau de satisfação com o tratamento.....	64
1.1.10	Motivo de insatisfação (prótese superior)	65
1.1.11	Motivo de insatisfação (prótese inferior).....	66
1.1.12	Motivo de insatisfação (ambas próteses).....	67
1.1.13	Tempo do último controle das próteses	68
1.1.14	Tamanho do cantiléver superior (oclusal dentária)	69
1.1.15	Tamanho do cantiléver interno	70
1.1.16	Extensão para anterior da prótese - superior	71
1.1.17	Extensão para anterior da prótese – inferior.....	72
1.1.18	Distância AP oclusão dentária.....	73
1.1.19	Largura do arco entre implantes - medido entre dois implantes mais distais	74
1.1.20	Razão cantiléver/AP	75
1.1.21	Marca dos dentes	76
1.1.22	Condição da prótese.....	76
1.1.23	Tipo de prótese	77
1.1.24	Retenção da prótese	77
1.1.25	Prótese segmentada?.....	78
1.1.26	Tempo de instalação da prótese.....	79
1.1.27	Prótese báscula quando testada manualmente?	80
1.1.28	Número de troca de dentes	81
1.1.29	Intercorrências na prótese.....	82
1.1.30	Antagonista.....	83
1.2	Descritivo sistema de implante.....	84
1.2.1	Tipo de carregamento	84
1.2.2	Conexão protética do implante	84
1.2.3	Morfologia do implante	85
1.2.4	Diâmetro do implante	86
1.2.5	Comprimento do implante	87
1.2.6	Superfície do implante.....	88
1.2.7	Dor na região do implante	89
1.2.8	Mobilidade do implante.....	90
1.2.9	Análise do parafuso protético	90
1.2.10	Análise do parafuso do intermediário.....	91
1.2.11	Tipo de componente protético	92
1.2.12	Análise do cilindro protético	93
1.2.13	Necessidade de ajuste oclusal.....	94

1.2.14	Classificação das áreas internas.....	95
1.2.15	Condições da área basal da prótese	95
1.3	OHIP	96
2	ESTATÍSTICA INFERENCIAL... 111	
2.1	Correlação entre características do paciente, da prótese e do sistema de implantes com complicações no parafuso protético – Grupo 1 (maior que 15°).....	113
2.1.1	Gênero	113
2.1.2	Problemas sistêmicos.....	114
2.1.3	Medicação em uso	115
2.1.4	Fumante	115
2.1.5	Hábito autorrelatado	116
2.1.6	Grau de satisfação com o tratamento.....	116
2.1.7	Tempo do último controle das próteses.....	117
2.1.8	Tempo da instalação prótese	117
2.1.9	Antagonista.....	118
2.1.10	Tamanho do cantiléver superior (oclusal dentária)	118
2.1.11	Tamanho do cantiléver interno	119
2.1.12	Distância AP – oclusal dentária.....	120
2.1.13	Largura do arco entre implantes – medido entre dois implantes mais distais 121	
2.1.14	Extensão para anterior da prótese – superior.....	122
2.1.15	Extensão para anterior da prótese – inferior.....	122
2.1.16	Razão cantiléver/AP	123
2.1.17	Tipo de componente protético	125
2.1.18	Necessidade de ajuste oclusal.....	125
2.2	Correlação entre características do paciente, da prótese e do sistema de implantes com complicações no parafuso protético – Grupo 2 (menor que 15°).....	126
2.2.1	Gênero	126
2.2.2	Problemas sistêmicos.....	126
2.2.3	Medicação em uso	127
2.2.4	Fumante	127
2.2.5	Hábito autorrelatado	128
2.2.6	Grau de satisfação com o tratamento.....	128
2.2.7	Tempo do último controle das próteses.....	129
2.2.8	Tempo da instalação prótese	129
2.2.9	Antagonista.....	130
2.2.10	Tamanho do cantiléver superior (oclusal dentária)	130
2.2.11	Tamanho do cantiléver interno	131
2.2.12	Distância AP – oclusal dentária.....	132
2.2.13	Largura do arco entre implantes – medido entre dois implantes mais distais 133	
2.2.14	Extensão para anterior da prótese – superior.....	134
2.2.15	Extensão para anterior da prótese – inferior.....	135
2.2.16	Razão cantiléver/AP	136
2.2.17	Conexão protética.....	137
2.2.18	Morfologia do implante	138
2.2.19	Superfície do implante.....	138
2.2.20	Dor.....	139
2.2.21	Tipo de componente protético	139
2.2.22	Necessidade de ajuste oclusal.....	140

2.3	Diferença entre cantiléver superior e cantiléver interno.....	141
-----	---	-----

2. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva com estimativas de média e desvio padrão para variáveis quantitativas e frequências simples e relativas para variáveis qualitativas. As análises foram realizadas considerando a amostra geral e separada por grupos de angulação.

2.1. Descritivo paciente e prótese

2.1.1. Gênero

Gênero - geral

Estatística Descritiva

Gênero	
N	30
Omissão	0

Frequências

Frequências de Gênero

Gênero	Contadores	% do Total	% acumulada
Feminino	13	43,3 %	43,3 %
Masculino	17	56,7 %	100,0 %

Gênero por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Gênero		Total
		Feminino	Masculino	
Maior 15 graus	Observado	6	14	20
	% em linha	30,0%	70,0%	100,0%
Menor 15 graus	Observado	7	3	10
	% em linha	70,0%	30,0%	100,0%
Total	Observado	13	17	30
	% em linha	43,3%	56,7%	100,0%

2.1.2. Idade

Idade - geral

Estatística Descritiva

	Idade
N	30
Omisso	0
Média	62.8
Mediana	62.0
Desvio-padrão	9.55
Mínimo	42
Máximo	85

Idade por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Idade
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	63.7
	Menor 15 graus	61.0
Mediana	Maior 15 graus	62.0
	Menor 15 graus	63.0
Desvio-padrão	Maior 15 graus	9.54
	Menor 15 graus	9.80
Mínimo	Maior 15 graus	47
	Menor 15 graus	42
Máximo	Maior 15 graus	85
	Menor 15 graus	74

2.1.3. Problemas sistêmicos

Problemas sistêmicos - geral

Estatística Descritiva

Problemas sistêmicos	
N	30
Omisso:	0

Frequências

Frequências de Problemas sistêmicos

Problemas sistêmicos	Contadores	% do Total	% acumulada
Não	12	40.0 %	40.0 %
Sim	18	60.0 %	100.0 %

Problemas sistêmicos por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Problemas sistêmicos		Total
		Não	Sim	
Maior 15 graus	Observado	8	12	20
	% em linha	40.0 %	60.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	4	6	10
	% em linha	40.0 %	60.0 %	100.0 %
Total	Observado	12	18	30
	% em linha	40.0 %	60.0 %	100.0 %

2.1.4. Tipo de problema sistêmico

Tipo de problema sistêmico - geral

Estadística Descritiva

Se SIM, qual?	
N	18
Omisso	12

Frequências

Frequências de Se SIM, qual?

Se SIM, qual?	Contadores	% do Total	% acumulada
Colesterol	1	5.6 %	5.6 %
Depressão e ansiedade	1	5.6 %	11.1 %
Diabetes	1	5.6 %	16.7 %
Fibromialgia e Osteopenia	1	5.6 %	22.2 %
Hipertensão	9	50.0 %	72.2 %
Hipertensão e Bronquite	1	5.6 %	77.8 %
Hipertensão e diabetes	1	5.6 %	83.3 %
Hipertensão e glicose alterada	1	5.6 %	88.9 %
Pré Diabetes, Hipertensão	1	5.6 %	94.4 %
Virus adormecido Hepatite B	1	5.6 %	100.0 %

2.1.5. Medicação em uso?

Medicação em uso - geral

Estatística Descritiva

Medicação em uso	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Medicação em uso

Medicação em uso	Contadores	% do Total	% acumulada
Não	11	36.7 %	36.7 %
Sim	19	63.3 %	100.0 %

Medicação em uso por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Medicação em uso		Total
		Não	Sim	
Maior 15 graus	Observado	8	12	20
	% em linha	40.0 %	60.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	3	7	10
	% em linha	30.0 %	70.0 %	100.0 %
Total	Observado	11	19	30
	% em linha	36.7 %	63.3 %	100.0 %

2.1.6. Tipo de medicação em uso

Tipo de medicação em uso - geral

Estatística Descritiva

Se SIM qual(is)?	
N	19
Omissão	11

Frequências

Frequências de Se SIM qual(is)?

Se SIM qual(is)?	Contadores	% do Total	% acumulada
Ara 2 Concor 5mg, cálcio	1	5.3 %	5.3 %
Benicor 40 mg	1	5.3 %	10.5 %
Dioval 60mg, AAS, Rosvastatina 20 mg, Tesv 50 mg, Domperidona 10 mg, motilax 40 mg	1	5.3 %	15.8 %
DiovanHCT (valsartana 320mg) + (hidroclorotiazida 25mg)	1	5.3 %	21.1 %
Enalapril 10 mg	1	5.3 %	26.3 %
Glifagem 500, Losartana 50	1	5.3 %	31.6 %
Inalapril	1	5.3 %	36.8 %
Inalapril 10 mg	1	5.3 %	42.1 %
Losartana 40 mg, Propranolol 50 mg	1	5.3 %	47.4 %
Losartana 5 mg, Simvastatina 5 mg	1	5.3 %	52.6 %
Losartana 60mg, nifedipina	1	5.3 %	57.9 %
Losartana 25mg e glifage	1	5.3 %	63.2 %
Metformina, insulina e losartana	1	5.3 %	68.4 %
Naproxen 500mg	1	5.3 %	73.7 %
Pantoprazol 80 mg	1	5.3 %	78.9 %
Purin T4 25 mg, Coni 50 mg, Glifagem 500mg	1	5.3 %	84.2 %
Quetiapina 100mg 3x ao dia e Levotiridina 100mg 3x ao dia	1	5.3 %	89.5 %
Simvastatina 10 mg	1	5.3 %	94.7 %
Simvastatina 20 mg, Cálcio (vitamina 500mg)	1	5.3 %	100.0 %

2.1.7. Fumante?

Fumantes - geral

Estatística Descritiva

Fumante?	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Fumante?

Fumante?	Contadores	% do Total	% acumulada
Fumante - > 10 cigarros/dia	6	20.0 %	20.0 %
Não fumante	24	80.0 %	100.0 %

Fumantes por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Fumante?		Total
		Fumante - > 10 cigarros/dia	Não fumante	
Maior 15 graus	Observado	5	15	20
	% em linha	25.0%	75.0%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	1	9	10
	% em linha	10.0%	90.0%	100.0%
Total	Observado	6	24	30
	% em linha	20.0%	80.0%	100.0%

2.1.8. Hábito autorrelatado

Hábitos autorrelatados - geral

Estatística Descritiva

Hábito autorrelatados	
N	30
Omissão	0

Frequências

Frequências de Hábito autorrelatados

Hábito autorrelatados	Contadores	% do Total	% acumulada
Faz apertamento diurno	5	16.7 %	16.7 %
Faz apertamento noturno ou outros ouvem barulho	4	13.3 %	30.0 %
Nenhum	20	66.7 %	96.7 %
Não sabe se faz apertamento mas acordar com sintomas em músculos ou tem dor após mastigação	1	3.3 %	100.0 %

Hábitos autorrelatados por grupo

Tabela de Contingência

Grupo de investigação		Hábito autorrelatado				Total
		Faz apertamento diurno	Faz apertamento noturno ou outros ouvem barulho	Nenhum	Não sabe se faz apertamento mas acordar com sintomas em músculos ou tem dor após mastigação	
Males 10 anos	Observado	5	4	20	0	29
	% do total	16.8 %	13.5 %	68.8 %	0.0 %	100.0 %
Males 15 anos	Observado	0	0	0	1	1
	% do total	0.0 %	0.0 %	0.0 %	3.3 %	100.0 %
Total	Observado	5	4	20	1	30
	% do total	16.7 %	13.3 %	66.7 %	3.3 %	100.0 %

2.1.9. Grau de satisfação com o tratamento

Grau de satisfação com o tratamento - geral

Estatística Descritiva

Grau de satisfação com o tratamento	
N	30
Omissão	0

Frequências

Frequências de Grau de satisfação com o tratamento

Grau de satisfação com o tratamento	Contadores	% do Total	% acumulada
Satisfeito, mas com alguma queixa	4	13.3 %	13.3 %
Totalmente satisfeito	26	86.7 %	100.0 %

Grau de satisfação com o tratamento por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Grau de satisfação com o tratamento		Total
		Satisfeito, mas com alguma queixa	Totalmente satisfeito	
Maior 15 graus	Observado	3	17	20
	% em linha	15.0%	85.0%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	1	9	10
	% em linha	10.0%	90.0%	100.0%
Total	Observado	4	26	30
	% em linha	13.3%	86.7%	100.0%

2.1.10. Motivo de insatisfação (prótese superior)

Motivo de insatisfação (prótese superior) - geral

Estatística Descritiva

Se insatisfeito, o motivo é:	
N	2
Omisso	28

Frequências

Frequências de Se insatisfeito, o motivo é: [Prótese(s) superior(es)]

Se insatisfeito, o motivo é:	Contadores	% do Total	% acumulada
Dificuldade para falar	1	50.0 %	50.0 %
Estética	1	50.0 %	100.0 %

Motivo de insatisfação (prótese superior) por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação	Se insatisfeito, o motivo é:		Total
	Dificuldade para falar	Estética	
Maior 15 graus	1	0	1
Menor 15 graus	0	1	1
Total	1	1	2

2.1.11. Motivo de insatisfação (prótese inferior)

Motivo de insatisfação (prótese inferior) - geral

Estatística Descritiva:

Se insatisfeito, o motivo é:	
N	8
Omisso	22

Frequências

Frequências de Se insatisfeito, o motivo é: [Prótese(s) inferior(es)]

Se insatisfeito, o motivo é:	Contadores	% do Total	% acumulada
Desconforto com a mordida, Dificuldade para limpar	1	12.5 %	12.5 %
Dificuldade para falar	1	12.5 %	25.0 %
Dificuldade para limpar	6	75.0 %	100.0 %

Motivo de insatisfação (prótese inferior) por grupo

Tabela de Contingência

Grupo de angulação:		Se insatisfeito, o motivo é:			Total
		Desconforto com a mordida, Dificuldade para limpar	Dificuldade para falar	Dificuldade para limpar	
Maior 15 graus	Observado	0	1	3	4
	% em linha	0.0%	25.0%	75.0%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	1	0	3	4
	% em linha	25.0%	0.0%	75.0%	100.0%
Total	Observado	1	1	6	8
	% em linha	12.5%	12.5%	75.0%	100.0%

2.1.12. Motivo de insatisfação (ambas próteses)

Motivo de insatisfação (ambas próteses) - geral

Estatística Descritiva

Se insatisfeito, o motivo é:	
N	3
Omisso	27

Frequências

Frequências de Se insatisfeito, o motivo é: [Ambas]

Se insatisfeito, o motivo é:	Contadores	% do Total	% acumulada
Dificuldade para limpar	3	100.0 %	100.0 %

Motivo de insatisfação (ambas próteses) por grupo

Estatística Descritiva

Grupo de angulação		Se insatisfeito, o motivo é:
N	Maior 15 graus	3
	Menor 15 graus	0
Omisso	Maior 15 graus	17
	Menor 15 graus	10

Frequências

Frequências de Se insatisfeito, o motivo é: [Ambas]

Se insatisfeito, o motivo é:	Grupo de angulação	Contadores	% do Total	% acumulada
Dificuldade para limpar	Maior 15 graus	3	100.0 %	100.0 %
	Menor 15 graus	0	0.0 %	100.0 %

2.1.13. Tempo do último controle das próteses

Tempo do último controle das próteses - geral

Estatística Descritiva

Tempo do último controle das próteses	
N	30
Omissão	0

Frequências

Frequências de Tempo do último controle das próteses

Tempo do último controle das próteses	Contadores	% do Total	% acumulada
6 meses a 1 ano	9	30.0 %	30.0 %
> 2 anos a 5 anos	2	6.7 %	36.7 %
> 1 ano a 2 anos	4	13.3 %	50.0 %
Nunca fez controle	15	50.0 %	100.0 %

Tempo do último controle das próteses por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Tempo do último controle das próteses
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omissão	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0

Frequências

Frequências de Tempo do último controle das próteses

Tempo do último controle das próteses	Grupo de angulação	Contadores	% do Total	% acumulada
6 meses a 1 ano	Maior 15 graus	4	13.3 %	13.3 %
	Menor 15 graus	5	16.7 %	30.0 %
> 2 anos a 5 anos	Maior 15 graus	0	0.0 %	30.0 %
	Menor 15 graus	2	6.7 %	36.7 %
> 1 ano a 2 anos	Maior 15 graus	2	6.7 %	43.3 %
	Menor 15 graus	2	6.7 %	50.0 %
Nunca fez controle	Maior 15 graus	14	46.7 %	96.7 %
	Menor 15 graus	1	3.3 %	100.0 %

2.1.14. Tamanho do cantiléver superior (oclusal dentária)

Tamanho do cantilever superior (oclusal dentária) - geral

Estatística Descritiva

Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	
N	30
Omisso	0
Média	16,0
Mediana	16,3
Desvio-padrão	3,11
Mínimo	6,00
Máximo	21,0
25º percentil	15,0
75º percentil	17,5

Tamanho do cantilever superior (oclusal dentária) por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	15,4
	Menor 15 graus	17,0
Mediana	Maior 15 graus	15,3
	Menor 15 graus	17,0
Desvio-padrão	Maior 15 graus	3,52
	Menor 15 graus	1,80
Mínimo	Maior 15 graus	6,00
	Menor 15 graus	14,5
Máximo	Maior 15 graus	20,5
	Menor 15 graus	21,0
25º percentil	Maior 15 graus	13,5
	Menor 15 graus	16,0
75º percentil	Maior 15 graus	17,8
	Menor 15 graus	17,4

2.1.15. Tamanho do cantiléver interno

Tamanho do cantilever interno - geral

Estatística Descritiva

	Tamanho do cantilever interno
N	30
Omisso	0
Média	16.9
Mediana	17.0
Desvio-padrão	3.18
Mínimo	7.00
Máximo	23.5
25º percentil	15.0
75º percentil	18.5

Tamanho do cantilever interno por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Tamanho do cantilever interno
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	16.8
	Menor 15 graus	17.3
Mediana	Maior 15 graus	17.0
	Menor 15 graus	17.0
Desvio-padrão	Maior 15 graus	3.73
	Menor 15 graus	1.72
Mínimo	Maior 15 graus	7.00
	Menor 15 graus	15.0
Máximo	Maior 15 graus	23.5
	Menor 15 graus	21.0
25º percentil	Maior 15 graus	14.9
	Menor 15 graus	17.0
75º percentil	Maior 15 graus	19.5
	Menor 15 graus	17.9

2.1.16. Extensão para anterior da prótese - superior

Extensão para anterior da prótese - superior - geral

Estatística Descritiva

Extensão para anterior da prótese - Superior: (mm)	
N	30
Omisso	0
Média	4,80
Mediana	4,50
Desvio-padrão	1,88
Mínimo	2
Máximo	9
25º percentil	3,00
75º percentil	6,00

Extensão para anterior da prótese - superior por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Extensão para anterior da prótese - Superior: (mm)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	4,60
	Menor 15 graus	5,20
Mediana	Maior 15 graus	4,00
	Menor 15 graus	5,50
Desvio-padrão	Maior 15 graus	1,60
	Menor 15 graus	2,39
Mínimo	Maior 15 graus	2
	Menor 15 graus	2
Máximo	Maior 15 graus	7
	Menor 15 graus	9
25º percentil	Maior 15 graus	3,75
	Menor 15 graus	3,00
75º percentil	Maior 15 graus	6,00
	Menor 15 graus	6,75

2.1.17. Extensão para anterior da prótese – inferior

Extensão para anterior da prótese - inferior - geral

Estatística Descritiva

Extensão para anterior da prótese - Inferior: (mm)	
N	30
Omisso	0
Média	5.10
Mediana	5.00
Desvio-padrão	1.84
Mínimo	2
Máximo	9
25º percentil	4.00
75º percentil	6.00

Extensão para anterior da prótese - inferior por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Extensão para anterior da prótese - Inferior: (mm)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	4.90
	Menor 15 graus	5.50
Mediana	Maior 15 graus	5.00
	Menor 15 graus	5.00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	1.55
	Menor 15 graus	2.37
Mínimo	Maior 15 graus	2
	Menor 15 graus	2
Máximo	Maior 15 graus	8
	Menor 15 graus	9
25º percentil	Maior 15 graus	4.00
	Menor 15 graus	4.00
75º percentil	Maior 15 graus	6.00
	Menor 15 graus	7.75

2.1.18. Distância AP oclusão dentária

Distância AP - oclusal dentária - geral

Estatística Descritiva

	Distância AP: (mm) (oclusal dentária)
N	30
Omisso	0
Média	9,53
Mediana	9,00
Desvio-padrão	4,34
Mínimo	5
Máximo	28
25º percentil	7,00
75º percentil	10,0

Distância AP - oclusal dentária por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação:	Distância AP: (mm) (oclusal dentária)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	10,4
	Menor 15 graus	7,70
Mediana	Maior 15 graus	9,50
	Menor 15 graus	7,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	4,88
	Menor 15 graus	2,16
Mínimo	Maior 15 graus	5
	Menor 15 graus	5
Máximo	Maior 15 graus	28
	Menor 15 graus	12
25º percentil	Maior 15 graus	8,00
	Menor 15 graus	7,00
75º percentil	Maior 15 graus	10,5
	Menor 15 graus	8,75

2.1.19. Largura do arco entre implantes - medido entre dois implantes mais distais

Largura do arco entre dois implantes mais distais - geral

Estatística Descritiva

Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais: (mm)	
N	30
Omisso	0
Média	32.2
Mediana	32.0
Desvio-padrão	5.72
Mínimo	10
Máximo	43
25º percentil	30.0
75º percentil	35.0

Largura do arco entre dois implantes mais distais por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais: (mm)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	33.0
	Menor 15 graus	30.6
Mediana	Maior 15 graus	33.5
	Menor 15 graus	30.5
Desvio-padrão	Maior 15 graus	6.81
	Menor 15 graus	1.84
Mínimo	Maior 15 graus	10
	Menor 15 graus	28
Máximo	Maior 15 graus	43
	Menor 15 graus	34
25º percentil	Maior 15 graus	30.0
	Menor 15 graus	29.3
75º percentil	Maior 15 graus	35.5
	Menor 15 graus	31.0

2.1.20. Razão cantiléver/AP

Razão cantiléver/AP - geral

Estatística Descritiva

	Razão cantiléver/AP
N	30
Omisso	0
Média	2.06
Mediana	2.09
Desvio-padrão	0.868
Mínimo	0.412
Máximo	4.20
25º percentil	1.50
75º percentil	2.43

Razão cantiléver/AP por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	Razão cantiléver/AP
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	1.88
	Menor 15 graus	2.44
Mediana	Maior 15 graus	1.90
	Menor 15 graus	2.37
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0.840
	Menor 15 graus	0.842
Mínimo	Maior 15 graus	0.412
	Menor 15 graus	1.42
Máximo	Maior 15 graus	3.90
	Menor 15 graus	4.20
25º percentil	Maior 15 graus	1.24
	Menor 15 graus	1.95
75º percentil	Maior 15 graus	2.29
	Menor 15 graus	2.55

2.1.21. Marca dos dentes

Marca dos dentes

Estatística Descritiva

Marca dos dentes	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Marca dos dentes

Marca dos dentes	Contadores	% do Total	% acumulada
Convencional	30	100.0%	100.0%

2.1.22. Condição da prótese

Condição da prótese

Estatística Descritiva

Condição da prótese	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Condição da prótese

Condição da prótese	Contadores	% do Total	% acumulada
Definitiva	30	100.0%	100.0%

2.1.23. Tipo de prótese

Tipo de prótese

Estatística Descritiva

Tipo de prótese	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Tipo de prótese

Tipo de prótese	Contadores	% do Total	% acumulada
Total fixa	30	100.0%	100.0%

2.1.24. Retenção da prótese

Retenção da prótese

Estatística Descritiva

Retenção da prótese	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Retenção da prótese

Retenção da prótese	Contadores	% do Total	% acumulada
Parafusada	30	100.0%	100.0%

2.1.25. Prótese segmentada?

Prótese segmentada - geral

Estatística Descritiva

Prótese segmentada?	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Prótese segmentada?

Prótese segmentada?	Contadores	% do Total	% acumulada
Não (direta no implante)	1	3.3 %	3.3 %
Sim (componente)	29	96.7 %	100.0 %

Prótese segmentada por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Prótese segmentada?		Total
		Não (direta no implante)	Sim (componente)	
Maior 15 graus	Observado	0	20	20
	% em linha	0.0 %	100.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	1	9	10
	% em linha	10.0 %	90.0 %	100.0 %
Total	Observado	1	29	30
	% em linha	3.3 %	96.7 %	100.0 %

2.1.26. Tempo de instalação da prótese

Tempo da instalação da prótese - geral

Estatística Descritiva

Tempo da instalação (Prótese)	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Tempo da instalação (Prótese)

Tempo da instalação (Prótese)	Contadores	% do Total	% acumulada
< 6 meses	3	10.0 %	10.0 %
> 5 anos	3	10.0 %	20.0 %
6 meses a 1 ano	7	23.3 %	43.3 %
> 1 ano a 2 anos	9	30.0 %	73.3 %
> 2 anos a 5 anos	8	26.7 %	100.0 %

Tempo da instalação da prótese por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Tempo da instalação (Prótese)					Total
		< 6 meses	> 5 anos	6 meses a 1 ano	> 1 ano a 2 anos	> 2 anos a 5 anos	
Maior 15 graus	Observado	2	0	7	6	5	20
	% em linha	10.0 %	0.0 %	35.0 %	30.0 %	25.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	1	3	0	3	3	10
	% em linha	10.0 %	30.0 %	0.0 %	30.0 %	30.0 %	100.0 %
Total	Observado	3	3	7	9	8	30
	% em linha	10.0 %	10.0 %	23.3 %	30.0 %	26.7 %	100.0 %

2.1.27. Prótese báscula quando testada manualmente?

Prótese báscula quando testada manualmente? - geral

Estatística Descritiva

Prótese báscula quando testada manualmente?	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Prótese báscula quando testada manualmente?

Prótese báscula quando testada manualmente?	Contadores	% do Total	% acumulada
Não	29	96.7 %	96.7 %
Sim	1	3.3 %	100.0 %

Prótese báscula quando testada manualmente? por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Prótese báscula quando testada manualmente?		Total
		Não	Sim	
Maior 15 graus	Observado	19	1	20
	% em linha	95.0 %	5.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	10	0	10
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	29	1	30
	% em linha	96.7 %	3.3 %	100.0 %

2.1.28. Número de troca de dentes

Número de troca de dentes - geral

Estatística Descritiva

Nº de troca de dentes	
N	30
Omisso	0

Frequências

Frequências de Nº de troca de dentes

Nº de troca de dentes	Contadores	% do Total	% acumulada
1x	1	3.3 %	3.3 %
2x	1	3.3 %	6.7 %
Nenhuma	28	93.3 %	100.0 %

Número de troca de dentes por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Nº de troca de dentes			Total
		1x	2x	Nenhuma	
Maior 15 graus	Observado	0	0	20	20
	% em linha	0.0 %	0.0 %	100.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	1	1	8	10
	% em linha	10.0 %	10.0 %	80.0 %	100.0 %
Total	Observado	1	1	28	30
	% em linha	3.3 %	3.3 %	93.3 %	100.0 %

2.1.29. Intercorrências na prótese

Histórico intercorrências na prótese - geral

Estatística Descritiva

Histórico intercorrências	
N	30
Omissão	0

Frequências

Frequências de Histórico intercorrências

Histórico intercorrências	Contadores	% do Total	% acumulada
Desgaste dentes	1	3.3 %	3.3 %
Nenhuma	28	93.3 %	96.7 %
Soltura de dentes	1	3.3 %	100.0 %

Histórico de intercorrências na prótese por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Histórico intercorrências			Total
		Desgaste dentes	Nenhuma	Soltura de dentes	
Maior 15 graus	Observado	0	19	1	20
	% em linha	0.0 %	95.0 %	5.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	1	9	0	10
	% em linha	10.0 %	90.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	1	28	1	30
	% em linha	3.3 %	93.3 %	3.3 %	100.0 %

2.1.30. Antagonista

Antagonista - geral

Estatística Descritiva

Antagonista	
N	30
Omissão	0

Frequências

Frequências de Antagonista

Antagonista	Contadores	% do Total	% acumulada
PSI	26	86,7 %	86,7 %
Prót. mucossuportada	4	13,3 %	100,0 %

Antagonista por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo de angulação		Antagonista		Total
		PSI	Prót. mucossuportada	
Maior 15 graus	Observado	18	2	20
	% em linha	90,0 %	10,0 %	100,0 %
Menor 15 graus	Observado	8	2	10
	% em linha	80,0 %	20,0 %	100,0 %
Total	Observado	26	4	30
	% em linha	86,7 %	13,3 %	100,0 %

2.2. Descritivo sistema de implante

2.2.1. *Tipo de carregamento*

Tipo de carregamento

Estatística Descritiva

Tipo carregamento	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Tipo carregamento

Tipo carregamento	Contadores	% do Total	% acumulada
Imediato	125	100.0 %	100.0 %

2.2.2. *Conexão protética do implante*

Conexão protética - geral

Estatística Descritiva

Conexão	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Conexão

Conexão	Contadores	% do Total	% acumulada
CM	19	15.2 %	15.2 %
GM	101	80.8 %	96.0 %
GT	5	4.0 %	100.0 %

Conexão protética por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Conexão			Total
		CM	GM	GT	
Maior 15 graus	Observado	0	80	0	80
	% em linha	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	19	21	5	45
	% em linha	42.2%	46.7%	11.1%	100.0%
Total	Observado	19	101	5	125
	% em linha	15.2%	80.8%	4.0%	100.0%

2.2.3. Morfologia do implante

Morfologia do implante - geral

Estatística Descritiva

Morfologia	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Morfologia

Morfologia	Contadores	% do Total	% acumulada
Cilindrico	20	16.0 %	16.0 %
Cônico	105	84.0 %	100.0 %

Morfologia do implante por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Morfologia		Total
		Cilíndrico	Cônico	
Maior 15 graus	Observado	0	80	80
	% em linha	0.0%	100.0%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	20	25	45
	% em linha	44.4%	55.6%	100.0%
Total	Observado	20	105	125
	% em linha	16.0%	84.0%	100.0%

2.2.4. Diâmetro do implante

Diâmetro do implante - geral

Estatística Descritiva

Diâmetro	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Diâmetro

Diâmetro	Contadores	% do Total	% acumulada
Estreito	20	16.0%	16.0%
Largo	1	0.8%	16.8%
Regular	104	83.2%	100.0%

Diâmetro do implante por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Diâmetro			Total
		Estreito	Largo	Regular	
Maior 15 graus	Observado	8	1	71	80
	% em linha	10.0 %	1.3 %	88.8 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	12	0	33	45
	% em linha	26.7 %	0.0 %	73.3 %	100.0 %
Total	Observado	20	1	104	125
	% em linha	16.0 %	0.8 %	83.2 %	100.0 %

2.2.5. Comprimento do implante

Comprimento do implante - geral

Estatística Descritiva

Comprimento	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Comprimento

Comprimento	Contadores	% do Total	% acumulada
Curto	9	7.2 %	7.2 %
Longo	19	15.2 %	22.4 %
Regular	97	77.6 %	100.0 %

Comprimento do implante por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Comprimento			Total
		Curto	Longo	Regular	
Maior 15 graus	Observado	0	11	89	80
	% em linha	0.0%	13.8%	86.3%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	9	8	28	45
	% em linha	20.0%	17.8%	62.2%	100.0%
Total	Observado	9	19	97	125
	% em linha	7.2%	15.2%	77.6%	100.0%

2.2.6. Superfície do implante

Superfície do implante - geral

Estatística Descritiva

Superfície	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Superfície

Superfície	Contadores	% do Total	% acumulada
Tratada não-hidrofílica	19	15.2 %	15.2 %
tratada hidrofílica	106	84.8 %	100.0 %

Superfície do implante por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Superfície		Total
		Tratada não-hidrofílica	tratada hidrofílica	
Maior 15 graus	Observado	0	80	80
	% em linha	0.0%	100.0%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	19	26	45
	% em linha	42.2%	57.8%	100.0%
Total	Observado	19	106	125
	% em linha	15.2%	84.8%	100.0%

2.2.7. Dor na região do implante

Dor na região do implante - geral

Estatística Descritiva

Dor	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Dor

Dor	Contadores	% do Total	% acumulada
Não	124	99.2 %	99.2 %
Sim	1	0.8 %	100.0 %

Dor na região do implante por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Dor		Total
		Não	Sim	
Maior 15 graus	Observado	80	0	80
	% em linha	100.0%	0.0%	100.0%
Menor 15 graus	Observado	44	1	45
	% em linha	97.8%	2.2%	100.0%
Total	Observado	124	1	125
	% em linha	99.2%	0.8%	100.0%

2.2.8. Mobilidade do implante

Mobilidade do implante

Estatística Descritiva

Mobilidade	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Mobilidade

Mobilidade	Contadores	% do Total	% acumulada
Em função, sem mobilidade	125	100.0%	100.0%

2.2.9. Análise do parafuso protético

Análise do parafuso protético - geral

Estatística Descritiva

Parafuso protético	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Parafuso protético

Parafuso protético	Contadores	% do Total	% acumulada
Desapertado	21	16,8 %	16,8 %
Fraturado	1	0,8 %	17,6 %
Sem alteração	103	82,4 %	100,0 %

Análise do parafuso do parafuso protético por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Parafuso protético			Total
		Desapertado	Fraturado	Sem alteração	
Maior 15 graus	Observado	9	0	71	80
	% em linha	11,3 %	0,0 %	88,8 %	100,0 %
Menor 15 graus	Observado	12	1	32	45
	% em linha	26,7 %	2,2 %	71,1 %	100,0 %
Total	Observado	21	1	103	125
	% em linha	16,8 %	0,8 %	82,4 %	100,0 %

2.2.10. Análise do parafuso do intermediário

Análise do parafuso do intermediário - geral

Estatística Descritiva

Parafuso do intermediário	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Parafuso do intermediário

Parafuso do intermediário	Contadores	% do Total	% acumulada
Apertado	69	55,2 %	55,2 %
Desapertado	56	44,8 %	100,0 %

Análise do parafuso do intermediário por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Parafuso do intermediário		Total
		Apertado	Desapertado	
Maior 15 graus	Observado	28	52	80
	% em linha	35,0 %	65,0 %	100,0 %
Menor 15 graus	Observado	41	4	45
	% em linha	91,1 %	8,9 %	100,0 %
Total	Observado	69	56	125
	% em linha	55,2 %	44,8 %	100,0 %

2.2.11. Tipo de componente protético

Tipo de componente protético - geral

Estatística Descritiva

Tipo de componente	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Tipo de componente

Tipo de componente	Contadores	% do Total	% acumulada
Angulado 17°	26	20,8 %	20,8 %
Angulado 30°	20	16,0 %	36,8 %
Reto	79	63,2 %	100,0 %

Tipo de componente protético por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Tipo de componente			Total
		Angulado 17°	Angulado 30°	Reto	
Maior 15 graus	Observado	22	20	38	80
	% em linha	27.5 %	25.0 %	47.5 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	4	0	41	45
	% em linha	8.9 %	0.0 %	91.1 %	100.0 %
Total	Observado	26	20	79	125
	% em linha	20.8 %	16.0 %	63.2 %	100.0 %

2.2.12. Análise do cilindro protético

Análise do cilindro protético

Estatística Descritiva

Cilindro protético	
N	122
Omisso	3

Frequências

Frequências de Cilindro protético

Cilindro protético	Contadores	% do Total	% acumulada
Íntegro	122	100.0 %	100.0 %

2.2.13. Necessidade de ajuste oclusal

Necessidade de ajuste oclusal? - geral

Estatística Descritiva

Necessidade de Ajuste Oclusal?	
N	125
Omisso	0

Frequências

Frequências de Necessidade de Ajuste Oclusal?

Necessidade de Ajuste Oclusal?	Contadores	% do Total	% acumulada
Não	110	88.0 %	88.0 %
Sim	15	12.0 %	100.0 %

Necessidade de ajuste oclusal? por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Necessidade de Ajuste Oclusal?		Total
		Não	Sim	
Maior 15 graus	Observado	69	11	80
	% em linha	86.3 %	13.8 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	41	4	45
	% em linha	91.1 %	8.9 %	100.0 %
Total	Observado	110	15	125
	% em linha	88.0 %	12.0 %	100.0 %

2.2.14. Classificação das áreas internas

Classificação das áreas internas

Estatística Descritiva

18. Classificação das áreas internas	
N	154
Omisso	0
Média	
Mediana	
Desvio-padrão	
Mínimo	
Máximo	

Frequências

Frequências de 18. Classificação das áreas internas

18. Classificação das áreas internas	Contadores	% do Total	% acumulada
Convexa	154	100,0 %	100,0 %

2.2.15. Condições da área basal da prótese

Condição da área basal da prótese - geral

Estatística Descritiva

Condições da área basal da prótese	
N	154
Omisso	0

Frequências

Frequências de Condições da área basal da prótese

Condições da área basal da prótese	Contadores	% do Total	% acumulada
Limpa	11	7,1 %	7,1 %
Placa calcificada	63	40,9 %	48,1 %
Placa mole	80	51,9 %	100,0 %

Condição da área basal da prótese por grupo

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Condições da área basal da prótese			Total
		Limpa	Placa calcificada	Placa mole	
Maior 15 graus	Observado	11	35	54	100
	% em linha	11.0 %	35.0 %	54.0 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	0	28	26	54
	% em linha	0.0 %	51.9 %	48.1 %	100.0 %
Total	Observado	11	63	80	154
	% em linha	7.1 %	40.9 %	51.9 %	100.0 %

2.3. OHIP

Pergunta 1

Estatística Descritiva

T - Você teve problema para falar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,57)	
N	30
Omissão	0
Média	0.306
Mediana	0.00
Desvio-padrão	0.458
Mínimo	0.00
Máximo	1.02
W de Shapiro-Wilk	0.861
p Shapiro-Wilk	< .001
25º percentil	0.00
75º percentil	0.310

Pergunta 1 por grupo

Estatística Descritiva

Grupo de amputação 1 - Você teve problema para falar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0.51)		
N	Menor 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omitido	Menor 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Menor 15 graus	0.281
	Menor 15 graus	0.257
Mediana	Menor 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Desvio-padrão	Menor 15 graus	0.421
	Menor 15 graus	0.404
Mínimo	Menor 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Máximo	Menor 15 graus	1.00
	Menor 15 graus	1.00
W de Shapiro-Wilk	Menor 15 graus	0.669
	Menor 15 graus	0.666
p Shapiro-Wilk	Menor 15 graus	< .001
	Menor 15 graus	< .001
25º percentil	Menor 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
75º percentil	Menor 15 graus	0.150
	Menor 15 graus	0.283

Pergunta 2

Estatística Descritiva

2 - Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0.49)	
N	30
Omitido	0
Média	0.0163
Mediana	0.00
Desvio-padrão	0.0895
Mínimo	0.00
Máximo	0.490
W de Shapiro-Wilk	0.180
p Shapiro-Wilk	< .001
25º percentil	0.00
75º percentil	0.00

Pergunta 2 por grupo

Estatística Descritiva

Grupo de angulação: 2 - Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,48)		
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omissão	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,0480
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,155
Mínimo	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Máximo	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,480
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	NaN
	Menor 15 graus	0,386
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	NaN
	Menor 15 graus	< ,001
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 3

Estatística Descritiva

3 - Você sentiu dores em sua boca? (0,34)	
N	30
Omissão	0
Média	0,0793
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,193
Mínimo	0,00
Máximo	0,680
W de Shapiro-Wilk	0,466
p Shapiro-Wilk	< ,001
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 3 por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	3 - Você sentiu dores em sua boca? (0,34)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0.0340
	Menor 15 graus	0.170
Mediana	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0.105
	Menor 15 graus	0.289
Mínimo	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Máximo	Maior 15 graus	0.340
	Menor 15 graus	0.680
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	0.351
	Menor 15 graus	0.628
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	< .001
	Menor 15 graus	< .001
25º percentil	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
75º percentil	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.255

Pergunta 4

Estatística Descritiva

	4 - Você se sentiu desconfortável ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,66)
N	30
Omisso	0
Média	0.288
Mediana	0.00
Desvio-padrão	0.511
Mínimo	0.00
Máximo	1.98
W de Shapiro-Wilk	0.624
p Shapiro-Wilk	< .001
25º percentil	0.00
75º percentil	0.660

Pergunta 4 por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	4 - Você se sentiu desconfortável ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,68)
N	Maior 15 graus	28
	Menor 15 graus	10
Omitido	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,363
	Menor 15 graus	0,133
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,583
	Menor 15 graus	0,278
Mínimo	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Máximo	Maior 15 graus	1,00
	Menor 15 graus	0,660
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	0,679
	Menor 15 graus	0,509
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	< ,001
	Menor 15 graus	< ,001
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,660
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 5

Estatística Descritiva

	5 - Você ficou preocupado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,45)
N	30
Omitido	0
Média	0,0900
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,248
Mínimo	0,00
Máximo	0,900
W de Shapiro-Wilk	0,411
p Shapiro-Wilk	< ,001
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 5 por grupo

Estadística Descritiva

	Grupo de angulação	5 - Você ficou preocupado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,45)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,0675
	Menor 15 graus	0,135
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,220
	Menor 15 graus	0,304
Mínimo	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Máximo	Maior 15 graus	0,900
	Menor 15 graus	0,900
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	0,354
	Menor 15 graus	0,532
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	< ,001
	Menor 15 graus	< ,001
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
50º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 6

Estadística Descritiva

	6 - Você se sentiu estressado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,55)
N	30
Omisso	0
Média	0,0550
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,301
Mínimo	0,00
Máximo	1,65
W de Shapiro-Wilk	0,180
p Shapiro-Wilk	< ,001
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 6 por grupo

Estadística Descritiva

	Grupo de angulação	6 - Você se sentiu estressado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,55)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,0825
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,369
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Máximo	Maior 15 graus	1,65
	Menor 15 graus	0,00
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	0,236
	Menor 15 graus	NaN
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	< ,001
	Menor 15 graus	NaN
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 7

Estadística Descritiva

	7 - Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,52)
N	30
Omisso	0
Média	0,00
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,00
Mínimo	0
Máximo	0
W de Shapiro-Wilk	NaN
p Shapiro-Wilk	NaN
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 7 por grupo

Estatística Descritiva

Grupo de angulação 7 - Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,52)		
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omitido	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Máximo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 8

Estatística Descritiva

8 - Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,48)	
N	30
Omitido	0
Média	0,0160
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,0876
Mínimo	0,00
Máximo	0,480
W de Shapiro-Wilk	0,180
p Shapiro-Wilk	< ,001
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 8 por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	8 - Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,48)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omissa	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,0340
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,181
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Máximo	Maior 15 graus	0,480
	Menor 15 graus	0,00
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	0,236
	Menor 15 graus	NaN
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	> ,001
	Menor 15 graus	NaN
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 9

Estatística Descritiva

	9 - Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,6)
N	30
Omissa	0
Média	0,00
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,00
Mínimo	0
Máximo	0
W de Shapiro-Wilk	NaN
p Shapiro-Wilk	NaN
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 9 por grupo

Estatística Descritiva

Grupo de angulação: 9 - Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,6)		
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omitido	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Máximo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 10

Estatística Descritiva

10 - Você se sentiu envergonhado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,4)	
N	30
Omitido	0
Média	0,0267
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,146
Mínimo	0,00
Máximo	0,800
W de Shapiro-Wilk	0,180
p Shapiro-Wilk	< ,001
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 10 por grupo

Estatística Descritiva

Grupo de angulação : 10 - Você se sentiu envergonhado(a) por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,4)		
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omitido	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,0400
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,179
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Máximo	Maior 15 graus	0,800
	Menor 15 graus	0,00
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	0,236
	Menor 15 graus	NaN
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	< ,001
	Menor 15 graus	NaN
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 11

Estatística Descritiva

11 - Você ficou imitada com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,62)	
N	30
Omitido	0
Média	0,00
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,00
Mínimo	0
Máximo	0
W de Shapiro-Wilk	NaN
p Shapiro-Wilk	NaN
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 11 por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de engateção	11 - Você ficou irritada com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,62)
N	Maior 15 graus	30
	Menor 15 graus	10
Omissos	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Máximo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	Não
	Menor 15 graus	Não
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	Não
	Menor 15 graus	Não
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 12

Estatística Descritiva

	12 - Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,38)
N	30
Omissos	0
Média	0,00
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,00
Mínimo	0
Máximo	0
W de Shapiro-Wilk	Não
p Shapiro-Wilk	Não
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 12 por grupo

Estatística Descritiva

12 - Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,38)		
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omissão	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Máximo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	NaN
	Menor 15 graus	NaN
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	NaN
	Menor 15 graus	NaN
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Pergunta 13

Estatística Descritiva

14 - Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,38)	
N	30
Omissão	0
Média	0,00
Mediana	0,00
Desvio-padrão	0,00
Mínimo	0
Máximo	0
W de Shapiro-Wilk	NaN
p Shapiro-Wilk	NaN
25º percentil	0,00
75º percentil	0,00

Pergunta 13 por grupo

Estatística Descritiva

	Grupo de angulação	14 - Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0.59)
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omitido	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Mediana	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Mínimo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Máximo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	NaN
	Menor 15 graus	NaN
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	NaN
	Menor 15 graus	NaN
25º percentil	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
75º percentil	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00

Pergunta 14

Estatística Descritiva

	15 - Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0.41)
N	10
Omitido	0
Média	0.00
Mediana	0.00
Desvio-padrão	0.00
Mínimo	0
Máximo	0
W de Shapiro-Wilk	NaN
p Shapiro-Wilk	NaN
25º percentil	0.00
75º percentil	0.00

Pergunta 14 por grupo

Estatística Descritiva

Grupo de avaliação 15 - Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, boca ou próteses? (0,41)		
N	Maior 15 graus	30
	Menor 15 graus	10
Omitido	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mediana	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Desvio-padrão	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
Mínimo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Máximo	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	Não
	Menor 15 graus	Não
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	Não
	Menor 15 graus	Não
25º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00
75º percentil	Maior 15 graus	0,00
	Menor 15 graus	0,00

Score total OHIP

Estatística Descritiva

Score total OHIP	
N	30
Omitido	0
Média	0,873
Mediana	0,583
Desvio-padrão	1,09
Mínimo	0,00
Máximo	3,97
W de Shapiro-Wilk	0,805
p Shapiro-Wilk	< ,001
25º percentil	0,00
75º percentil	1,47

Score total OHIP por grupo

Estatística Descritiva		
	Grupo de angulação	Score total OHIP
N	Maior 15 graus	20
	Menor 15 graus	10
Omisso	Maior 15 graus	0
	Menor 15 graus	0
Média	Maior 15 graus	0.891
	Menor 15 graus	0.843
Mediana	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	1.02
Desvio-padrão	Maior 15 graus	1.27
	Menor 15 graus	0.647
Mínimo	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.00
Máximo	Maior 15 graus	3.97
	Menor 15 graus	1.68
W de Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	0.746
	Menor 15 graus	0.882
p Shapiro-Wilk	Maior 15 graus	< .001
	Menor 15 graus	0.136
25º percentil	Maior 15 graus	0.00
	Menor 15 graus	0.170
75º percentil	Maior 15 graus	1.63
	Menor 15 graus	1.31

3. ESTATÍSTICA INFERENCIAL

Para a avaliação de associação de variáveis quantitativas, inicialmente realizou-se a avaliação da normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk. Em seguida, avaliou-se a homogeneidade das variâncias entre os grupos pelo teste de Levene. Para as variáveis sem distribuição normal, utilizou-se o teste Mann-Whitney. E, para variáveis com distribuição normal e homogeneidade das variâncias utilizou-se o teste t de Student. Já para avaliar a associação de variáveis qualitativas, utilizou-se os testes do qui quadrado e Fisher.

3.1. Comparação da quantidade de complicações no parafuso protético entre os grupos

Comparação de complicação entre os grupos

Tabelas de Contingência

Grupo angulação		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Maior 15 graus	Observado	71	9	80
	% em linha	88.8 %	11.3 %	100.0 %
Menor 15 graus	Observado	32	13	45
	% em linha	71.1 %	28.9 %	100.0 %
Total	Observado	103	22	125
	% em linha	82.4 %	17.6 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	6.18	1	0.013
N	125		

3.2. Comparação da presença de placas entre os grupos

Comparação da presença de placas entre grupos

Tabelas de Contingência

Condições da área basal da prótese		Grupo angulação		Total
		Maior 15 graus	Menor 15 graus	
Limpa	Observado	11	0	11
	% em coluna	11.0 %	0.0 %	7.1 %
Placa calcificada	Observado	35	28	63
	% em coluna	35.0 %	51.9 %	40.9 %
Placa mole	Observado	54	26	80
	% em coluna	54.0 %	48.1 %	51.9 %
Total	Observado	100	54	154
	% em coluna	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0.008
N	154	

3.3. Correlação entre características do paciente, da prótese e do sistema de implantes com complicações no parafuso protético – Grupo 1 (maior que 15°)

3.3.1. Gênero

Gênero - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

		Complicação parafuso protético:		Total
		Não	Sim	
Feminino	Observado	6	0	6
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Masculino	Observado	9	5	14
	% em linha	64.3 %	35.7 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0.260
N	20	

3.3.2. Problemas sistêmicos

Problemas sistêmicos - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Problemas sistêmicos:		Complicação parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Não	Observado	6	2	8
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %
Sim	Observado	9	3	12
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	20	

3.3.3. Medicação em uso

Medicação em uso - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Medicação em uso		Complicação parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Não	Observado	6	2	8
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %
Sim	Observado	9	3	12
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	20	

3.3.4. Fumante

Fumante - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Fumante?		Complicação parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Fumante - > 10 cigarros/dia	Observado	4	1	5
	% em linha	80.0 %	20.0 %	100.0 %
Não fumante	Observado	11	4	15
	% em linha	73.3 %	26.7 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	20	

3.3.5. *Hábito autorrelatado***Hábito autorrelatado - Grupo 1 - Complicação parafuso protético**

Tabelas de Contingência

Hábito autorrelatados		Complicação parafuso protético		
		Não	Sim	Total
Faz apertamento diurno	Observado	3	0	3
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Faz apertamento noturno ou outros ouvem barulho	Observado	2	0	2
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Nenhum	Observado	9	5	14
	% em linha	64.3 %	35.7 %	100.0 %
Não faz apertamento	Observado	1	0	1
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0,665
N	20	

3.3.6. *Grau de satisfação com o tratamento***Grau de satisfação com o tratamento - Grupo 1 - Complicação parafuso protético**

Tabelas de Contingência

Grau de satisfação com o tratamento		Complicação parafuso protético		
		Não	Sim	Total
Satisfeito, mas com alguma queixa	Observado	1	2	3
	% em linha	33.3 %	66.7 %	100.0 %
Totalmente satisfeito	Observado	14	3	17
	% em linha	82.4 %	17.6 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0,140
N	20	

3.3.7. Tempo do último controle das próteses

Tempo do último controle das próteses - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Tempo do último controle das próteses		Complicação parafuso protético		Total
		Não	Sim	
6 meses a 1 ano	Observado	3	1	4
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %
> 1 ano a 2 anos	Observado	2	0	2
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Nunca fez controle	Observado	10	4	14
	% em linha	71.4 %	28.6 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	20	

3.3.8. Tempo da instalação prótese

Tempo da instalação prótese - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Tempo da instalação (Prótese)		Complicação parafuso protético		Total
		Não	Sim	
6 meses a 1 ano	Observado	4	3	7
	% em linha	57.1 %	42.9 %	100.0 %
< 6 meses	Observado	1	1	2
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %
> 2 anos a 5 anos	Observado	4	1	5
	% em linha	80.0 %	20.0 %	100.0 %
> 1 ano a 2 anos	Observado	6	0	6
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0.251
N	20	

3.3.9. Antagonista

Antagonista - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Antagonista		Complicação parafuso protético		Total
		Não	Sim	
PSI	Observado	13	5	18
	% em linha	72.2 %	27.8 %	100.0 %
Prót. mucossuportada	Observado	2	0	2
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	15	5	20
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	20	

3.3.10. Tamanho do cantiléver superior (oclusal dentária)

Normalidade - Cantilever superior

Estatística Descritiva

Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	
N	20
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0.945
p Shapiro-Wilk	0.295

Cantilever superior - Grupo 1 - Complicação Parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	t de Student	-2.22	18.0	0.040

Nota: H₀: μ não $\neq$ μ sim

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	Levene's	0.611	1	18	0.445
	Variance ratio	2.31	14	4	0.434

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Media	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	Não	15	14.5	15.0	3.43	0.884
	Sim	5	18.2	18.5	2.25	1.01

3.3.11. Tamanho do cantiléver interno

Normalidade - Cantilever interno

Estatística Descritiva

	Tamanho do cantilever interno
N	20
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0.967
p Shapiro-Wilk	0.694

Cantilever interno - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Tamanho do cantilever interno	t de Student	-2.25	18.0	0.037

Nota. H₀: μ não é $\neq$ μ sim

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Tamanho do cantilever interno	Levene's	0.0428	1	18	0.838
	Variance ratio	1.17	14	4	0.969

Nota. Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Tamanho do cantilever interno	Não	15	15.8	16.0	3.44	0.888
	Sim	5	19.7	20.5	3.17	1.42

3.3.12. Distância AP – oclusal dentária

Normalidade - Distância AP (oclusal dentária)

Estatística Descritiva

	Distância AP: (mm) (oclusal dentária)
N	20
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0.712
p Shapiro-Wilk	< .001

Distância AP - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	p
Distância AP: (mm) (oclusal dentária)	U de Mann-Whitney	22,0	0,185

Nota: H₀: $\mu_1 = \mu_2$ ≠ μ_1 sim

Descritivas de Grupo:

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Distância AP: (mm) (oclusal dentária)	Não	15	11,1	10,0	5,48	1,41
	Sim	5	8,40	8,00	1,14	0,510

3.3.13. Largura do arco entre implantes – medido entre dois implantes mais distais

Normalidade - largura do arco entre implantes

Estatística Descritiva

Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais: (mm)	
N	20
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0,829
p Shapiro-Wilk	0,002

Largura do arco entre implantes - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	p
Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais: (mm)	U de Mann-Whitney	32,0	0,001

Nota: H₀: $\mu_1 = \mu_2$ ≠ μ_1 sim

Descritivas de Grupo:

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais: (mm)	Não	15	33,0	35,0	7,86	2,03
	Sim	5	32,8	33,0	1,92	0,860

3.3.14. Extensão para anterior da prótese – superior

Normalidade - Extensão para anterior da prótese superior

Estatística Descritiva

Extensão para anterior da prótese - Superior (mm)	
N	20
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0.923
p Shapiro-Wilk	0.115

Extensão para anterior da prótese - superior - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gf	p
Extensão para anterior da prótese - Superior (mm)	t de Student	-0.634	18.0	0.534

Nota: N = 20, df = 18

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Extensão para anterior da prótese - Superior (mm)	Lavene's	0.761	1	18	0.395
	Variance ratio	0.472	14	4	0.265

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Extensão para anterior da prótese - Superior (mm)	Não	15	4.47	4.00	1.46	0.376
	Sim	5	5.00	5.00	2.12	0.949

3.3.15. Extensão para anterior da prótese – inferior

Normalidade - Extensão para anterior da prótese inferior

Estatística Descritiva

Extensão para anterior da prótese - Inferior (mm)	
N	20
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0.938
p Shapiro-Wilk	0.217

Extensão para anterior da prótese - Inferior - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Extensão para anterior da prótese - Inferior (mm)	t de Student	-0,489	18,0	0,631

Nota: H₀: $\mu_1 = \mu_2$ vs H₁: $\mu_1 \neq \mu_2$

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Extensão para anterior da prótese - Inferior (mm)	Levene's	0,432	1	18	0,520
	Variance ratio	2,40	14	4	0,411

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivos de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Extensão para anterior da prótese - Inferior (mm)	Não	15	4,80	5,00	1,70	0,439
	Sim	5	5,20	6,00	1,10	0,490

3.3.16. Razão cantiléver/AP

Normalidade - Razão cantilever / AP

Estatística Descritiva

	Razão cantilever/AP
N	20
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0,976
p Shapiro-Wilk	0,872

Razão cantilever / AP - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Razão cantilever/AP	t de Student	-1.71	18.0	0.104

Nota: $H_0: \mu_{\text{não}} = \mu_{\text{sim}}$

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Razão cantilever/AP	Levene's	0.460	1	18	0.506
	Variance ratio	1.94	14	4	0.550

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Razão cantilever/AP	Não	15	1.70	1.61	0.847	0.219
	Sim	5	2.41	2.31	0.609	0.272

3.3.17. Tipo de componente protético

Tipo de componente - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Tipo de componente		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Angulado 17°	Observado	15	7	22
	% em linha	68.2 %	31.8 %	100.0 %
Angulado 30°	Observado	18	2	20
	% em linha	90.0 %	10.0 %	100.0 %
Reto	Observado	27	11	38
	% em linha	71.1 %	28.9 %	100.0 %
Total	Observado	60	20	80
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	3.26	2	0.196
N	80		

3.3.18. Necessidade de ajuste oclusal

Necessidade de ajuste oclusal - Grupo 1 - Complicação parafuso protético

Tabelas de Contingência

Necessidade de Ajuste Oclusal?		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Não	Observado	54	15	69
	% em linha	78.3 %	21.7 %	100.0 %
Sim	Observado	6	5	11
	% em linha	54.5 %	45.5 %	100.0 %
Total	Observado	60	20	80
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0.131
N	80	

3.4. Correlação entre características do paciente, da prótese e do sistema de implantes com complicações no parafuso protético – Grupo 2 (menor que 15°)

3.4.1. *Gênero*

Gênero - Grupo 2 - Complicações parafuso protético

Tabelas de Contingência

Gênero		Complicações parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Feminino	Observado	3	4	7
	% em linha	42.9 %	57.1 %	100.0 %
Masculino	Observado	2	1	3
	% em linha	66.7 %	33.3 %	100.0 %
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	10	

3.4.2. *Problemas sistêmicos*

Problemas sistêmicos - Grupo 2 - Complicações parafuso protético

Tabelas de Contingência

Problemas sistêmicos		Complicações parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Não	Observado	2	2	4
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %
Sim	Observado	3	3	6
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	10	

3.4.3. Medicação em uso

Medicação em uso - Grupo 2 - Complicações parafuso protético

Tabelas de Contingência

Medicação em uso		Complicações parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Não	Observado	2	1	3
	% em linha	66.7 %	33.3 %	100.0 %
Sim	Observado	3	4	7
	% em linha	42.9 %	57.1 %	100.0 %
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	10	

3.4.4. Fumante

Fumante - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência

Fumante?		Complicações parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Fumante - > 10 cigarros/dia	Observado	0	1	1
	% em linha	0.0 %	100.0 %	100.0 %
Não fumante	Observado	5	4	9
	% em linha	55.6 %	44.4 %	100.0 %
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	10	

3.4.5. Hábito autorrelatado

Hábito autorrelatado Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabela de Contingência

Hábito autorrelatado		Complicações parafuso protético		
		Não	Sim	Total
Faz aperto diário	Observado	2	0	2
	% em linha	100.0%	0.0%	100.0%
Faz aperto noturno ou outro ou nem ambos	Observado	0	2	2
	% em linha	0.0%	100.0%	100.0%
Nenhum	Observado	3	2	5
	% em linha	60.0%	40.0%	100.0%
Não sabe se faz aperto mas acorda com sintomas em músculos ou tem dor após mastigação	Observado	0	1	1
	% em linha	0.0%	100.0%	100.0%
Total	Observado	5	3	10
	% em linha	50.0%	30.0%	100.0%

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher	0.360	
N	10	

3.4.6. Grau de satisfação com o tratamento

Grau de satisfação com o tratamento - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabela de Contingência

Grau de satisfação com o tratamento		Complicações parafuso protético		
		Não	Sim	Total
Satisfeito, mas com alguma queixa	Observado	0	1	1
	% em linha	0.0%	100.0%	100.0%
Totalmente satisfeito	Observado	5	4	9
	% em linha	55.6%	44.4%	100.0%
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0%	50.0%	100.0%

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher	1.000	
N	10	

3.4.7. Tempo do último controle das próteses

Tempo do último controle das próteses - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência

Tempo do último controle das próteses		Complicações parafuso protético		Total
		Não	Sim	
< 6 meses a 1 ano	Observado	2	3	5
	% em linha	40.0 %	60.0 %	100.0 %
> 2 anos a 3 anos	Observado	2	0	2
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
> 1 ano a 2 anos	Observado	0	2	2
	% em linha	0.0 %	100.0 %	100.0 %
Nunca fez controle	Observado	1	0	1
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	valor	p
Teste Exato de Fisher		0.383
N	10	

3.4.8. Tempo da instalação prótese

Tempo da instalação prótese - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência

Tempo da instalação (Prótese)		Complicações parafuso protético		Total
		Não	Sim	
< 6 meses	Observado	1	0	1
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
> 2 anos a 3 anos	Observado	1	2	3
	% em linha	33.3 %	66.7 %	100.0 %
> 5 anos	Observado	2	1	3
	% em linha	66.7 %	33.3 %	100.0 %
> 1 ano a 2 anos	Observado	1	2	3
	% em linha	33.3 %	66.7 %	100.0 %
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	10	

3.4.9. Antagonista

Antagonista - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência

Antagonista		Complicações parafuso protético		Total
		Não	Sim	
PSI	Observado	3	5	8
	% em linha	37.5 %	62.5 %	100.0 %
Prót. mucossuportada	Observado	2	0	2
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	5	5	10
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0.444
N	10	

3.4.10. Tamanho do cantiléver superior (oclusal dentária)

Normalidade - Cantilever superior

Estatística Descritiva

Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	
N	10
Omissos	0
W de Shapiro-Wilk	0.918
p Shapiro-Wilk	0.343

Cantilever superior - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Teste t para amostras independentes

	Estadística	gl	p
Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	t de Student	1,76	8,00
			0,118

Nota: Ns = Não; S = Sim.

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	Levene's	1,10	1	8	0,325
	Variance ratio	2,67	4	4	0,365

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	Não	5	17,8	17,0	1,95	0,872
	Sim	5	16,3	16,0	1,19	0,534

3.4.11. Tamanho do cantiléver interno

Normalidade - Cantilever interno

Estatística Descritiva

	Tamanho do cantilever interno
N	10
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0,891
p Shapiro-Wilk	0,176

Cantilever interno - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estadística	gl	p
Tamanho do cantilever interno	t de Student	2,20	8,00	0,059

Nota: $H_0: \mu_{\text{Não}} = \mu_{\text{Sim}}$

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Tamanho do cantilever interno	Levene's	0,0645	1	8	0,806
	Variance ratio	1,86	4	4	0,562

Nota: Additional results provided by moretests.

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Tamanho do cantilever interno	Não	5	18,3	18,0	1,64	0,735
	Sim	5	16,3	17,0	1,20	0,539

3.4.12. Distância AP – oclusal dentária

Normalidade - Distância AP

Estatística Descritiva

	Distância AP: (mm) (oclusal dentária)
N	10
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0,917
p Shapiro-Wilk	0,330

Distância AP (oclusal dentária) - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	df	p
Distância AP (mm) (oclusal dentária)	t de Student	-1,38	8,00	0,205

Nota: N = 10; df = 8; * p < 0,05.

Pressupostos

Homogeneity of Variances Test

		F	df	df2	p
Distância AP (mm) (oclusal dentária)	Levene's	0,888	1	8	0,374
	Variance ratio	0,604	4	4	0,637

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivos de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Distância AP (mm) (oclusal dentária)	Não	5	6,80	7,00	1,79	0,800
	Sim	5	8,60	7,00	2,30	1,03

3.4.13. Largura do arco entre implantes – medido entre dois implantes mais distais

Normalidade - Largura do arco entre implantes

Estatística Descritiva

Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais: (mm)	
N	10
Omisso	0
W de Shapiro-Wilk	0,941
p Shapiro-Wilk	0,369

Largura do arco entre implantes - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Teste t para amostras independentes

	Estadística	gl	p
Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais (mm)	t de Student	-1.98	0.00

Note. Ns não é p-valor

Pressupostos

Homogeneity of Variance Tests				
		F	df	p
Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais (mm)	Levene's	1.24	1	0.297
	Variance ratio	0.345	4	0.872

Note. Additional results provided by multtest

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Largura do arco entre implantes - Medido entre dois implantes mais distais (mm)	Não	5	29.6	29.0	1.34	0.600
	Sim	5	31.6	31.0	1.82	0.812

3.4.14. Extensão para anterior da prótese – superior

Normalidade - Extensão para anterior da prótese superior

Estatística Descritiva	
Extensão para anterior da prótese - Superior: (mm)	
N	10
Omissão	0
W de Shapiro-Wilk	0.930
p-Shapiro-Wilk	0.446

Extensão para anterior da prótese superior - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Extensão para anterior da prótese - Superior (mm)	t de Student	0,250	8,00	0,809

Nota: $H_0: \mu_{\text{não}} = \mu_{\text{sim}}$

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Extensão para anterior da prótese - Superior (mm)	Levene's	0,0100	1	8	0,923
	Variance ratio	0,707	4	4	0,745

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Extensão para anterior da prótese - Superior (mm)	Não	5	5,40	6,00	2,30	1,03
	Sim	5	5,00	5,00	2,74	1,22

3.4.15. Extensão para anterior da prótese – inferior

Extensão para anterior da prótese inferior - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Extensão para anterior da prótese - Inferior (mm)	t de Student	0,927	8,00	0,381

Nota: $H_0: \mu_{\text{não}} = \mu_{\text{sim}}$

Pressupostos

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Extensão para anterior da prótese - Inferior (mm)	Levene's	1,08e-31	1	8	1,000
	Variance ratio	0,701	4	4	0,740

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Extensão para anterior da prótese - Inferior (mm)	Não	5	6,20	7,00	2,17	0,970
	Sim	5	4,80	4,00	2,59	1,16

3.4.16. Razão cantiléver/AP

Normalidade - Razão cantilever / AP

Estatística Descritiva

Razão cantilever/AP	
N	10
Omissão	0
W de Shapiro-Wilk	0.916
p Shapiro-Wilk	0.321

Razão cantilever / AP - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
Razão cantilever/AP	t de Student	1.86	8.00	0.100

Nota: $H_0: \mu_{\text{não}} = \mu_{\text{sim}}$ **Pressupostos**

Homogeneity of Variances Tests

		F	df	df2	p
Razão cantilever/AP	Levene's	2.43	1	8	0.158
	Variance ratio	3.27	4	4	0.278

Nota: Additional results provided by moretests

Descritivas de Grupo

	Grupo	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Razão cantilever/AP	Não	5	2.87	2.57	0.924	0.413
	Sim	5	2.00	2.14	0.511	0.229

3.4.17. Conexão protética

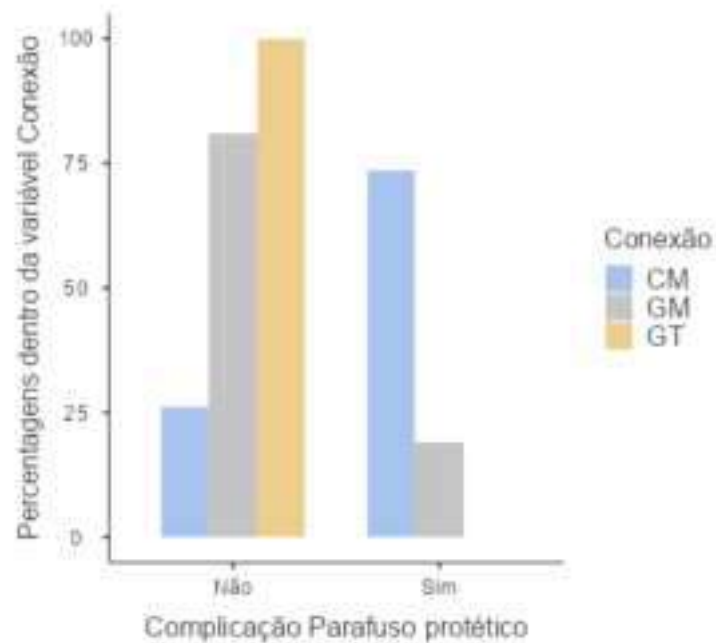
Conexão protética - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência

Conexão		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
CM	Observado	5	14	19
	% em linha	26,3 %	73,7 %	100,0 %
GM	Observado	17	4	21
	% em linha	81,0 %	19,0 %	100,0 %
GT	Observado	5	0	5
	% em linha	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Total	Observado	27	18	45
	% em linha	60,0 %	40,0 %	100,0 %

Testes χ^2

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		< .001
N	45	

Gráficos

3.4.18. Morfologia do implante

Morfologia do implante - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência

Morfologia		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Cilíndrico	Observado	10	10	20
	% em linha	50.0 %	50.0 %	100.0 %
Cônico	Observado	17	8	25
	% em linha	68.0 %	32.0 %	100.0 %
Total	Observado	27	18	45
	% em linha	60.0 %	40.0 %	100.0 %

Testes χ^2 :

	Valor	gl	p
χ^2	1.50	1	0.221
N	45		

3.4.19. Superfície do implante

Superfície - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência

Superfície		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Tratada não-hidrofílica	Observado	10	9	19
	% em linha	52.6 %	47.4 %	100.0 %
tratada hidrofílica	Observado	17	9	26
	% em linha	65.4 %	34.6 %	100.0 %
Total	Observado	27	18	45
	% em linha	60.0 %	40.0 %	100.0 %

Testes χ^2 :

	Valor	gl	p
χ^2	0.744	1	0.388
N	45		

3.4.20. Dor

Dor - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência:

Dor		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Não	Observado	26	18	44
	% em linha	59.1 %	40.9 %	100.0 %
Sim	Observado	1	0	1
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Total	Observado	27	18	45
	% em linha	60.0 %	40.0 %	100.0 %

Testes χ^2 :

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		1.000
N	45	

3.4.21. Tipo de componente protético

Tipo de componente - Grupo 2 - Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência:

Tipo de componente:		Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Angulado 17°	Observado	4	0	4
	% em linha	100.0 %	0.0 %	100.0 %
Reto	Observado	28	13	41
	% em linha	68.3 %	31.7 %	100.0 %
Total	Observado	32	13	45
	% em linha	71.1 %	28.9 %	100.0 %

Testes χ^2 :

	Valor	p
Teste Exato de Fisher		0.308
N	45	

3.4.22. Necessidade de ajuste oclusal

Necessidade de ajuste oclusal - Grupo 2 – Complicação no parafuso protético

Tabelas de Contingência:

Necessidade de Ajuste Oclusal?		Complicação Parafuso protético		Total
		Não	Sim	
Não	Observado	24	17	41
	% em linha	58.5 %	41.5 %	100.0 %
Sim	Observado	3	1	4
	% em linha	75.0 %	25.0 %	100.0 %
Total	Observado	27	18	45
	% em linha	60.0 %	40.0 %	100.0 %

Testes χ^2 :

	Valor	p.
Teste Exato de Fisher		0.640
N	45	

3.5. Diferença entre cantiléver superior e cantiléver interno

Cantilever superior x Cantilever interno

Teste t para amostras emparelhadas

		estatística	gl	p	
Tamanho do cantilever interno	Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	t de Student	5,25	29,0	* .001

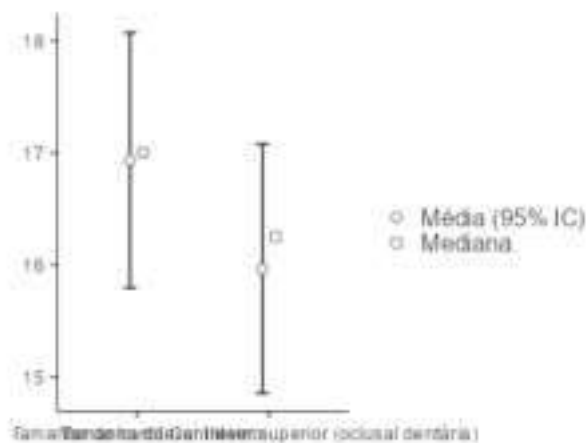
Nota: H₀: $\mu_1 - \mu_2 = 0$

Estatística Descritiva

	N	Média	Mediana	Desvio-padrão	Erro-padrão
Tamanho do cantilever interno	30	16,9	17,0	2,18	0,580
Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)	30	16,0	16,3	2,11	0,567

Gráficos

Tamanho do cantilever interno - Tamanho do Cantilever superior (oclusal dentária)



X

