



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**ESTUDO COMPARATIVO DA QUALIDADE DE VIDA ANTES E APÓS A
REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS**

Trabalho submetido por
Tiago Filipe Pereira Troles
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Outubro de 2018



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**ESTUDO COMPARATIVO DA QUALIDADE DE VIDA ANTES E APÓS A
REABILITAÇÃO COM IMPLANTES DENTÁRIOS**

Trabalho submetido por
Tiago Filipe Pereira Troles
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof.^a Doutora Catarina Godinho

e coorientado por
Prof. Doutor José João Mendes

Outubro de 2018

Dedicatória

Aos meus pais, por nunca desistirem de me inculcar valores, determinação e perseverança perante a vida.

Aos meus irmãos, por estarem sempre presentes sem julgar e prontos a apoiar.

À Patrícia, por ter tornado tudo tão mais doce e valoroso.

“Everything in life worth doing is worth overdoing. Moderation is for cowards.”

- “Ballad of the Frogman” (excerto do juramento de conclusão de curso dos US Navy SEALs)

Agradecimentos

A conclusão deste curso e deste trabalho deve-se à presença e apoio de diversas pessoas sem as quais tudo teria sido, no mínimo, muito mais difícil. Às seguintes remeto os meus agradecimentos.

À minha orientadora Prof.^a Doutora Catarina Godinho que desde o primeiro momento manifestou a sua total disponibilidade para me auxiliar neste desafio final apesar de todos os obstáculos a que esteve sujeita para esta cooperação.

Ao meu coorientador Prof. Doutor José João Mendes, por ter sido o melhor líder com quem já trabalhei, pelos conselhos, apoio e orientação nunca negados, por ser um modelo de excelência na minha vida e pela amizade demonstrada. Seis anos depois daquela conversa à entrada do SMDE do extinto Hospital Militar Principal... aqui estamos.

Ao Mestre Pedro Rodrigues, pela disponibilidade e amizade constantes. As lições e conselhos prestados ao longo deste meu percurso académico foram incalculáveis em valor, aprecio sobremaneira tudo o que pude aprender até esta fase e desejo que o mesmo possa repetir-se no futuro.

Ao Prof. Doutor Luís Proença pela enorme disponibilidade e apoio prestados no tratamento estatístico desta investigação.

À minha família, cujo suporte foi insuperável durante todo o curso. Aos meus pais por todo o apoio e por serem exemplos constantes de determinação, capacidade de trabalho e pragmatismo como forma de alcançar o sucesso. Aos meus irmãos pelos momentos de descontração e bom-humor que só eles sabem proporcionar.

Aos meus avós, à Mafalda e ao Francisco “Robertazo”. Apesar de não poder comemorar presencialmente com eles esta etapa, espero que estejam felizes e orgulhosos deste “menino” que não os esquece.

Aos meus amigos pelas horas e horas de estudo conjunto, discussões, diversão, partilhas e inúmeras experiências que só eles poderiam proporcionar.

Aos meus camaradas militares, por todas as experiências e lições que o serviço militar me proporcionou e que levo comigo para a vida.

À Patrícia, por ser a melhor surpresa que poderia ter desejado encontrar no decorrer deste curso e cuja beleza, personalidade e talento me fascinam cada vez mais todos os dias.

Resumo

Objectivos: Avaliar a alteração da qualidade de vida após reabilitação com implantes dentários através das comparações dos valores obtidos antes e após a mesma, assim como dos valores obtidos consoante o tipo de reabilitação a que os pacientes foram submetidos (parcial unitária, parcial múltipla ou total).

Materiais e Métodos: A amostra por conveniência foi constituída por 23 utentes da Clínica Dentária Egas Moniz, com idade igual ou superior a 18 anos e indicação para reabilitação através de implantes dentários. Foi aplicado um questionário com perguntas acerca das suas características sociodemográficas e saúde oral. Para medir a autopercepção foi utilizado o OHIP-14 (Oral Health Impact Profile), cuja versão portuguesa se encontra validada. A análise estatística foi feita recorrendo a medidas de frequência, estatística descritiva e analítica, tendo sido utilizados os testes de Wilcoxon e Kruskal-Wallis, com um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados: A média de idades da população estudada foi de 51,87 anos ($\pm 15,53$), sendo esta caracterizada por ser predominantemente do sexo feminino, casada, activa e com nível de escolaridade secundário. A média do OHIP-14 antes da reabilitação foi de 18,78 (± 11) e o domínio mais afectado o “desconforto psicológico”. A média pós-reabilitação foi de 2,5 ($\pm 2,1$). Verificou-se uma melhoria da qualidade de vida com a reabilitação através de implantes, não só numa perspectiva geral como em cada domínio. A maior variação da qualidade de vida foi observada para as reabilitações totais, mas os valores médios obtidos não foram significativamente diferentes.

Conclusão: Existiram melhorias significativas na qualidade de vida através da reabilitação com implantes.

Palavras-chave: reabilitação, implantes dentários, qualidade de vida, OHIP-14

Abstract

Objectives: To identify the changes regarding quality of life after rehabilitation with dental implants through comparison of index values before and after it, as well as comparing the values' change by type of prosthetic rehabilitation.

Materials and Methods: The sample included 23 users aged 18 years over from the Egas Moniz Dental Clinic designated for rehabilitation with dental implants. A questionnaire was applied to allow the profiling of socio-demographic and oral health characteristics. The OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) translated and validated for Portuguese was used to measure self-perception. Statistical analysis was performed by using measures of frequency, descriptive and analytical statistics. The Wilcoxon and Kruskal-Wallis tests were used with a $p \leq 0,05$ significance level.

Results: The sample's mean age was 51,87 years old ($\pm 15,53$), being characterized predominantly by the female gender, married, with an active status and a high school level of education. The OHIP-14 mean before the placement of dental implants was 18,78 (± 11) and the most affected domain was "psychological discomfort". The verified mean for the OHIP-14 Index after rehabilitation with dental implants was 2,5 ($\pm 2,1$). An improvement of the quality of life was observed not only in a general way but also in each domain. The biggest change observed regarding the quality of life was perceived in patients rehabilitated with complete prosthetics though the obtained values weren't significantly different.

Conclusion: There were significant improvements on their quality of life through rehabilitation with dental implants.

Keywords: rehabilitation, dental implants, quality of life, OHIP-14

Índice

I. Introdução	13
Qualidade de vida	13
Qualidade de vida relacionada com implantes	16
Oral Health Impact Profile (OHIP)	20
Questionário OHIP-14	24
Edentulismo	25
Hipodontia ou edentulismo congénito	29
Implantes dentários.....	30
O que são e para que servem?	30
Reabilitação do edentulismo através de implantes	34
Vantagens associadas aos implantes dentários.....	38
Osso alveolar, cicatrização e osteointegração periimplantares	39
Sucessos e falhas em implantologia	41
Periimplantite	43
II. Materiais e Métodos	47
Considerações Éticas	47
Objectivos do Estudo.....	47
Local da Amostra.....	47
Tipo de Estudo.....	47
População / Amostra.....	48
Critérios de Inclusão e Exclusão	48
Questão de Investigação	49
Variáveis em Estudo	49
Hipóteses	50
Instrumento de Colheita de Dados	50
OHIP - 14	52
III. Resultados.....	53

Análise estatística dos dados	53
Análise descritiva da amostra.....	54
Caracterização sociodemográfica da amostra.....	54
Distribuição por idade e género.....	54
Distribuição por situação profissional	54
Distribuição por estado civil.....	55
Distribuição por escolaridade	56
Caracterização da amostra relacionada com a saúde oral.....	57
Tempo decorrido desde a última ida ao dentista	57
Uso de prótese dentária.....	57
Nível de satisfação com a prótese.....	58
Qualidade de vida relacionada com a saúde oral.....	59
Pontuações OHIP-14 antes da reabilitação com implantes	59
Pontuações OHIP-14 após a reabilitação com implantes	60
Domínios do OHIP-14 antes da reabilitação com implantes.....	62
Domínios do OHIP-14 após a reabilitação com implantes	67
Comparação da QVRSO antes e após a reabilitação com implantes	72
Comparação da pontuação total do índice OHIP-14	72
Comparação das pontuações por domínio do índice OHIP-14.....	73
Tipos de reabilitação efectuados e correlação com a QVRSO.....	73
IV. Discussão	75
Limitações do estudo	80
V. Conclusão	81
VI. Futuras Linhas de Investigação e Desenvolvimento	83
VII. Bibliografia.....	85
VIII. Anexos	95
Anexo A – Questionário	
Anexo B – Consentimento Informado	
Anexo C – Texto Informativo	
Anexo D – Parecer da Comissão de Ética da Egas Moniz	
Anexo E - Declaração da Direcção Clínica	

Índice de Figuras e Gráficos

Figura 1 - Comparação entre um dente natural e um implante com coroa (adaptado de Zhang & Zheng, 2015)	32
Figura 2 - Radiotransparência em redor do implante (Quirynen, De Soete, & Van Steenberghe, 2002)	43
Gráfico 1 - Distribuição por situação profissional.....	55
Gráfico 2 - Distribuição por estado civil	56
Gráfico 3 - Distribuição por nível de escolaridade	56
Gráfico 4 - Distribuição por situação profissional.....	58
Gráfico 5 - Distribuição por nível de satisfação com a prótese	58
Gráfico 6 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis antes da reabilitação	60
Gráfico 7 - Distribuição da pontuação total geral do índice OHIP-14 antes da reabilitação.....	60
Gráfico 8 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis após a reabilitação	61
Gráfico 9 - Distribuição da pontuação total geral do índice OHIP-14 após a reabilitação	62
Gráfico 10 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis antes da reabilitação	67
Gráfico 11 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis após a reabilitação	72

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Divisão do OHIP-49 em sete domínios com exemplos (adaptado de Erkapers et al., 2017).....	22
Tabela 2 - Factores Gerais de Risco em Implantologia (Renouard & Rangert, 2012)..	33
Tabela 3 - Escalas de mobilidade clínica de um implante (Misch, 2007).....	42
Tabela 4 - Critérios de inclusão e exclusão no estudo.....	49
Tabela 5 - Variáveis sociodemográficas e variáveis clínicas	50
Tabela 6 - Distribuição por idade e género.....	54
Tabela 7 - Distribuição por situação profissional.....	55
Tabela 8 - Distribuição por última visita ao dentista.....	57
Tabela 9 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 por género registados antes da reabilitação com implantes	59
Tabela 10 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 registados após a reabilitação com implantes.....	61
Tabela 11 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “limitação física” registados antes da reabilitação com implantes	63
Tabela 12 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “dor física” registados antes da reabilitação com implantes.....	63
Tabela 13 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desconforto psicológico” registados antes da reabilitação com implantes.....	64
Tabela 14 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade física” registados antes da reabilitação com implantes.....	64
Tabela 15 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade psicológica” registados antes da reabilitação com implantes	65
Tabela 16 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade social” registados antes da reabilitação com implantes	66
Tabela 17 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desvantagem social” registados antes da reabilitação com implantes.....	66
Tabela 18 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “limitação física” registados após a reabilitação com implantes	68
Tabela 19 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “dor física” registados após a reabilitação com implantes.....	68

Tabela 20 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desconforto psicológico” registados após a reabilitação com implantes.....	69
Tabela 21 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade física” registados após a reabilitação com implantes.....	69
Tabela 22 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade psicológica” registados após a reabilitação com implantes	70
Tabela 23 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade social” registados após a reabilitação com implantes	70
Tabela 24 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desvantagem social” registados após a reabilitação com implantes	71
Tabela 25 - Comparação estatística dos resultados obtidos para o Índice OHIP-14 geral pelo Teste de Wilcoxon	73
Tabela 26 - Comparação estatística dos resultados obtidos para cada domínio do Índice OHIP-14 pelo Teste de Wilcoxon	73
Tabela 27 - Distribuição do tipo de reabilitação efectuada por género	74
Tabela 28 - Evolução das medianas por cada tipo de reabilitação	74

Lista de Abreviaturas

ADA – American Dental Association

CHX – Clorohexidina

CIST – Cumulative Interceptive Supportive Treatment

EMV – Esperança Média de Vida

GOHAI - Geriatric Oral Health Assessment Index

IUEM – Instituto Universitário Egas Moniz

OHIP – Oral Health Impact Profile

OIDP - Oral Impact on Daily Performance

OMS – Organização Mundial de Saúde

PPR – Prótese Parcial Removível

QVRSO – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral

SPSS – Statistical Packages for Social Sciences

I. Introdução

Qualidade de vida

Por forma a definir as necessidades de tratamento de uma população é necessário que se complementem os indicadores clínicos (aferidos pelo médico), com outros subjectivos (percepcionados pelo doente) que se baseiam na própria percepção do estado de saúde (Cohen-Carneiro, Souza-Santos, & Rebelo, 2011). Os indicadores subjectivos ou autopercebidos variam entre indivíduos, relacionando-se com experiências passadas e factores culturais. Os indicadores clínicos avaliados pelo médico dentista são, também eles, influenciados por normas e/ou convicções do próprio (Martins, Barreto & Pordeus, 2008).

A OMS define qualidade de vida como “uma medida da percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida no contexto da cultura e dos sistemas de valor nos quais ele vive, e em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e preocupações” (World Health Organization, 1994).

A saúde oral faz parte da saúde geral do indivíduo e é essencial para que exista qualidade de vida. A mesma traduz-se em indivíduos que possuam uma dentição confortável, funcional, com uma aparência que permita desempenhar a sua função social e as suas actividades diárias sem transtornos físicos, psicológicos ou sociais. Por outro lado, alterações na saúde oral podem provocar dor, desconforto, problemas na alimentação, na comunicação, na aparência e, por conseguinte, no convívio social e na autoestima, alterando assim a qualidade de vida (Silveira, Marôco, Freire, Martins, & Marcopito, 2014).

Na globalidade da população a qualidade de vida é influenciada pelo estado de saúde oral sendo que o tipo e qualidade das próteses são considerados aspectos relativos à mesma e, geralmente, encontrados em pacientes mais idosos (Kuoppala, Näränkangas, & Raustia, 2013).

O conceito de qualidade de vida em si relaciona-se com o grau de satisfação existencial, resumindo de forma cultural as características que a sociedade estabelece como paradigma de bem-estar e conforto (Haikal, Paula, Martins, Moreira, & Ferreira, 2011). Este conceito reveste-se de dinamismo, sendo constantemente moldado pela experiência e influenciado por eventos de cariz psicológico tais como a expectativa, o autocontrolo e a adaptação. Assim, a identificação do impacto provocado por uma

alteração do estado de saúde oral ou função na qualidade de vida é otimizada através da verificação de mudanças individuais (Enoki et al., 2013).

A qualidade de vida relacionada com a saúde oral (QVRSO) pode definir-se como a extensão da influência provocada por desequilíbrios na cavidade oral ao nível do bem-estar funcional e psicossocial (Locker, Clarke, & Payne, 2000).

A relação entre estes dois termos estabelece-se por intermédio de alguns questionários, tais como o *Oral Health Impact Profile* (OHIP), o *Oral Impact on Daily Performance* (OIDP) e o *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI), de forma a avaliar-se a própria percepção do indivíduo (Cristina & Alcarde, 2010).

Geralmente, este tipo de instrumentos é desenvolvido em inglês, contudo a sua aplicação em países de idioma diferente é comum. Tendo em conta a influência que padrões sócio-culturais e dietéticos, variáveis de país para país, podem ter nas condições de saúde oral, torna-se pertinente a criação de uma nova ferramenta ou a adaptação de uma existente a outra língua. No que trata à adaptação destes questionários para outras culturas existem várias metodologias, como a tradução directa (Lima et al., 2007; Silva & Menezes, 2005).

Os questionários, enquanto instrumentos avaliadores, são validados com vista à sua aplicação em diversas populações, havendo mesmo estudos que os utilizam para medir e avaliar determinadas intervenções a nível clínico (Cohen-Carneiro et al., 2011).

Indicadores sócio-dentários, indicadores subjectivos de saúde oral ou na nómima mais recente referidos como indicadores da QVRSO, são indicadores que permitem aferir a qualidade de vida. O desenvolvimento destes indicadores tem em conta as deficiências, limitações funcionais e incapacidades que alterações na cavidade oral podem suscitar num indivíduo (Gonçalves, 2008; Yiengprugsawan, Somkotra, Seubsman, & Sleight, 2011).

Numa perspectiva individual, a aplicação destes indicadores com vista à determinação da qualidade de vida direcciona-se para as necessidades de tratamento do indivíduo, enquanto numa perspectiva comunitária permite avaliar as intervenções ao nível da saúde (Yiengprugsawan et al., 2011).

A partir de 1990 vários instrumentos para medição da QVRSO surgiram e foram validados, difundindo-se especialmente para a análise de pacientes edêntulos. Alguns exemplos são os já citados GOHAI e OHIP, tendo o último várias versões abreviadas (OHIP-14, OHIP-20 e OHIP-EDENT). Estes questionários aos pacientes atribuem

pontuações a componentes físicos, sociais e psicológicos que traduzem o impacto da saúde oral na qualidade de vida (Schuster et al., 2017).

Actualmente, a QVRSO é um instrumento fundamental na avaliação do sucesso de próteses sobre implantes dentários (Schuster et al., 2017). É um instrumento amplamente utilizado e efectivo no que toca a medir o impacto de um tratamento na perspectiva do paciente, constituindo uma autopercepção subjectiva sobre a autosaúde oral. Confere, essencialmente, a possibilidade de interpretar mais intimamente o efeito do tratamento no indivíduo. Entre os diversos instrumentos existentes, os questionários OHIP têm sido utilizados como métodos de avaliação da reabilitação do edentulismo por implantes devido à sua alta sensibilidade na identificação de insatisfação em relação à mesma (Yunus et al., 2016).

No entanto, a investigação em torno da QVRSO pode estar a ser pouco explorada, até porque em Espanha o primeiro estudo com esta temática só foi publicado em 2008. Apesar de ainda não haver nenhum instrumento considerado como *gold standard* no que concerne à medição da qualidade de vida, existem vários com esse intuito (Fernandez-Estevan, Selva-Otaolauruchi, Montero, & Sola-Ruiz, 2015).

A literatura indica que tanto um baixo desempenho mastigatório como factores relativos ao paciente e à qualidade das próteses influenciam os níveis de satisfação. Isto torna imperativo o esclarecimento dos níveis mastigatórios e impacto das próteses existentes na qualidade de vida de forma a conseguir-se um melhor planeamento (Turkyilmaz, Company, & McGlumphy, 2010).

A falta de peças dentárias tem um impacto considerável na vida dos pacientes, sobretudo dos mais idosos. Como tal, surgiu a necessidade de pesquisar de forma mais aprofundada a QVRSO, assistindo-se ao desenvolvimento de vários sistemas e escalas com vista à avaliação da satisfação dos mesmos (Martín-Ares et al., 2016).

De acordo com a literatura consultada, a QVRSO nos doentes totalmente edêntulos está afectada negativamente pela incapacidade de mastigar, deficiente fonética e dor, sendo que nos casos parcialmente edêntulos existe uma grande componente de insatisfação psicológica (Yunus et al., 2016). A incapacidade ou deficiência são conceitos associados a um impacto psicossocial negativo, comprometendo o bem-estar e manifestando-se especialmente nos pacientes mais idosos (Kutkut et al., 2018). Já para os que não são totalmente edêntulos, vários estudos indicam que a retenção protética é fundamental para que haja um sentimento de satisfação em relação à reabilitação (Cardoso et al., 2016; Fontijn-Tekamp et al., 2000).

Conseguir avaliar a eficiência mastigatória e a QVRSO fornece informação acerca das necessidades específicas dos pacientes, o que por sua vez vai melhorar a tomada de decisões clínicas (Cardoso et al., 2016).

Actualmente, a maioria dos estudos recorre a índices quantitativos, todavia existe uma crescente corrente para a obtenção de informação qualitativa, caso da autopercepção, em que o indivíduo compreende as suas condições e necessidades (Silva, Sousa, & Wada, 2005). Esta autopercepção é de grande importância pois permite que o indivíduo esteja consciente das suas necessidades quanto à saúde oral (Lima et al., 2007).

Estudos que se foquem na percepção dos indivíduos devem ser associados a trabalhos que identifiquem problemas de saúde populacionais, possibilitando uma melhor compreensão dos mesmos e a identificação de factores que influenciem a qualidade de vida, como os económicos ou sociais (Reis & Marcelo, 2006). Este aprofundamento do conhecimento sobre a saúde da população potencia a tomada de medidas e acções que visem mais determinadamente a qualidade de vida ao invés de apenas a saúde física (Martins, Barreto, & Pordeus, 2009). Visto que a literatura costuma enfatizar mais frequentemente os aspectos clínicos da doença, através da medição de variados índices, reveste-se da mais elementar importância consagrar o devido foco à autopercepção (Cristina & Alcarde, 2010).

O conceito de autopercepção na saúde consiste na interpretação individual de experiências e estados da mesma num contexto quotidiano (Reis & Marcelo, 2006). Já a autoavaliação sobre a saúde oral trata-se de uma medição sintetizadora da saúde oral enquanto condição objectiva, da sua funcionalidade e dos factores relacionados com a mesma, reproduzindo a qualidade de vida associada às condições de saúde geral e aos comportamentos preventivos (Saliba, Moimaz, Marques, & Prado, 2007).

Qualidade de vida relacionada com implantes

Está presente na literatura que a principal razão para a insatisfação por parte dos pacientes relativamente às próteses removíveis é a ausência de retenção e estabilidade mandibulares, sendo que as componentes funcional e estética também influenciam a autoconfiança e o comportamento social (Schuster et al., 2017).

A reabilitação oral através de implantes já há muito que é reconhecida como uma opção tremendamente válida para a reposição de dentes em falta em doentes que sofram

de alguma forma de edentulismo. Este tipo de reabilitação compreende duas fases segundo o protocolo de carga convencional e implica que, após a colocação dos implantes, exista um compasso de espera de 12 a 24 semanas pela cicatrização óssea, sendo este um protocolo bem fundamentado na literatura. O mesmo apresenta elevadas taxas de sucesso, sobrevivência e assegura a satisfação do paciente após a reabilitação. As melhorias tecnológicas na superfície dos implantes permitiram reduzir este período entre 6 a 8 semanas (Erkapers et al., 2017).

A técnica de carga imediata ou precoce permitiu uma alternativa ao protocolo tradicional. Neste protocolo incluem-se os implantes submetidos a carga 24 a 48 horas após a sua colocação. Este tipo de técnica veio reduzir o tempo de tratamento, diminuir o número de intervenções cirúrgicas e eliminar a necessidade de usar uma prótese provisória, apresentando resultados promissores. No entanto, a QVRSO percebida pelos doentes é frequentemente ignorada ou pouco explorada nos estudos de implantes. Apesar do cariz aparentemente opcional no que toca ao protocolo de carga há que ter em conta que o protocolo convencional obriga à realização de duas cirurgias. Além disso, acontece frequentemente aos pacientes serem aconselhados a não utilizar a prótese nas primeiras duas semanas pós-colocação do implante, o que acarreta dificuldades sociais tremendas aos mesmos, assim como utilizar uma prótese temporária durante o período de cicatrização óssea. A partir duma técnica de carga imediata consegue-se obter um dente fixo temporário recorrendo a uma única cirurgia, permitindo ao paciente e ao clínico terem uma pré-visualização aproximada do que poderá ser o resultado final. Tal *nuance* pode ter um carácter vantajoso no caso da optimização da estética e da satisfação do paciente. Todavia, a técnica de carga imediata é exigente no que concerne ao fabrico e cimentação da coroa provisória – exigindo um técnico de prótese e um médico dentista capazes – pois a estabilidade da mesma pode influenciar o prognóstico do implante (Erkapers et al., 2017).

Actualmente, a maioria da pesquisa efectuada em relação à QVRSO tem revelado de forma evidente uma maior qualidade de vida atingida com o recurso à implantologia em vez das próteses convencionais removíveis ou fixas, tendo os pacientes relatado melhorias na satisfação e no bem-estar. Contudo, relata-se também uma menor atenção no que concerne aos efeitos no paciente quando se trata de doentes parcialmente edêntulos, sublinhando-se a falta de fiabilidade e validade dos instrumentos utilizados (Yunus et al., 2016).

Uma revisão de literatura apresentada por Terheyden em 2015 indicou que as taxas de satisfação eram mais altas em pacientes reabilitados com implantes quando comparadas a outros tipos de reabilitação (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

A reabilitação de um dente perdido através da implantologia resulta numa melhoria psicossocial devido ao maior agrado estético e menor trauma em relação à auto-imagem, sendo este impacto superior ao da função fisiológica em si. Apesar do número relativamente diminuto, os aspectos mais frequentemente relatados na literatura concernem à estética e à eficiência mastigatória (Torabinejad et al., 2007).

A idade não parece influenciar a satisfação dos pacientes reabilitados com implantes. Contudo, resultados contrários também já foram descritos na literatura (Furuyama et al., 2012).

Aparentemente, o género não tem uma influência significativa na qualidade de vida após a colocação de implantes, sendo que os pacientes mais idosos tendem a ficar ainda mais satisfeitos que os mais jovens (Kuoppala et al., 2013). Os resultados de Erkaepers corroboraram a ideia de não haver diferenças na melhoria da QVRSO após reabilitação com implantes em ambos os sexos (Erkaepers et al., 2017).

A melhoria da QVRSO após carga imediata foi verificada em 2017, sendo que este menor tempo de tratamento pode trazer benefícios psicologicamente em relação ao protocolo de carga convencional. Este resultado foi concordante com outro que concluiu que existia uma maior satisfação destes pacientes em relação aos que seguiram a carga convencional (Erkaepers et al., 2017).

Há autores que defendem que os implantes de carga imediata apresentam mais complicações protéticas que os de carga convencional, o que pode influenciar a satisfação dos pacientes (Eliasson, Eriksson, Johansson, & Wennerberg, 2005). Os pacientes que apresentam complicações a esse nível não experimentam uma diminuição da sua QVRSO quando comparados com os que não apresentaram. Isto pode dever-se ao facto de os pacientes estarem alertados para a possibilidade deste tipo de problemas pois são relativamente comuns e expectáveis. A falha protética mais comum é a fractura da coroa, devendo a mesma ser considerada uma complicação e não um insucesso, pois pode ser facilmente reparada (Erkaepers et al., 2017).

As próteses sobre implantes aumentam significativamente a qualidade de vida dos seus portadores quando comparadas às convencionais removíveis ou fixas (Torabinejad et al., 2007; Turkyilmaz et al., 2010).

Nos casos em que estes doentes são totalmente edêntulos, o tratamento com próteses totais removíveis convencionais é menos dispendioso, todavia a QVRSO é habitualmente menor em relação a próteses totais sobre implantes (Erkapers et al., 2017).

Pacientes portadores de prótese total removível convencional relataram, através de questionários GOHAI, DIDL e OHIP-EDENT, grandes melhorias no que concerne à QVRSO, 3 meses após terem sido reabilitados com uma prótese total sobre implantes na mandíbula, especialmente ao nível da função e dor causada (Schuster et al., 2017).

Em 2016, um estudo indicou que a reabilitação através de uma sobredentadura por 2 implantes de carga imediata em conjunto com uma prótese convencional superior confere maior eficiência mastigatória e melhores índices de QVRSO do que duas próteses convencionais removíveis superior e inferior (Cardoso et al., 2016).

As sobredentaduras têm sido referenciadas na literatura como alternativas simples e de baixo custo na reabilitação através de implantes dentários, estando também associadas a um aumento da satisfação, da eficiência mastigatória e da qualidade de vida (Cardoso et al., 2016).

Na generalidade, os pacientes reabilitados através de próteses sobre implantes mandibulares atingem maiores níveis de satisfação, qualidade de vida, função e força de mordida que os reabilitados com próteses convencionais. No entanto, o efeito dessa reabilitação no que concerne à qualidade de vida é inconclusivo (Kutkut et al., 2018).

Nos pacientes que receberam próteses fixas com carga convencional na maxila edêntula há resultados variáveis, havendo poucos *follow-ups* a longo prazo (Erkapers et al., 2017).

Um estudo em 2017 sugeriu que a elevação do seio maxilar é um procedimento bastante favorável para a implantologia dentária, influenciando positivamente a evolução da QVRSO (Schiegnitz et al., 2017).

Os cuidados de saúde almejam sempre a melhoria do bem-estar do paciente, mais concretamente no que toca à função, à dor e ao desconforto, assim como à percepção que estes têm das suas respostas comportamentais e emocionais aos tratamentos. Como tal, estas mesmas percepções devem ser contempladas nas investigações levadas a cabo sobre os tratamentos à base de implantes (Locker, 1998).

Uma prótese sobre implantes necessita naturalmente de manutenção e cuidados, devendo essa informação ser prestada antes e após o tratamento de implantologia de forma a ser considerada um aspecto importante do mesmo. Um paciente bem informado

e que aceita os riscos tenderá a conviver melhor com qualquer tipo de complicações protéticas que possam surgir (Erkapers et al., 2017).

A reabilitação com implantes dentários surge então no contexto de restaurar a função, a estética e a fonética, que em conjunto proporcionam qualidade de vida ao indivíduo. Assim, conhecer os resultados do tratamento reabilitador com implantes através do importante auxílio do OHIP é fundamental para o esclarecimento das necessidades dos doentes, bem como para que se promova a saúde oral, de forma a tentar melhorar cada vez mais a qualidade de vida dos doentes.

Oral Health Impact Profile (OHIP)

Nos tempos que correm exige-se uma prática clínica baseada na evidência. Segundo a *American Dental Association* esta “constitui-se como uma abordagem de cuidados orais que requer a integração crítica e rigorosa de avaliações sistemáticas de evidência científica clinicamente relevante, considerando a história e condição médica e oral do paciente assim como as suas necessidades e preferências, relacionando-as com a experiência clínica do médico dentista” (American Dental Association, 2013). Assim, é pertinente considerar a opinião dos pacientes em relação aos resultados dos tratamentos como um importante factor crítico para essa mesma medicina dentária baseada na evidência tão em voga na contemporaneidade (Alzoubi et al., 2017).

Actualmente tem-se assistido ao aumento da análise de resultados a partir do paciente, de forma a não só medir a eficácia do tratamento, como também o impacto que este tem no indivíduo. Algumas das variáveis mais comumente utilizadas têm sido a satisfação do paciente com o tratamento ou a QVRSO, sendo que as mesmas complementam as variáveis clínicas habitualmente estudadas na investigação em saúde oral (Heydecke, Locker, Awad, Lund, & Feine, 2003).

Nos últimos 30 anos os questionários assumiram-se como um valioso instrumento de medição do impacto da saúde oral na qualidade de vida e quotidiano dos pacientes dentários, caso do OHIP (Cardoso et al., 2016).

O OHIP é o indicador do impacto das desordens orais mais utilizado uma vez que permite compreender as consequências sociais dos problemas de saúde oral de acordo com a percepção dos indivíduos afectados (Gabardo, Moysés, & Moysés, 2013;

Heydecke et al., 2003). Este indicador já foi traduzido e validado em diversos idiomas (Oliveira, Ferreira, Morosini, Torres-Pereira, & Fraiz, 2011).

O questionário OHIP foi criado em 1994 pelos doutores Slade e Spencer, que o desenharam e testaram, tendo desde então sido utilizado por vários investigadores, tanto na sua versão original (OHIP-49) como em versões abreviadas (OHIP-20, OHIP-14, OHIP-EDENT), apesar de existirem diversos outros questionários de objectivo similar (Fernandez-Estevan et al., 2015).

Na sua versão original, contempla sete domínios e baseia-se na premissa da influência de efeitos físicos, sociais e psicológicos na condição oral de um indivíduo, afectando a sua normalidade (Yunus et al., 2016).

A fiabilidade e validade deste questionário já foram verificadas em estudos anteriores e o facto de demonstrar melhorias ou deteriorações na QVRSO experienciada pelos pacientes permitiu também proceder a análises longitudinais (Allen, Mcmillan, Walshaw, & Locker, 1999; Slade, 1998).

Os questionários de saúde oral relativos à qualidade de vida, primeiramente, baseiam-se na influência que os diferentes estadios de saúde oral podem ter no bem-estar individual ou geral, aferindo os efeitos que os diferentes tratamentos dentários podem ter. Factores sócio-demográficos, financeiros, culturais, educacionais, psicológicos e dietéticos devem ser considerados nessa análise, estando presentes no *Oral Health Impact Profile* (OHIP). Este questionário consiste em 49 questões subdivididas em 7 sub-escalas, no entanto possui versões resumidas, tal como o OHIP-14 e OHIP-20, com o intuito de reduzir o tempo despendido pelos pacientes para a sua realização (Heydecke et al., 2003; Schiegnitz et al., 2017).

O OHIP tem a sua validade e sensibilidade devidamente confirmadas, sendo um instrumento muito abrangente para a quantificação do estado de saúde oral, sendo mesmo bastante utilizado para estudos descritivos, não obstante a parca publicação dos mesmos (Heydecke et al., 2003). Por exemplo, não tem sido um instrumento muito utilizado na comparação da QVRSO de pacientes portadores de sobredentadura e pacientes de prótese total removível (Cardoso et al., 2016).

O *Oral Health Impact Profile* (OHIP) permite avaliar o impacto ou influência que a reabilitação com implantes tem na qualidade de vida de um paciente, sendo um instrumento válido e fiável também para avaliar esta reabilitação em particular. Apresenta uma especificidade que permite medir a percepção de um indivíduo em relação ao impacto social que os desequilíbrios da sua cavidade oral podem ter no seu bem-estar

geral (Allen, McMillan, & Walshaw, 2001; Awad, Locker, Korner-Bitensky, & Feine, 2000).

O questionário OHIP foi desenvolvido a partir de um modelo relativo ao estado de saúde oral e a sua forma original consiste num perfil baseado em 49 itens cuja finalidade é descrever o(s) impacto(s) das condições de saúde oral no que concerne a função, actividades quotidianas e interacções sociais em sete domínios:

- Limitação funcional
- Dor física
- Desconforto psicológico
- Incapacidade física
- Incapacidade psicológica
- Incapacidade social
- Deficiência (Heydecke et al., 2003).

Estes domínios descrevem o impacto de diferentes problemas na saúde oral como a seguinte tabela (Tabela 1) exemplifica:

Tabela 1 - Divisão do OHIP-49 em sete domínios com exemplos (adaptado de Erkapers et al., 2017)

Domínio	Questões	Exemplos
1 - Limitação Física	1 a 9	"Tenho tido dificuldades em pronunciar palavras."
2 - Dor Física	10 a 18	"As minhas próteses têm sido desconfortáveis."
3 - Desconforto Psicológico	19 a 23	"Sinto-me irritado devido a problemas dentários."
4 - Incapacidade Física	24 a 32	"Sinto que a minha fala é pouco perceptível."
5 - Incapacidade Psicológica	33 a 38	"A minha concentração tem sido afectada."
6 - Incapacidade Social	39 a 43	"Sinto-me menos tolerante para com o meu cônjuge."
7 - Desvantagem Social	44 a 49	"Sinto-me limitado no meu trabalho."

As questões constituintes do OHIP são pontuadas numa escala tipo Likert de 0 a 4, sendo que 0-nunca; 1-raramente; 2-às vezes; 3- frequentemente e 4-sempre, obtendo-se um valor final (Gabardo et al., 2013; Oliveira et al., 2011). Uma pontuação específica é atribuída a cada opção, assim como uma opção que regista a não aplicabilidade de uma questão. Quanto mais alta for a pontuação final OHIP obtida maior indicação haverá de que os problemas orais afectam negativamente a qualidade de vida do paciente que respondeu ao questionário (Erkapers et al., 2017). Ou seja, quanto mais alto o valor atribuído pelo doente, pior é a autopercepção do impacto (Gabardo et al., 2013).

O OHIP-49 permite avaliar as melhorias e regressões na QVRSO. Mede a frequência dos problemas orais e define um perfil do quão afectada está a vida do paciente devido aos problemas (Erkapers et al., 2017).

No OHIP-49 há que considerar que algumas perguntas acerca da saúde oral podem causar confusão por não serem aplicáveis para todos os pacientes. Todavia, apesar de existir uma opção de resposta que visa precisamente essa não aplicabilidade, há autores que sugerem uma reflexão sobre os tipos de tratamento que se podem avaliar com este questionário (Erkapers et al., 2017).

O questionário OHIP nas suas diversas adaptações resumidas pode variar entre 5 a 30 questões. O OHIP-EDENT, por exemplo, é melhor aplicável em pacientes totalmente edêntulos e leva a um menor consumo de tempo, sendo direccionado especificamente para os pacientes portadores de prótese total (Cardoso et al., 2016; Erkapers et al., 2017). Este avalia a QVRSO em pacientes edêntulos e inclui 19 itens de resposta numa escala Likert de 0 a 4 idêntica à do original, sendo as pontuações interpretadas de igual modo. A estrutura original de sete domínios tem sido algo disputada por alguns estudos que sugerem antes um número de quatro como mais apropriado. Dado que o questionário OHIP foi desenvolvido para detectar apenas alterações negativas nos pacientes, isso torna-o inviável para avaliar melhorias em pacientes que tenham poucas ou nenhuma queixas (Omura, Kanazawa, Sato, Kasugai, & Minakuchi, 2016).

O OHIP-20 é uma versão resumida do questionário original específica para próteses de grande utilidade para testes clínicos acerca destas e detentora de boas propriedades psicométricas (Zygotiannis, Aartman, & Wismeijer, 2018). Esta versão pode ser usada na avaliação de impactos negativos específicos para os pacientes edêntulos assim como no desenvolvimento de intervenções eficazes para os mesmos (Zygotiannis et al., 2018).

Em 2001 foi demonstrada a utilidade do OHIP enquanto instrumento de identificação de pacientes que beneficiam de próteses sobre implantes (Allen et al., 2001).

Questionário OHIP-14

Sendo composto originalmente por 49 questões agrupadas em 7 domínios (limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem social), o OHIP viu em 1997 a sua composição ser simplificada para 14 questões, sendo que cada dois itens representam um dos sete domínios anteriormente mencionados (Alvarenga et al., 2011; Gabardo et al., 2013; Oliveira et al., 2011). Esta nova forma abreviada é considerada mais simples de aplicar, quando comparada com a original, uma vez que a extensão desta última faz com que se demore muito tempo a responder ao questionário (Gabardo et al., 2013).

A versão abreviada OHIP-14 desenvolveu-se essencialmente com o propósito de reduzir o tempo de resposta, todavia mantendo o mesmo objectivo primordial (Yunus et al., 2016).

Ao contrário de outros instrumentos de medição da qualidade de vida, o OHIP-14 concentra-se nos impactos negativos. Contudo, é dos métodos mais utilizados e melhor documentados actualmente (Kuoppala et al., 2013).

O OHIP-14 é considerado um instrumento eficiente para a recolha de informação relacionada com as repercussões sociais da reabilitação (no trabalho, na vida em geral, etc.) e para a avaliação funcional (alterações da fala, do paladar, etc.), falhando, contudo, em relação a alguns parâmetros básicos relativos à reabilitação protética em si (Martín-Ares et al., 2016). Esta versão de 14 itens é utilizada como um questionário abreviado que visa avaliar o impacto da saúde oral na qualidade de vida, medindo a percepção individual que os desequilíbrios orais e correspondente influência social têm ao nível do seu bem-estar (Kuoppala et al., 2013).

A sua especificidade é direccionada para a doença o que o torna particularmente vantajoso na medição da QVRSO e do impacto que os problemas de saúde oral têm na mesma. Apesar de ser uma versão resumida continua a englobar os sete domínios relativos aos problemas de boca, dentes e próteses (Yunus et al., 2016). A sua validade e fiabilidade continua igualmente garantida (Alzoubi et al., 2017).

De forma a analisar as respostas obtidas, diferentes métodos já foram propostos. O método da adição consta no somatório de todos os valores numéricos obtidos nas respostas, podendo este variar entre 0 e 56 (Gabardo et al., 2013; Oliveira et al., 2011). Quanto mais alto for o valor obtido pior é o impacto da condição auto-relatada, o que se traduz numa diminuição da qualidade de vida. Este procedimento permite avaliar a severidade da situação em que o doente se encontra (Gabardo et al., 2013).

No método da simples contagem é contabilizado, para cada indivíduo, o número de vezes que respondeu os códigos 3 (frequentemente) ou 4 (sempre), uma vez que estes reflectem os impactos funcionais e psicossociais mais graves que foram experienciados. Este procedimento é indicado quando se deseja definir a extensão do problema (Gabardo et al., 2013).

Este questionário pode ser aplicado sob a forma de entrevista ou autoaplicado, sendo que não parecem existir diferenças de resultados entre ambos (Oliveira et al., 2011).

A versão portuguesa do OHIP-14 já foi demonstrada como um instrumento fiável e válido (Afonso, Silva, Meneses, & Frias-Bulhosa, 2017).

Edentulismo

O edentulismo parcial ou total, ou perda dentária, constitui-se como uma grande limitação na vida dos indivíduos que dele padecem, originando-se a partir de doença periodontal, abscessos, traumas e/ou fracturas dentárias verticais. Entre as suas consequências mais comuns encontram-se a reabsorção alveolar e a diminuição da performance mastigatória. Como tal, o edentulismo afecta marcadamente a fala e a alimentação, exigindo adaptações significativas por parte do doente de forma a compensar esse *handicap* (Kutkut et al., 2018; Misch, 2007).

Em 2001 o edentulismo foi oficialmente classificado como deficiência física pela OMS, levando a um desequilíbrio funcional e alterações desfavoráveis estética e psicologicamente, inculindo restrição à dieta, dificultando a fonética e levando à perda de musculatura facial e de dimensão vertical (Harris et al., 2013).

É uma das condições orais mais prevalentes no mundo no que concerne a alterações da saúde oral, atingindo na sua componente de edentulismo total cerca de 2,3% da população mundial, i.e., cerca de 158 milhões de pessoas (Schuster et al., 2017).

Ainda que a prevalência do edentulismo total tenha diminuído na última década, este ainda é considerado um problema global especialmente em populações mais idosas. É um importante causador de deterioração e perturbações funcionais, físicas, psicológicas e sociais, constituindo-se como um factor de deficiência (Alzarea, 2016).

O edentulismo total correlaciona-se com uma diminuição da função mastigatória e das já mencionadas estética, dimensão vertical e fonética. O método tradicional de reabilitação destes doentes passa por próteses totais convencionais removíveis, procedimento que requer ajustes periódicos devido às alterações progressivas dos tecidos de suporte. Uma das queixas habituais nestes pacientes prende-se com a instabilidade das próteses, especialmente em relação às inferiores. Essa instabilidade fomenta sentimentos de insegurança, ineficácia mastigatória e insatisfação para com as próteses. Os avanços tecnológicos na implantologia permitiram uma mudança do paradigma da reabilitação oral deste tipo de doentes (Boven, Raghoobar, Vissink, & Meijer, 2015).

O enfraquecimento individual irreversível causado pelo edentulismo é acompanhado de alterações regressivas ao nível da mucosa oral, musculatura oro-facial e tecidos salivares, assim como desordens sensoriais e funcionais. Devido ao facto do edentulismo diminuir a capacidade de recuperação e função tecidual, os indivíduos edêntulos sofrem frequentemente uma diminuição ao nível da capacidade protectora que a mucosa oral lhes confere (Alzarea, 2016).

Ao edentulismo associa-se também, inevitavelmente, a reabsorção óssea alveolar resultante de um conjunto de alterações significativas ao nível dos tecidos moles e duros após a perda do dente e durante o período de cicatrização. Algumas das alterações incluem uma redução de 50% na largura e a perda de 1 a 4,5mm na altura no rebordo, sendo um fenómeno a ter em conta bem antes da perda dentária propriamente dita. Esta reabsorção é contínua, sendo mais enfática na mandíbula onde atinge uma taxa quatro vezes superior em relação à maxila (Rutkunus, Mizutani, Peciuliene, Bendinskaite, & Linkevicius, 2008).

Acredita-se, pese embora a prevenção poder eventualmente reduzir a incidência do edentulismo, que a percentagem de indivíduos com falta de dentes aumente devido à crescente esperança média de vida (EMV). O edentulismo significa uma condição que afecta negativamente a qualidade de vida individual (Fernandez-Estevan et al., 2015).

Ao contrário da crença geral, as pesquisas epidemiológicas indicam que a população adulta com edentulismo aumentará (Turkyilmaz et al., 2010). Espera-se, portanto, que a necessidade de reabilitar o edentulismo sofra um incremento nos próximos

20 anos pois é um problema de saúde significativo com vários factores de comorbilidade associados (Felton, 2009).

Todo o clínico deve estar ciente das limitações que o edentulismo acarreta na vida de quem dele padece e das diversas opções para a reabilitação do mesmo, pois a falta de peças dentárias sem substituição protética induz uma redução da qualidade de vida comparável à que é provocada por um cancro ou por doença renal. Contudo, alguns autores defendem que a necessidade de próteses tenderá a diminuir significativamente no futuro, segundo os dados epidemiológicos existentes, reconhecendo que apesar da diminuição do número de indivíduos edêntulos nas últimas duas décadas, o aumento da população devido à crescente EMV não deve ser subestimado (Turkyilmaz et al., 2010).

A mastigação facilita a reposição de nutrientes no organismo, promovendo a manutenção da homeostasia. Enquanto processo mecânico consiste na separação e aposição rítmicas dos maxilares e envolve componentes biofísicas e bioquímicas, sendo que uma eficiência mastigatória de pelo menos 25% é suficiente para a digestão total do bolo alimentar. Contudo, não existe compensação para a acção de um número diminuto de peças dentárias por mais que se prolongue a mastigação ou se aumente o ritmo da mesma, existindo somente uma deglutição de porções reduzidas de alimentos. Consequentemente, conhecem-se complicações sistémicas resultantes da restrição alimentar provocada pela diminuição da eficiência e eficácia mastigatórias. A literatura sugere mesmo uma relação entre a qualidade das próteses e o desempenho mastigatório dos pacientes. As próteses movimentam-se durante a mastigação devido à acção muscular envolvida e os movimentos provocados são de desinserção, elevação, deslizamento, rotação e basculação/inclinação. As próteses sobre implantes mandibulares ajudam a proporcionar melhor estabilidade, suporte e retenção, reduzindo os movimentos protéticos e promovendo uma melhor eficiência e força mastigatórias. Comparativamente aos pacientes que não sofrem de edentulismo, e dependendo da idade e do tipo de alimentos, a eficiência mastigatória pode ser reduzida até entre 14% e 25%. Porquanto, indivíduos portadores de próteses convencionais necessitam de sete vezes mais ciclos mastigatórios de forma a reduzir o bolo alimentar para metade do seu tamanho. As forças mastigatórias na dentição natural são de cerca de 200N e as forças máximas são de 60-80N para portadores de próteses totais e 150-170N para próteses assentes em implantes (Awinashe & Nagda, 2010; Koc, Dogan, & Bek, 2010; Sposetti et al., 1986).

Como consequência do edentulismo temos uma diminuição funcional resultante da perda de várias estruturas orofaciais (Polzer, Schimmel, Müller, & Biffar, 2010). As

limitações funcionais reportam a dificuldades na mastigação, em “captar” a comida e no facto de não haver uma correcta adaptação das próteses (Kutkut et al., 2018).

A evidência encontrada na literatura indica que há também uma correlação negativa consistente entre o edentulismo e as componentes social e sexual de um indivíduo que dele padeça (Kutkut et al., 2018).

Para quem sofre de edentulismo há, em comparação com quem é dentado, uma diminuição significativa da eficiência mastigatória, um decréscimo dos ciclos de mastigação e uma força oclusal menor derivada da menor actividade muscular (Fontijn-Tekamp et al., 2000; Piacino et al., 2005; Raustia, Salonen, & Pyhtinen, 1996). A partir de todas estas premissas a escolha alimentar possível encontra-se francamente comprometida, existindo uma limitação no que concerne à ingestão nutricional (Millwood & Heath, 2000).

Sabe-se também que, de uma forma directamente proporcional, o conforto durante a alimentação, a interactividade social, auto-estima e satisfação inerente à saúde oral também diminuem nesta situação (Raghoobar, Meijer, van 't Hof, Stegenga, & Vissink, 2003).

A literatura sugere que a força máxima oclusal, a satisfação individual do paciente e a qualidade de vida apresentam uma correlação entre si (Lassila, Holmlund, & Koivumaa, 1985; Williams, Ochiai, Hojo, Nishimura, & Caputo, 2001).

Quando existe perda de peças dentárias há sempre uma percepção emocional de envelhecimento e o trauma associado à mesma afecta o paciente, independentemente da adaptação que este possa ter às próteses (Fiske, Davis, Frances, & Gelbier, 1998; Friedman, Landesman, & Wexler, 1987).

Entre outras características traumáticas psicologicamente temos a diminuição da auto-confiança, a alteração comportamental e a insatisfação estética devida à mudança da forma facial (Davis, Fiske, Scott, & Radford, 2000; Fiske et al., 1998).

Os indivíduos com edentulismo revelam sempre algumas dificuldades na aceitação da perda dos dentes e diminuição da confiança, apresentando queixas quanto às restrições na escolha dos alimentos (Scott, Leung, McMillan, Davis, & Fiske, 2001).

Vários estudos indicam uma associação entre a diminuição da QVRSO com a perda dentária (Steele et al., 2004). Porém, esta descida do nível de QVRSO prende-se com a limitação funcional inerente, não sendo de todo surpreendente (Koshino et al., 2006; Locker & Jokovic, 1996).

Não raras vezes os pacientes que sofrem de edentulismo experimentam problemas relevantes nos níveis psicossocial e funcional por desadaptação das suas próteses convencionais. As manifestações mais comuns dos mesmos assentam na dor durante a mastigação e na insuficiência de retenção e/ou estabilidade das próteses. A resolução destes problemas, principalmente antes do advento da implantologia, sempre se constituiu como um desafio terapêutico tanto na etapa cirúrgica como na etapa protética (Raghoobar, Meijer, Slot, Slater, & Vissink, 2014).

Além de influenciar a função e a estética, tem também impacto nas actividades quotidianas e no estado psicossocial da população cuja idade é mais avançada. Então para quem sofre de edentulismo total existe uma particular preocupação com a qualidade de vida correspondente (Emami, De Souza, Kabawat, & Feine, 2013).

Ainda que muitos dos indivíduos que sofram de edentulismo possam já estar reabilitados com, por exemplo, próteses removíveis convencionais, estes também podem ter uma alta exigência e expectativa em relação à função das mesmas (Müller, Naharro, & Carlsson, 2007).

Um procedimento de reabilitação que pode trazer grandes benefícios a estes doentes são os implantes dentários, possibilitando-lhes toda uma nova expectativa ao nível estético, funcional e psicológico (Alzoubi et al., 2017).

Hipodontia ou edentulismo congénito

A hipodontia caracteriza-se pela ausência congénita de um ou mais dentes cujo desenvolvimento não ocorreu, sendo que na Europa a prevalência da agenésia de apenas um dente situa-se nos 5,5% e a de 6 ou mais dentes (à exceção dos sisos) – oligodontia – para a população caucasiana da Europa, Austrália e América do Norte nos 0,14% (Filius, Vissink, Cune, Raghoobar, & Visser, 2018).

É a malformação humana mais comum e tende a ocorrer mais nas mulheres que nos homens, variando a sua severidade desde um dente a todos eles (anodontia). Pode ocorrer isoladamente ou como consequência de variadas síndromas hereditárias, especialmente formas de displasia ectodérmica (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

A hipodontia acarreta problemas como a estética, dificuldades na fala e na mastigação, afectando negativamente a qualidade de vida relacionada com a saúde oral percebida pelos doentes (Filius et al., 2018).

Geralmente, os pacientes que sofrem congenitamente de edentulismo encontram-se melhor adaptados a esta condição, embora necessitem de tratamento reabilitador muito precocemente. Tal facto constitui um grande desafio devido ao contínuo crescimento ósseo e também pela menor possibilidade de alocação de recursos financeiros para essa necessidade. Associe-se a isso as dificuldades inerentes ao local onde existe a ausência dentária, cuja quantidade e qualidade ósseas são mais comprometedoras que as de um indivíduo que perdeu o dente (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

A realidade é indesmentível e o facto é que milhões de pessoas em todo o mundo ainda dependem de próteses removíveis. Como já referido anteriormente, estes experimentam diversos tipos de limitações e problemas devido às mesmas, sofrendo uma diminuição da auto-confiança, qualidade de vida, contacto e satisfação sociais. Uma das principais metas para a promoção da saúde é o desenvolvimento de tecnologias que permitam enfrentar estes problemas do quotidiano e, ainda que haja um impacto positivo recente proporcionado pela implantologia, continua a haver algum grau de controvérsia quanto à melhor opção de reabilitação do edentulismo (Emami, Heydecke, Rompré, De Grandmont, & Feine, 2009).

Tradicionalmente, o tratamento do edentulismo total passa por próteses totais removíveis cujo nível funcional é sempre limitado, também por se tratar de um problema crónico progressivo devido à reabsorção óssea basal. Apesar da diversidade de tratamentos protéticos direccionados à função e estética disponíveis para os casos de hipodontia, o implante dentário é a opção geralmente preferida (Filius et al., 2018).

Implantes dentários

O que são e para que servem?

Idealmente, o principal objetivo da medicina dentária moderna consiste em tratar o paciente garantindo-lhe função, conforto, estética, fonação e saúde. A solução providenciada pela implantologia e que lhe confere um cariz particular é a capacidade de permitir atingir essas metas com sucesso independentemente das lesões, atrofia óssea ou doença do sistema estomatognático (Misch, 2007).

Os implantes dentários oferecem a possibilidade de se substituir um dente perdido preservando os tecidos adjacentes que são naturalmente alterados após essa mesma perda. A sua anatomia mimetiza a raiz de um dente natural e oferece a possibilidade de se

substituir um ou mais dentes num paciente parcial ou totalmente edêntulo. O seu sucesso depende de múltiplos factores, inclusive a noção e cuidados que o paciente tem com esse elemento protético e respetivos tecidos periféricos (Wilkins, 2017).

Consequentemente, o recurso a procedimentos em cirurgia oral – com particular enfoque na implantologia – aumentou substancialmente a partir de meados dos anos 90 (Bratu, Karancsi, Bratu, & Steigmann, 2003).

Tal também se deveu, por exemplo, ao facto de um número significativo de portadores de prótese não se encontrar satisfeito com essa reabilitação (Schuster et al., 2017). Nesse aspeto, os implantes vieram revolucionar a dentisteria restauradora e trazer benefícios à prestação de cuidados aos pacientes (Turkyilmaz et al., 2010).

Os implantes dentários podem ser colocados tanto na maxila como na mandíbula, possibilitando a recuperação da função, desempenhando um papel substituto da raiz natural de um ou vários dentes na reabilitação oral. O material constituinte dos mesmos mais vulgarmente utilizado é o titânio, no entanto até final dos anos 80 encontravam-se frequentemente implantes cerâmicos ou fabricados em óxido de alumínio. Já os implantes endósseos têm, geralmente, um coadjuvante à osteointegração a revestir o titânio tal como plasma ou hidroxiapatite (Pye, Lockhart, Dawson, Murray, & Smith, 2009).

Estes dispositivos médicos não consistem numa peça única, mas sim num complexo de dois a três componentes: implante propriamente dito, pilar e coroa (Figura 1). O pilar corresponde a uma peça intermédia entre implante e coroa, funcionando analogamente ao falso coto da prótese fixa, sendo que a coroa se apresenta como o único componente do implante visível na cavidade oral (Ericsson, 2001).

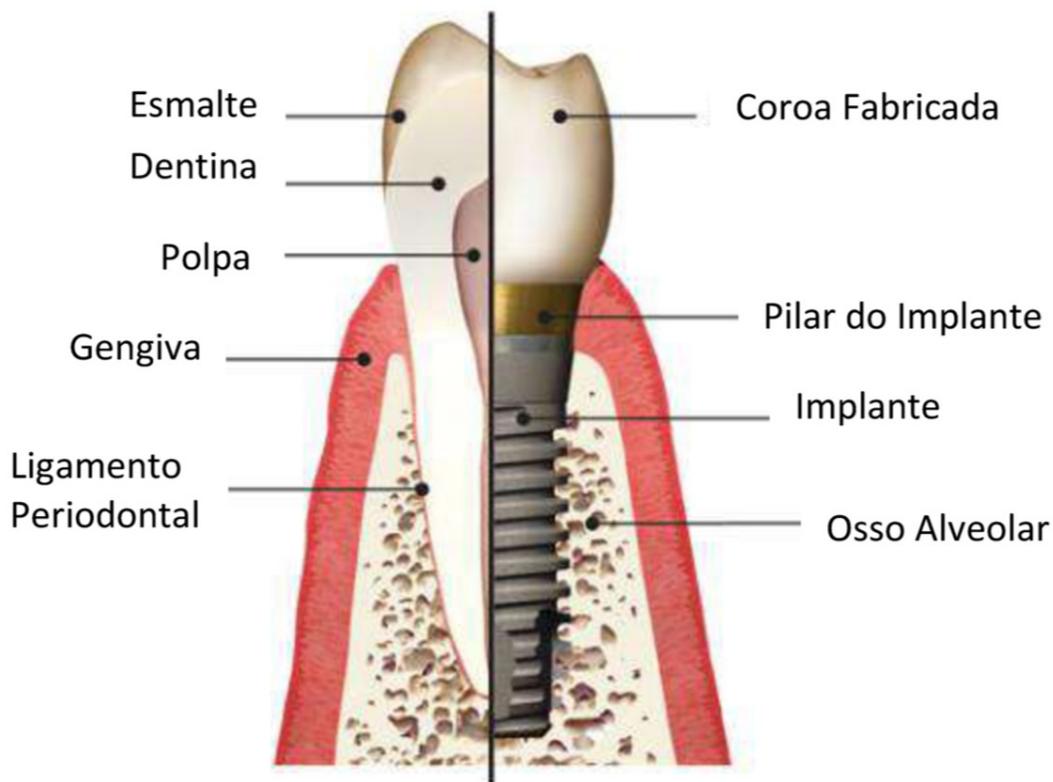


Figura 1 - Comparação entre um dente natural e um implante com coroa (adaptado de Zhang & Zheng, 2015)

O planeamento correcto em implantologia implica um estudo cuidadoso de alguns parâmetros relevantes tais como:

- História clínica – sendo que o seu registo adequado é fundamental para o sucesso de qualquer tratamento médico;
- Estado médico e psicológico do doente – em que os distúrbios ao nível emocional, como depressões, devem ser considerados de amplo risco;
- Motivação do doente;
- O nível de higiene oral que o mesmo consegue manter;
- Fatores comportamentais de risco – caso do tabagismo;
- Expectativas do doente;
- Etiologia do edentulismo (Alcoforado & Redinha, 2008).

No entanto, a cirurgia para a colocação de implantes, tal como qualquer outra cirurgia, acarreta a consideração de alguns factores gerais de risco que não devem ser ignorados (Tabela 2):

Tabela 2 - Fatores Gerais de Risco em Implantologia (Renouard & Rangert, 2012)

FACTORES GERAIS DE RISCO			
Grau de Risco Factor	Aceitável	Cauteloso	Perigoso
Exame Geral			
	Enfarte antigo	Angina de peito	Valvulopatias
	Adulto (+ de 18 anos)	Osteoporose	Osteomalácia
		Insuficiência renal ou hepática	Menores de 16 anos
		Terapia anticoagulante	
		Idoso	
		Gravidez	
		Alcoolismo e Tabagismo (+ de 10 cigarros/dia)	
Anamnese			
Neurose obsessiva			X
Exigências estéticas	Essenciais	Elevadas	Irreais
Disponibilidade	X		
Etiologia do Edentulismo			
Cárie	X		
Traumatismo	X		
Doença Periodontal		X	
Trauma Oclusal		X	X
Exame extraoral			
Linha do Sorriso	Dentária	Gengival	
Exame intraoral			
Abertura	3 dedos	2 dedos	
Higiene Oral	Boa	Insuficiente	
Existência de abscessos, fistulas ou supuração			X
Exame funcional			

Bruxismo	Ligeiro	Moderado	Severo
Exame Periodontal			
Gengivite	X		
Periodontite controlada		X	

Os factores que permitem prever o resultado do tratamento com implantes são: a saúde sistémica do paciente; os seus hábitos de higiene oral; as suas características anatómicas; o estado da doença periodontal; os desequilíbrios oclusais; a técnica do operador; o trauma sofrido durante o procedimento; a contaminação microbiana; o número de implantes a suportar a prótese e as características do(s) implante(s) (Alzarea, 2016).

A preservação da dentição natural sempre se constituiu como um dos principais objectivos terapêuticos em medicina dentária e as elevadas taxas de sobrevivência dos implantes dentários osteointegrados vieram possibilitar novas opções de tratamento (Torabinejad et al., 2007).

Reabilitação do edentulismo através de implantes

A sociedade contemporânea tem assistido ao aumento da sua EMV com o correspondente aumento do número de pacientes edêntulos que pretendem reabilitar-se (Fernandez-Estevan et al., 2015). Tendo em conta esse desejo por parte da população, a procura da satisfação do paciente deve ser um dos objectivos fundamentais a atingir na reabilitação oral do mesmo (Schiegnitz et al., 2017).

O tratamento do edentulismo inclui múltiplas opções clínicas, entre as quais:

- Próteses convencionais;
- Próteses suportadas por implantes;
- Sobredentaduras retidas por implantes (Kutkut et al., 2018).

As próteses convencionais constituem-se como uma opção de reabilitação algo limitada pois, devido à reabsorção óssea provocada pelo edentulismo, ocorrem alterações contínuas e em detrimento do sucesso das mesmas. As alterações mais evidentes ocorrem ao nível da estabilidade e da retenção, sensação dolorosa e perda de função (Kutkut et al., 2018).

Durante muito tempo a única opção de tratamento para o edentulismo baseou-se nas próteses removíveis convencionais. Com o advento da implantologia dentária surgiu a primeira alternativa viável às próteses convencionais, atribuindo melhorias significativas em termos de estabilidade, retenção, força mastigatória e qualidade de vida, pondo um fim às limitações vulgarmente atribuídas a estas (Martín-Ares et al., 2016). A reabilitação de doentes parcial ou totalmente edêntulos através de implantes está verificada como sendo um método válido para a restauração da função tendo em conta as suas taxas de sobrevivência e resultados protéticos (Yunus et al., 2016).

Contudo, muitos pacientes são incapazes de serem reabilitados através deste método, seja por motivos anatómicos, médicos, financeiros ou de índole pessoal, optando largas vezes por próteses convencionais (Fernandez-Estevan et al., 2015).

A reabilitação do edentulismo através de implantes dentários, tal como atrás sugerido, está descrita na literatura como sendo um procedimento fiável e seguro, apresentando elevadas taxas de sobrevivência mesmo quando associada a procedimentos mais complexos como a elevação do seio maxilar (Schiegnitz et al., 2017). Dum ponto de vista geral, a reabilitação fixa implanto-suportada tem sido também ela associada a resultados previsíveis a longo-prazo (Schrott et al., 2014).

Os implantes dentários têm sofrido um aumento na sua colocação com o decorrer do tempo. A necessidade de recorrer aos mesmos também tem aumentado, potenciada por diversos factores tais como o envelhecimento da população e a perda dentária associada ao mesmo, assim como pelas manifestações decorrentes do edentulismo ao nível anatómico e funcional (Misch, 2007).

A reabilitação do edentulismo através de implantes tem demonstrado maiores taxas de sucesso e sobrevivência que as próteses convencionais, ainda que em crianças as mesmas sejam 20 a 40% inferiores às de adultos e adolescentes (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

O uso de implantes dentários na reabilitação do edentulismo nos maxilares prende-se essencialmente com o objectivo de melhorar a retenção e a estabilidade das próteses, factores que levam ao aumento da satisfação por parte do paciente. Os benefícios ao nível neuromuscular correlacionam-se com o aumento da eficiência e força mastigatórias, afectando também a qualidade de vida experienciada pelos portadores de implantes (Kuoppala et al., 2013).

A reabsorção óssea alveolar que se segue à extracção de um dente modifica os tecidos da cavidade oral e, consequentemente, reduz a área chapeável que poderia

suportar a prótese, facto que ocorre com mais severidade no osso mandibular. Este processo é inevitável e progressivo, comprometendo a retenção e estabilidade da prótese. Além disso, a perda de peças dentárias e subsequente reabsorção alveolar pode provocar dor em resposta a cargas oclusais, intolerância alimentar, reactividade mucosa, alterações do *intake* nutricional devido à difícil mastigação, dificuldades fonéticas, alteração da feição, impacto ao nível das relações sociais e problemas emocionais. Quando o edentulismo já está instalado há bastante tempo, o rebordo ósseo tende a ser mais estreito, comprometendo a utilização de implantes de diâmetro convencional e obrigando a considerar implantes de diâmetro mais reduzido nesses casos em que a atrofia óssea mandibular varia entre moderada e severa (Schuster et al., 2017).

Em condições criteriosas rígidas sabe-se que a reabilitação com recurso a carga imediata apresenta taxas de sobrevivência implantar semelhantes à carga precoce ou convencional em localizações posteriores de edêntulos parciais. No entanto, para localizações anteriores, existe pouca evidência que sustente essa técnica. As taxas de sobrevivência entre implantes maxilares ou mandibulares não são estatisticamente significativas. Os fatores mais comumente considerados para a seleção do protocolo de carga são: a qualidade óssea, a estabilidade primária, o torque de inserção, os índices ISQ, o comprimento do implante, a necessidade de enxerto ósseo significativo, o momento da colocação do implante e a presença de hábitos parafuncionais ou tabágicos. É necessária mais evidência científica que suporte o protocolo de carga imediata como *standard* para casos em que haja uma extensa localização edêntula (Schrott et al., 2014). A colocação de implantes após a elevação do seio maxilar apresenta uma taxa de insucesso anual de 3,5% (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

Numerosos estudos mencionaram melhorias na qualidade de vida de pacientes totalmente edêntulos portadores de próteses convencionais após serem reabilitados com próteses suportadas por implantes (Martín-Ares et al., 2016). O sucesso é de tal forma entusiasmante que a reabilitação de desdentados totais mandibulares, por exemplo, tem sido recomendada através de sobredentaduras retidas por 2 implantes (Cardoso et al., 2016).

De facto, em 2002, o “acordo McGill” concluiu que as sobredentaduras mandibulares deveriam ser a primeira opção no tratamento dos pacientes edêntulos, baseando as suas conclusões no facto de estas permitirem vantagens significativas em relação às próteses convencionais, entre as quais maior eficácia mastigatória, maior força mastigatória e maior satisfação geral (Thomason, Kelly, Bendkowski, & Ellis, 2012).

Esse mesmo acordo estipulou também que já existia evidência científica suficiente de apoio à reabilitação por sobredentadura retida por dois implantes (Raghoobar et al., 2014).

As próteses inferiores apresentam frequentemente limitações funcionais em relação à dentição natural, conferindo mesmo menos de 20% de eficiência mastigatória nos casos de edentulismo total. Provocam paralelamente insatisfação devido a dor, desconforto, instabilidade e dificuldades na alimentação. A diminuição funcional deve-se principalmente à falta de suporte e estabilidade, sendo afectada secundariamente pelas diminuições do fluxo salivar, do controlo motor da língua, da força mastigatória e da função sensorial da cavidade oral – estes factores provocam 67% da variação da performance mastigatória (Turkyilmaz et al., 2010).

A primeira vez que foi avançada a hipótese de reabilitar o edentulismo com sobredentaduras implanto-retidas em vez de próteses convencionais já foi há mais de 20 anos, sendo que desde então tem sido uma opção terapêutica muito estudada. Entre as várias variáveis testadas encontramos o nº de implantes ideal, variados itens clínicos (taxas de sobrevivência, nível de saúde periodontal, perda óssea periimplantar) e a satisfação do paciente (Raghoobar et al., 2014).

Um estudo de 2017 correlacionou a colocação de dois implantes na mandíbula com uma melhoria significativa das funções orais, proporcionando uma melhor eficiência e força mastigatórias e aumentando o nível de satisfação geral dos pacientes assim como a qualidade de vida percebida pelos próprios (Sharma, Nagrath, & Lahori, 2017).

Realce-se, no entanto, que a interpretação dos resultados reportados na literatura relativos à reabilitação mandibular total com sobredentaduras assentes em dois implantes é algo inconsistente. A contradição da evidência obtida assenta essencialmente na relação entre a reabsorção óssea, sucesso da prótese total e satisfação do paciente. Verifica-se assim que as sobredentaduras assentes em dois implantes inferiores são uma solução muito eficiente no tratamento do edentulismo mandibular havendo, no entanto, relatos de efeitos negativos ao nível da instabilidade no rebordo ósseo da maxila (Rutkunas et al., 2008).

Apesar da literatura indicar que a colocação de dois implantes nos casos de edentulismo total mandibular é suficiente para suportar uma sobredentadura, o nº de implantes suficiente para uma situação semelhante na maxila ainda não se encontra definido. Por isso existem diversas correntes acerca do nº de implantes necessário e de sistemas de ancoragem com vista a esse propósito, assumindo-se 4 implantes como o nº

mínimo para o suporte de uma prótese e de 6 como a quantidade recomendada nos casos em que o osso está comprometido (Raghoobar et al., 2014).

Em casos de hipodontia congénita considera-se que a severidade, a etiologia sindrómica ou não, os defeitos dentários, o tamanho e tipo de prótese e a localização são, quando comparadas etariamente, de pouca significância para o prognóstico do tratamento implantológico. Nestas situações, as taxas de sobrevivência após cerca de 5 anos encontram-se em 95,3%, atingindo mesmo 97,4% se apenas considerados os adultos, pois em crianças as taxas são menores (72,4%) tal como referido anteriormente, posição concordante com a literatura que versa sobre o tema (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

Emami, em 2009, reportou numa meta-análise que dever-se-ia incluir também uma componente de avaliação económica nos estudos de reabilitação através de implantes como forma de priorizar uma melhor informação ao poder regulador, às seguradoras e ao público em geral (Emami, Heydecke, Rompré, De Grandmont, & Feine, 2009).

Vantagens associadas aos implantes dentários

O facto de haver uma menor eficiência mastigatória quando estamos na presença de edentulismo ou de reabilitações com recurso a próteses removíveis – especialmente muco-suportadas - constitui uma limitação preponderante para a qualidade de vida dos pacientes, muitas vezes envolvendo a necessidade de recorrer-se a medicamentos para controlo de desordens gastrointestinais, uma possível diminuição da sua EMV e efeitos variáveis ao nível psicológico (Misch, 2007).

Já as próteses suportadas por implantes oferecem um vasto conjunto de vantagens quando comparadas às próteses removíveis tais como:

- a manutenção do osso alveolar;
- a restauração e manutenção da dimensão vertical de oclusão;
- a manutenção do tónus muscular mastigador e mímico;
- a melhoria da estética, fonética, oclusão e da propriocepção oral;
- maior taxa de sucesso;
- melhoria da eficiência mastigatória;
- redução da dimensão da prótese;
- prótese fixa;
- melhora a estabilidade de retenção numa prótese removível;
- tempo de sobrevida da prótese aumentado;

- remove a necessidade de alterar os dentes adjacentes;
- melhorias ao nível de saúde psicológica (Misch, 2007).

Vários estudos indicam que a acumulação de placa bacteriana é menor em torno dos implantes dentários em comparação com os dentes naturais, notando-se, todavia, que a hemorragia à sondagem é mais frequente nos primeiros, talvez devido à biologia das estruturas periimplantares dos tecidos moles. Apontam mesmo a ausência de uma inserção fibrosa de tecido conjuntivo na superfície implantar, observada nos dentes naturais, assim como a menor quantidade de vasos sanguíneos, células e maior quantidade de fibras de colagénio como factores predisponentes para uma inflamação induzida por placa bacteriana com subsequente hemorragia (Alzarea, 2016).

Foram reportadas maiores necessidades de rebasamento, realinhamento ou mesmo nova confecção de próteses superiores quando existe reabilitação mandibular, seja ela assente em implantes ou através de prótese removível convencional. O tipo de oclusão ideal (balanceada, lingualizada ou de guia canina) para melhorar a estabilidade e retenção da prótese maxilar também tem sido alvo de muita discussão académica (Rutkunas et al., 2008).

Para a maioria dos pacientes a opção terapêutica ideal, quando existem queixas de pouca estabilidade em próteses inferiores, é a reabilitação com sobredentadura assente em dois implantes mandibulares. Já nas sobredentaduras maxilares o consenso é inexistente, ainda que para casos em que existam queixas persistentes de retenção e estabilidade das próteses convencionais, as sobredentaduras maxilares implanto-suportadas se constituam como opções de reabilitação favoráveis. Estas conseguem atingir níveis satisfatórios de fonética, estética e higiene, assim como a tão desejada retenção e estabilidade (Raghoobar et al., 2014).

Osso alveolar, cicatrização e osteointegração periimplantares

O osso alveolar constitui-se como um factor crucial para o planeamento e execução dos implantes dentários, sendo necessária uma avaliação rigorosa da quantidade e qualidade óssea pois são as bases de um tratamento adequado e previsibilidade do mesmo. O osso alveolar não é um tecido inerte, é dinâmico, dividindo-se em dois componentes: celular e vascular (Wilkins, 2017).

A aposição óssea decorre essencialmente em áreas sujeitas a forças estimuladoras, havendo reabsorção óssea nas áreas em que tal não se verifica, fenómenos descritos pela

Lei de Wolff em 1892. Tal implica que após a perda de uma peça dentária ocorrerá reabsorção óssea nesse local, sendo que esta pode ser contrariada através da presença de um implante dentário através da sua função, permitindo a disseminação de forças e cargas estimuladoras (Wilkins, 2017).

Em 1969 surgiu pela primeira vez o termo “osteointegração” sendo o seu autor Bränemark. Tal ocorreu-lhe aquando da observação de uma porção de titânio intra-ósseo num coelho, constatando que a mesma se encontrava bem fixa e sendo de difícil remoção, verificando um ano depois que não existia qualquer tipo de inflamação em torno da mesma. Em 1971 apresentou então o seu sistema de implantes (Alcoforado & Redinha, 2008).

O tempo de cicatrização óssea em torno do implante é um factor de elevada influência no sucesso da reabilitação. Sempre que o mesmo for diminuto – casos de carga precoce – ou nulo – carga imediata – os protocolos devem considerar seriamente vários factores clínicos tais como o volume e densidade ósseas, a técnica a executar, as dimensões do implante e a estabilidade primária conseguida. Em 2008, a revisão de previsibilidade dos protocolos de carga precoce ou imediata em edêntulos parciais, realizada pelo ITI Consensus Meeting, demonstrou que na mandíbula um tempo de 6 a 8 semanas de cicatrização (carga precoce) era suportável desde que não houvesse alteração de factores. Já os casos de carga imediata deveriam ser cuidadosamente seleccionados. Contudo, na maxila, estes protocolos foram recomendados apenas para pacientes específicos pois a técnica teria uma influência determinante na sobrevivência dos mesmos (Schrott et al., 2014).

A osteointegração inicia-se logo após a colocação cirúrgica do implante no osso. Este processo possibilita a ligação directa, estrutural e funcional entre o osso vital e a superfície implantar, permitindo o suporte de carga funcional. Tal ocorre devido a particularidades do dióxido de titânio que constitui a camada superficial do implante propriamente dito, entre as quais a sua biocompatibilidade, o seu potencial reactivo e o facto de formar espontaneamente apatite de cálcio e fosfato. Concomitantemente, atingirá a união superficial da gengiva, formando uma barreira contra a entrada de microrganismos orais, simulando uma interface idêntica à que existe entre um dente e tecido gengival (Pye et al., 2009).

Tal como referido anteriormente, a osteointegração é influenciada por alguns factores, entre os quais temos:

- Biocompatibilidade do material constituinte do implante;

- *Design* do implante;
- Condição óssea do leito implantar (qualidade, altura e largura ósseas);
- Técnica cirúrgica empregue (deve ser a mais atraumática possível);
- Quantidade de carga aplicada após a colocação do implante.

Ainda assim, e considerando que a técnica é a mais adequada e atraumática possível, existirá sempre uma zona de necrose óssea que cicatrizará por intermédio de um de três mecanismos: remodelação com formação de tecido fibroso; sequestração óssea; cicatrização óssea – ideal. A cicatrização óssea corresponde ao mecanismo ideal, mas, para que tal ocorra, é fundamental a presença de células específicas inerentes à formação óssea (osteócitos, osteoblastos e osteoclastos), suprimento vascular adequado e a existência de um estímulo apropriado. A literatura indica que está confirmada a previsibilidade da osteointegração dos implantes, referindo também através de variados estudos que os resultados são de sucesso geral, o que tem levado à popularização da reabilitação do edentulismo, parcial ou total, por estes (Martín-Ares et al., 2016).

Nas crianças, uma das principais causas biológicas de problemas na cicatrização após a colocação do implante dentário prende-se com a maior fragilidade da cortical óssea assim como uma maior actividade imunitária (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

Sucessos e falhas em implantologia

O conceito de sucesso na osteointegração baseia-se em vários critérios. Todavia, a inexistência de mobilidade configura-se como fundamental para a consideração do mesmo pois é a sua presença que mais leva à remoção do implante (Pye et al., 2009).

Misch caracterizou os graus de mobilidade clínica de um implante da seguinte maneira (Tabela 3):

Tabela 3 - Escalas de mobilidade clínica de um implante (Misch, 2007)

Escala	Descrição
0	Ausência de mobilidade clínica
1	Ligeiro movimento horizontal
2	Mobilidade horizontal moderada observável (até 0,5mm)
3	Mobilidade horizontal severa observável (acima de 0,5mm)
4	Movimento vertical visível

A mobilidade de um implante, não obstante a elevada taxa de sucesso, define-se como a incapacidade do hospedeiro para manter ou estabilizar a osteointegração. De acordo com uma revisão literária, cerca de 2% dos implantes não obtiveram osteointegração após terem sido colocados. Já a meta-análise às taxas de insucesso de Branemark apontaram 7,7% em 5 anos, sendo a taxa de insucesso na maxila edêntula 3 vezes maior em relação à da mandíbula (Pye et al., 2009).

Os insucessos em implantologia podem considerar-se como precoces ou tardios, sendo que os primeiros sucedem durante a osteointegração. Tanto na fase de colocação como na osteointegração propriamente dita, são vários os factores que podem levar à perda precoce do implante, tais como o trauma excessivo pericirúrgico, o comprometimento da capacidade cicatricial, sobrecarga precoce do implante ou infecção. Após a osteointegração, tratar-se-ão de perdas tardias. Estas são provocadas mais frequentemente pela infecção marginal crónica progressiva ou pela sobrecarga oclusal em pacientes susceptíveis (Esposito, Coulthard, Oliver, Thomsen, & Worthington, 2003; Pye et al., 2009).

No processo cirúrgico encontramos múltiplos factores etiológicos para a contaminação bacteriana que vão desde as luvas e instrumentos cirúrgicos até ao ar na sala cirúrgica e expirado pelo paciente, assim como a saliva deste último. Como consequência podem surgir abscessos periimplantares e eventuais fistulas. Radiograficamente pode observar-se uma radiotransparência periimplantar (Figura 2). Esta difere da cicatrização óssea resultante da perfuração para colocação do implante (Quirynten, De Soete, & Van Steenberghe, 2002).

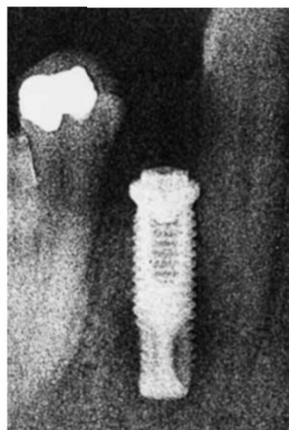


Figura 2 - Radiotransparência em redor do implante (Quirynen, De Soete, & Van Steenberghe, 2002)

O uso de profilaxia antibiótica previamente à cirurgia de colocação de implantes resulta numa sobrevivência dos mesmos em 100%, ao invés dos 82% quando não se recorre à mesma, podendo haver correlação ainda com o nº de implantes colocado na mesma cirurgia (Nolan, Kemmoona, Polyzois, & Claffey, 2014).

Relativamente ao diagnóstico de insucesso de um implante, este baseia-se em alguns sinais e sintomas:

- Mobilidade horizontal superior a 0,5mm ou vertical aquando da aplicação de uma força inferior a 500g;
- Reabsorção óssea rápida e progressiva;
- Dor à percussão ou função;
- Exsudado contínuo não controlado (mesmo que tenha havido tentativa de correcção cirúrgica prévia);
- Radiotransparência periimplantar;
- Reabsorção óssea em mais de metade do osso que suporta o implante;
- Inserção cirúrgica incorrecta do implante com conseqüente impossibilidade de suporte protético posterior (Misch, 2007).

Periimplantite

A periimplantite consiste num processo inflamatório em torno do implante, após a osteointegração, comprometendo os tecidos em torno do mesmo e, conseqüentemente, provocando perda óssea (Pye et al., 2009).

Com o aumento do número da colocação de implantes, esta doença tem vindo a manifestar-se cada vez mais frequentemente e com uma resolução cada vez mais complexa (Verdugo, Laksmana, & Uribarri, 2016).

O recurso aos implantes dentários não é considerado um procedimento substituto das próteses fixas ou removíveis. Podem apresentar insucessos ou falhas aos níveis biológico, mecânico, iatrogénico ou autógeno e o seu sucesso depende grandemente da saúde periodontal periimplantar. A acumulação de placa bacteriana induz o desenvolvimento de gengivite que, caso não seja tratada, levará à periodontite, e consequente reabsorção óssea, em torno dos dentes naturais e na periimplantite ao redor dos implantes (Alzarea, 2016).

De acordo com a Federação Europeia de Periodontologia são as bactérias o factor etiológico das periimplantites, em associação com diversos factores de risco tais como uma higiene oral inadequada, história pregressa de doença periodontal, diabetes ou tabagismo (Verdugo et al., 2016).

O diagnóstico de insucesso implantológico é feito a partir da observação clínica complementada através da imagiologia, num processo semelhante ao de diagnóstico da doença periodontal. É realizada a medição de diversas variáveis clínicas, isto é, a perda de suporte ósseo, a hemorragia à sondagem, a mobilidade do implante e índices de placa e gengival, podendo recorrer-se ainda à radiografia periimplantar e à análise microbiológica (Alcoforado & Redinha, 2008; Pye et al., 2009).

Deste modo, a presença de mobilidade clínica, processo inflamatório, hemorragia à sondagem e bolsas periimplantares superiores a 4mm indicam um insucesso em implantologia. Ao nível imagiológico poderá observar-se a existência de uma cápsula fibrosa ou de reabsorção óssea no terço apical. Já um implante comprometido costuma apresentar ausência de mobilidade clínica associada a inflamação, hemorragia na sondagem, bolsas periimplantares superiores a 4mm e a possível observação imagiológica de reabsorção óssea até ao terço médio do implante (Nobre, 2011).

Nas periimplantites encontram-se habitualmente concentrações elevadas de estirpes estafilocócicas e enterobactérias (Verdugo et al., 2016).

Na periimplantite existe uma rotura do tecido periimplantar análoga à que existe em torno do dente natural na periodontite, apresentando algumas semelhanças microbianas e indiciando que ambos os processos partilham de algum modo os mesmos mecanismos. A existência de bolsas profundas é concomitante a ambos (Quirynen et al., 2002).

Verdugo e seus colaboradores, em 2015, afirmaram que ao passo que a osteogénese é afectada especificamente pela contaminação bacteriana, a reabsorção óssea

está correlacionada com a presença de determinadas espécies anaeróbias na saliva, assim como ao vírus de Epstein-Barr (Verdugo et al., 2016).

Actualmente, sugere-se que a antibioterapia sistémica no tratamento da periimplantite não augura estabilidade de resultados no longo prazo, contribuindo ainda para o desenvolvimento de eventuais super-infecções por propiciar o crescimento de estirpes mais resistentes. A presença de bactérias como os *Streptococcus aureus* ou do vírus de Epstein-Barr promove a alteração da flora microbiana oral por indução de uma regulação imunológica negativa, tornando fundamental o diagnóstico dos microrganismos oportunistas como método preventivo de super-infecções. Os testes de susceptibilidade microbiana promovem a prevenção desse risco caso exista uma necessidade impreterível de administrar um antibiótico sistémico (Verdugo et al., 2016).

Em 1998 assistiu-se à proposta terapêutica para as lesões periimplantares, *Cumulative Interceptive Supportive Treatment* (CIST), assente em cinco etapas:

- Limpeza mecânica e melhoria do nível de higiene oral do paciente – remoção de cálculo dentário através de curetas de plástico, polimento com cúpula de borracha e pasta profilática;
- Bochechos com digluconato de clorhexidina (0,12 a 0,2%), irrigação da bolsa periimplantar com CHX 0,2% e aplicação tópica de gel do mesmo antisséptico;
- Antibioterapia concordante com o teste microbiológico prévio;
- Tratamento cirúrgico assente em técnicas ressectivas ou regenerativas;
- Remoção do implante (Alcoforado & Redinha, 2008).

II. Materiais e Métodos

Considerações Éticas

Obteve-se um parecer “aprovado por unanimidade” da Comissão de Ética da Egas Moniz para a realização do estudo, após serem verificados os critérios éticos exigidos. Foi obtido igualmente um parecer favorável por parte da Comissão Científica do IUEM.

Os pacientes seleccionados assinaram o Termo de Consentimento Informado, documento explanatório do objectivo que guiou o estudo, informando-os de possíveis riscos e quais os benefícios esperados. No mesmo documento reforçou-se a garantia de anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos, assegurando a sua exclusiva finalidade estatística.

Objectivos do Estudo

Constituiu-se como objectivo principal deste estudo avaliar a alteração da qualidade de vida após reabilitação com implantes dentários através das comparações dos seguintes dados:

Valores obtidos antes e após a reabilitação com implantes dentários;

Valores obtidos mediante o tipo de reabilitação a que os pacientes foram submetidos (parcial unitária, parcial múltipla ou total).

Local da Amostra

O presente estudo foi realizado nas instalações da Clínica Dentária Egas Moniz, tendo sido obtida autorização escrita por parte da Direcção Clínica da mesma.

Tipo de Estudo

Com a elaboração deste trabalho pretende-se comparar a qualidade de vida percebida pelos indivíduos reabilitados com implantes dentários antes e após a mesma. Trata-se, portanto, de um estudo de carácter comparativo e qualitativo.

População / Amostra

No presente estudo, o universo da população seriam todos os indivíduos reabilitados com implantes dentários na Clínica Dentária Egas Moniz. Contudo, devido ao relativamente curto (para estes efeitos) período de tempo em que a investigação decorreu, surgiu a necessidade de recorrer a uma parcela dessa população, designada por amostra, seleccionada entre os pacientes reabilitados com implantes dentários. Todas as cirurgias e respectiva reabilitação foram efectuadas pelas mesmas equipas clínicas pertencentes à Clínica Dentária Egas Moniz.

Neste estudo a amostra é constituída por 23 indivíduos reabilitados com implantes dentários, inquiridos no decurso do ano lectivo 2017/2018 do IUEM, de acordo com os critérios éticos estabelecidos, assegurando o anonimato dos indivíduos e preservando o sigilo clínico.

O método de amostragem utilizado foi o não probabilístico (“um procedimento segundo o qual cada elemento da população não tem uma probabilidade igual de ser escolhido para formar amostra”). Dentro deste tipo de amostragem não-probabilística, esta foi de conveniência ou acidental, admitindo que esta possa, de alguma forma, representar o universo. Este tipo de amostragem era o mais adequado em função do tempo disponível para a investigação.

Crítérios de Inclusão e Exclusão

A seleção dos participantes foi definida para um só grupo de estudo, a partir dos seguintes critérios (Tabela 4):

Tabela 4 - Critérios de inclusão e exclusão no estudo

Inclusão	Exclusão
Idade mínima de 18 anos;	Pacientes que não cumpram os critérios de inclusão referidos para o grupo de estudo;
Pacientes submetidos a reabilitação oral total ou parcial com indicação para colocação de implantes dentários na consulta assistencial de Implantologia do IUEM (equipas supracitadas);	Pacientes incapazes de responderem ao questionário;
	Pacientes que faltem à consulta de controlo definida para a realização de um novo questionário;

Questão de Investigação

A elaboração da pergunta de partida pretende expressar da forma mais exacta possível o que se procura esclarecer e compreender, constituindo o “momento-zero” da investigação. De forma a conseguir cumprir esse pressuposto, a mesma deverá ser clara, exequível e pertinente. A pergunta adequada não procurará ser moralizadora, pretendendo a compreensão e não o julgamento, abordando o objecto de estudo. Tendo em conta a sua população de interesse, o enunciado da pergunta deverá identificar as variáveis-chave do estudo e suas possíveis inter-relações. Assim, a pergunta formulada para o presente estudo é: Que variação da qualidade de vida apresentam os indivíduos reabilitados com implantes dentários na Clínica Dentária do IUEM?

Variáveis em Estudo

Neste trabalho considera-se como variável dependente a Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral (QVRSO) do indivíduo reabilitado com implante(s) dentário(s).

Como variáveis independentes consideramos as seguintes (Tabela 5):

Tabela 5 - Variáveis sociodemográficas e variáveis clínicas

Variáveis Sociodemográficas	Variáveis Clínicas
Género	Tipo de Reabilitação
Idade	Satisfação do indivíduo com a sua reabilitação
Habilitações Literárias	
Estado Civil	
Profissão	

Hipóteses

Considerando a questão inicial e as variáveis dependentes e independentes procedeu-se à elaboração das hipóteses, mantendo presente o objectivo desta investigação e a sua fundamentação teórica. As mesmas serão testadas de forma a aferir qual é a que se verifica no final, esclarecendo assim se existe alguma vantagem perceptível e significativa na colocação de implantes dentários.

Hipótese 1: a colocação de implantes dentários não provocou alterações significativas na qualidade de vida do doente;

Hipótese 2: a colocação de implantes dentários contribuiu para um aumento da qualidade de vida do doente de forma estatisticamente significativa;

Hipótese 3: as maiores alterações da qualidade de vida foram percebidas em casos de reabilitações mais extensas.

Instrumento de Colheita de Dados

O instrumento aplicado, sob a forma de um questionário (OHIP-14), pretendeu fazer não só a caracterização sócio-demográfica do paciente, mas também a avaliação da sua qualidade de vida antes e após a reabilitação oral com recurso a implantes dentários.

O protocolo de aplicação consistiu na entrega dos questionários a todos os pacientes da amostra nos seguintes momentos:

Primeira consulta de implantologia;

No controlo a 6 meses após finalização da reabilitação;

A entrega dos questionários decorreu nas consultas assistenciais de Implantologia (primeiro momento) e Reabilitação Oral (segundo momento) da Clínica Dentária do IUEM.

O material utilizado para a aplicação do questionário foi sempre o mesmo conjunto de perguntas, impresso em folhas A4 e em modelo estandardizado para este estudo. Ressalve-se que no primeiro momento de aplicação do questionário o mesmo continha um conjunto de perguntas que visavam a caracterização sócio-demográfica do indivíduo.

Os questionários foram distribuídos aos doentes, mediante autorização escrita por consentimento informado, para auto-avaliação da qualidade de vida em dois momentos da reabilitação: antes da cirurgia; seis meses após a finalização da reabilitação. Os mesmos doentes foram assegurados nesses momentos de que os seus dados se destinariam exclusivamente a fins científicos, sendo também informados de que poderiam abandonar o estudo a qualquer momento caso assim o desejassem.

Os dados recolhidos foram analisados estatisticamente por um estatístico independente em relação ao estudo efectuado.

De forma a minimizar o risco de os pacientes não responderem ao questionário na sua íntegra ou poderem ser influenciados por amigos e/ou familiares acompanhantes, foi solicitado aos mesmos que o respondessem presencialmente na clínica, junto do investigador.

O questionário (Anexo A) é constituído por três partes:

A primeira parte é constituída por questões que visam a recolha de dados acerca da caracterização sócio-demográfica da amostra;

A segunda parte é constituída por questões cujo objectivo é caracterizar a saúde oral dos indivíduos presentes na amostra;

A terceira parte é constituída por questões que visam avaliar a QVRSO percebida pelos indivíduos, segundo o OHIP-14.

O *Oral Health Impact Profile* (OHIP) permite avaliar o impacto ou influência que a reabilitação com implantes tem na qualidade de vida de um paciente, revestindo-se de validade e fiabilidade para a avaliação de uma reabilitação. A sua especificidade permite medir a percepção de um indivíduo em relação ao impacto social que os desequilíbrios da sua cavidade oral podem ter no seu bem-estar geral. (Allen et al., 2001; Awad et al., 2000)

Este instrumento encontra-se devidamente traduzido e validado para língua portuguesa (Afonso et al., 2017).

OHIP - 14

Neste estudo foi utilizado o OHIP, que originalmente possuía 49 itens de resposta, mas foi adaptado para 14 de forma a economizar tempo na aplicação do mesmo, mantendo a objectividade e abrangência da sua primeira versão.

As respostas dos pacientes foram dadas segundo uma Escala de Likert, sendo que para cada uma delas o paciente tinha cinco opções variando entre 0 e 4 pontos (nunca = 0; raramente = 1; ocasionalmente = 2; frequentemente = 3; muito frequentemente = 4). A pontuação final consiste no total de pontos obtido, sendo que uma pontuação final mais alta corresponderá a um nível mais baixo de satisfação.

A todos os participantes foi solicitado o preenchimento do questionário e a pontuação final dos questionários poderia variar entre 0 e 56, sendo que quanto mais baixo o valor maior a qualidade de vida percebida.

De forma a padronizar a aplicação dos questionários e minimizar a influência exterior sobre as respostas, o mesmo era entregue aos pacientes e lido e respondido por estes na presença exclusiva do investigador.

III. Resultados

Análise estatística dos dados

De forma a caracterizar-se a amostra calcularam-se as distribuições de frequências de todas as variáveis em estudo, apresentando-se tabelas e gráficos para facilitar a visualização dos resultados.

Seguidamente, analisou-se a distribuição da variável “índice OHIP-14” na sua totalidade, assim como dos 7 domínios que o constituem, para ambos os momentos de avaliação (antes e após a colocação de implantes).

Quando se procurou detectar diferenças significativas entre os dois períodos de avaliação, recorreu-se ao teste de Wilcoxon. Este teste compara as medianas dos dois momentos de avaliação da QVRSO.

O teste de Wilcoxon corresponde a um teste não-paramétrico, ou seja, testa hipóteses que não requeiram pressupostos sobre a forma da distribuição subjacente aos dados. É uma alternativa não-paramétrica ao teste t para a média, recorrendo por sua vez à mediana de uma amostra.

Já quando a finalidade foi tentar estabelecer uma correlação entre o tipo de reabilitação e a alteração na qualidade de vida, utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis (analisa a variância de uma classificação por postos).

O teste de Kruskal-Wallis é igualmente um teste não-paramétrico. O mesmo é utilizado para estender o teste de Wilcoxon na comparação de mais de 2 grupos, permitindo também determinar se as diferenças entre esses grupos são casuais ou efectivas.

A informação recolhida através dos questionários foi tratada dum ponto de vista qualitativo e submetida a análise descritiva e analítica pelo software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Inc, Chicago, Illinois, EUA) versão 25.0 e *Microsoft® Excel* para Mac versão 16.17.

Todos os dados recolhidos foram codificados através de identificadores alfanuméricos de modo a assegurar a confidencialidade relativa às informações clínicas dos pacientes e o seu anonimato.

O nível de significância utilizado foi de 5% [$\alpha = 0,05$], i.e., o valor de probabilidade fixado como limite mínimo a partir do qual se aceita a hipótese nula.

Análise descritiva da amostra

Caracterização sócio-demográfica da amostra

Distribuição por idade e género

A amostra é constituída por 23 indivíduos, sendo 15 do género feminino (65,2%) e 8 do género masculino (34,8%), tal como representado na tabela abaixo (Tabela 6).

A idade apresentava uma média de 51,87 anos com um desvio-padrão de 15,53 anos.

Tabela 6 - Distribuição por idade e género

Idade (anos)	Género				Total	
	Feminino		Masculino			
	%	n	%	n	%	n
< 40	26,7	4	12,5	1	22	5
40 a 49	26,7	4	25	2	26	6
50 a 59	13,3	2	12,5	1	13	3
60 a 69	13,3	2	50	4	26	6
≥ 70	20	3	0	0	13	3
Total	65,2	15	34,8	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Distribuição por situação profissional

No que concerne à situação profissional, observou-se que a maioria (14 indivíduos) se encontrava numa situação activa. Existiam ainda 8 reformados e 1 desempregado (Gráfico 1). As proporções por género eram relativamente semelhantes, com cerca de 60% de indivíduos activos e em torno de 35% para os que estavam na situação de reforma (Tabela 7).



Gráfico 1 - Distribuição por situação profissional

Tabela 7 - Distribuição por situação profissional

Situação Profissional	Género				Total	
	Feminino		Masculino			
	%	n	%	n	%	n
Estudante	0	0	0	0	0	0
Activo	60	9	62,5	5	61	14
Reformado	33,3	5	37,5	3	35	8
Desempregado	6,7	1	0	0	4	1
Total	65,2	15	34,8	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Distribuição por estado civil

Relativamente ao estado civil (Gráfico 2), verificou-se que os indivíduos em maior presença eram os casados (9) seguidos dos solteiros (6 indivíduos). Havia ainda 2 viúvos, 3 indivíduos em união de facto e 3 divorciados.

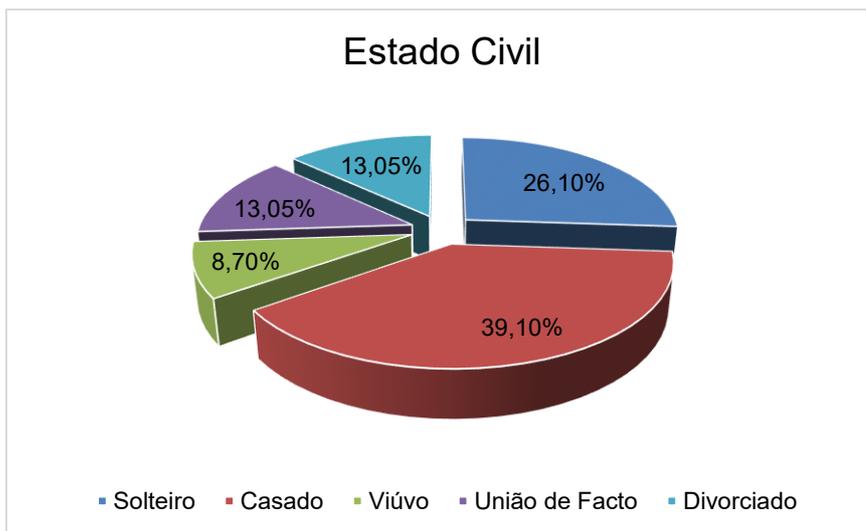


Gráfico 2 - Distribuição por estado civil

Distribuição por escolaridade

O nível de escolaridade mais representado na amostra foi o ensino secundário (8 indivíduos), havendo uma representação praticamente semelhante ao nível de licenciatura (7 indivíduos). Encontram-se ainda representados o mestrado (4 indivíduos) e o 2º e 3º ciclos (2 indivíduos). De forma mais residual observaram-se o 1º ciclo e o doutoramento (1 indivíduo para cada). A distribuição proporcional está representada abaixo (Gráfico 3).

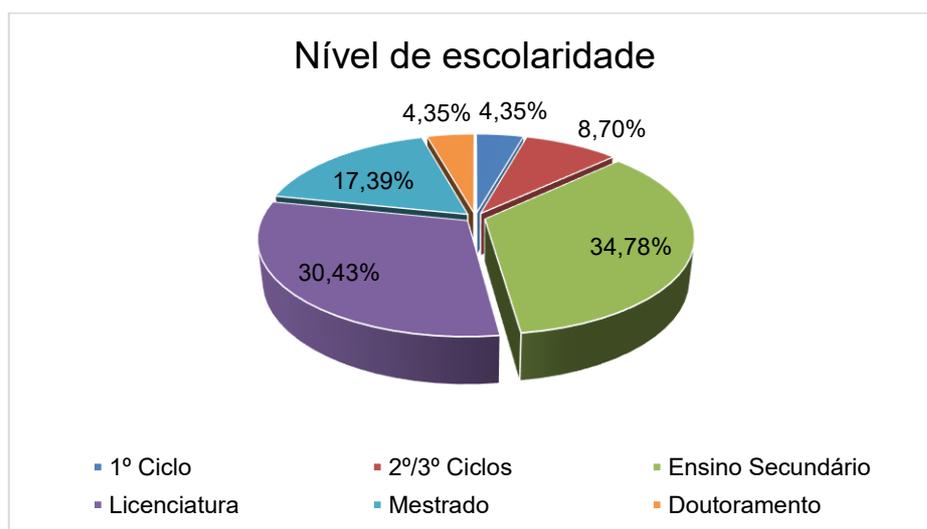


Gráfico 3 - Distribuição por nível de escolaridade

Caracterização da amostra relacionada com a saúde oral

Tempo decorrido desde a última ida ao dentista

Relativamente ao tempo decorrido após a última visita ao dentista verificou-se que a esmagadora maioria (20 indivíduos) tinha realizado a mesma havia menos de 3 meses. Para os restantes períodos – 3 a 6 meses, 6 a 12 meses e entre 2 a 5 anos – identificou-se 1 indivíduo para cada, respectivamente (vide Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição por última visita ao dentista

Última visita ao médico dentista	Género				Total	
	Feminino		Masculino			
	%	n	%	n	%	n
< 3 meses	80	12	100	8	87	20
3 a 6 meses	6,67	1	0	0	4,3	1
6 a 12 meses	6,67	1	0	0	4,3	1
>12 meses	6,67	1	0	0	4,3	1
Total	65,2	15	34,8	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Uso de prótese dentária

No que toca ao uso de prótese dentária observou-se que a maioria (14 indivíduos) não era portadora de nenhum tipo. Já os portadores de prótese correspondiam a 9 indivíduos. A distribuição proporcional está expressa no seguinte gráfico (Gráfico 4):

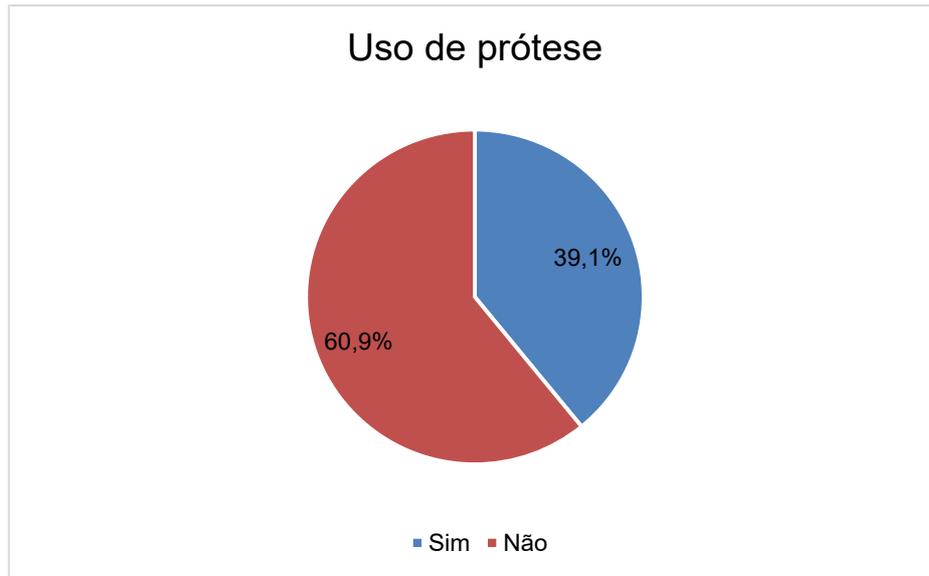


Gráfico 4 - Distribuição por situação profissional

Nível de satisfação com a prótese

Tendo em consideração os 9 indivíduos portadores de prótese, constatou-se que 5 se encontravam satisfeitos com a(s) mesma(s), ao passo que 4 indivíduos se manifestaram insatisfeitos, conforme expresso percentualmente (Gráfico 5).

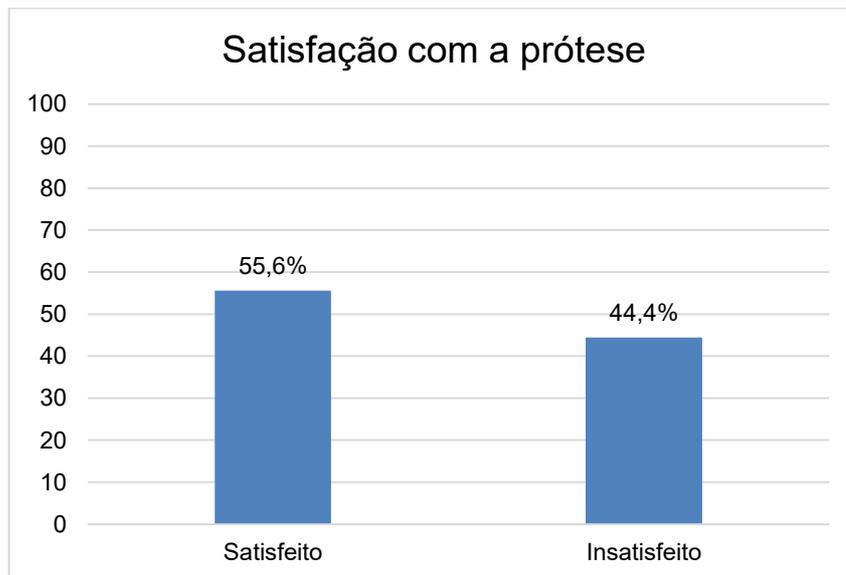


Gráfico 5 - Distribuição por nível de satisfação com a prótese

Qualidade de vida relacionada com a saúde oral

Pontuações OHIP-14 antes da reabilitação com implantes

Por uma questão de conveniência classificou-se o índice OHIP-14 em baixo (para valores de 0 a 10), moderado (para valores de 11 a 20), alto (valores de 21 a 30) e muito alto (para valores superiores a 30).

Para a fase anterior à reabilitação com implantes o valor médio dos totais OHIP-14 dos 23 inquiridos foi de 18,78 pontos com um desvio-padrão de 11. O total mais alto registado foi de 38 e o mais baixo de 0 pontos. Com um índice OHIP-14 baixo nesta fase encontrámos 26,1% dos indivíduos; 30,4% dos mesmos apresentavam um índice moderado; proporção semelhante tinham os indivíduos de índice alto; os restantes 13,1% apresentavam índice muito alto. De um ponto de vista geral a média do índice OHIP-14 foi moderada ($\bar{x} = 18,8$). Os resultados estão sumariados na seguinte tabela (Tabela 9) e gráfico (Gráfico 6):

Tabela 9 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 por género registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14 total	Género				Total	
		Feminino		Masculino		%	n
		%	n	%	n		
Baixo	0-10	26,7	4	25	2	26,1	6
Moderado	11-20	13,3	2	62,5	5	30,4	7
Alto	21-30	46,7	7	0	0	30,4	7
Muito alto	> 30	13,3	2	12,5	1	13,1	3
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

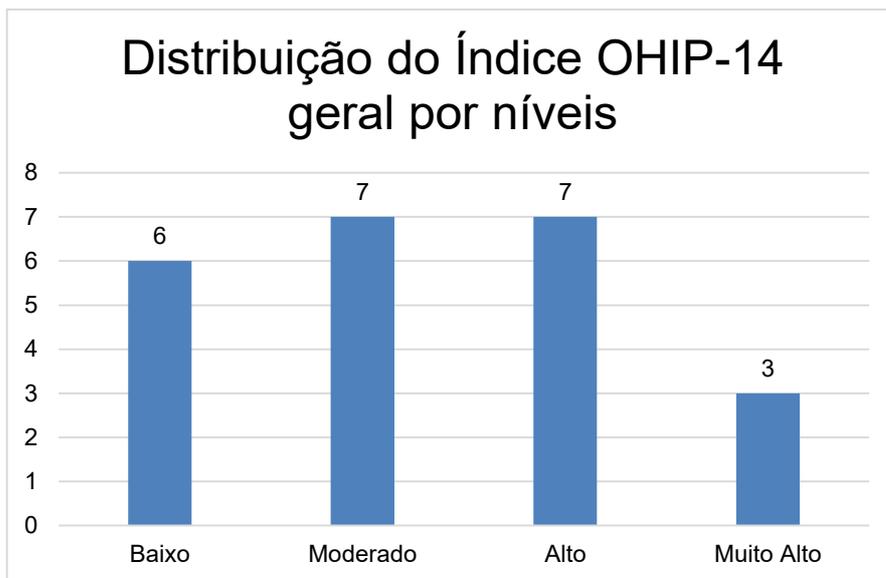


Gráfico 6 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis antes da reabilitação

Paralelamente, verificou-se que os valores pontuais registados com mais frequência (13%) foram 9 e 14, com 3 indivíduos cada. Todos os restantes foram contabilizados de forma única, conforme se verifica no gráfico abaixo (Gráfico 7):

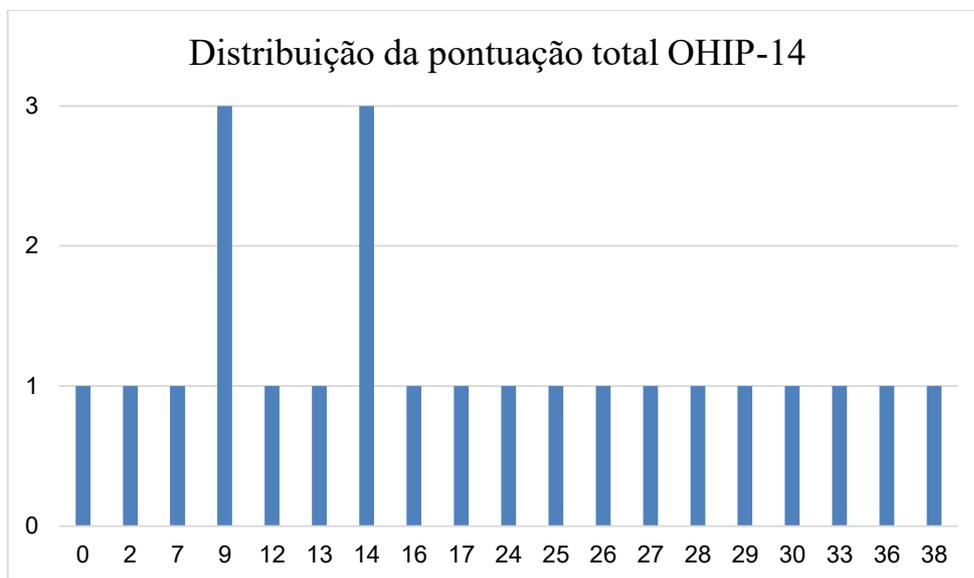


Gráfico 7 - Distribuição da pontuação total geral do índice OHIP-14 antes da reabilitação

Pontuações OHIP-14 após a reabilitação com implantes

Na fase posterior à reabilitação com implantes, por incumprimento dos critérios estabelecidos para a investigação, foram excluídos do estudo 9 dos 23 pacientes iniciais.

Para os 14 pacientes inquiridos o valor médio dos totais OHIP-14 foi de 2,5 pontos com um desvio-padrão de 2,1. O total mais alto registado foi de 6 pontos e o mais baixo de zero. Nesta fase observou-se que 100% dos inquiridos apresentava um índice OHIP-14 baixo (Tabela 10 e Gráfico 8). De forma geral a média do índice OHIP-14 foi baixa ($\bar{x} = 2,5$).

Tabela 10 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14 total	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-10	100	9	100	5	100	14
Moderado	11-20	0	0	0	0	0	0
Alto	21-30	0	0	0	0	0	0
Muito alto	> 31	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

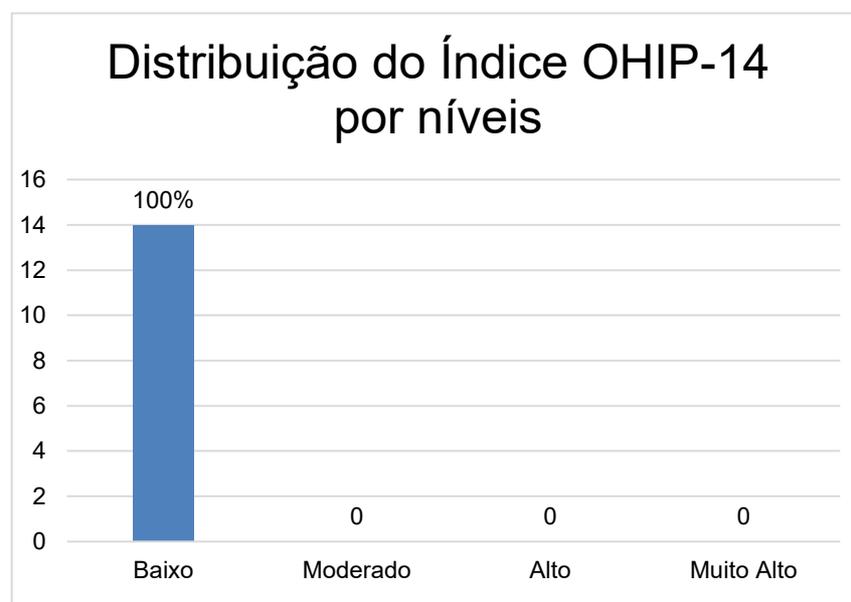


Gráfico 8 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis após a reabilitação

Quanto à distribuição das pontuações (Gráfico 9) tivemos como valores mais frequentemente registados o zero, 2 e 5, cada um deles com 3 indivíduos. Seguiram-se os valores 1 e 3 (2 indivíduos cada) e por último 6, correspondente a apenas um paciente.

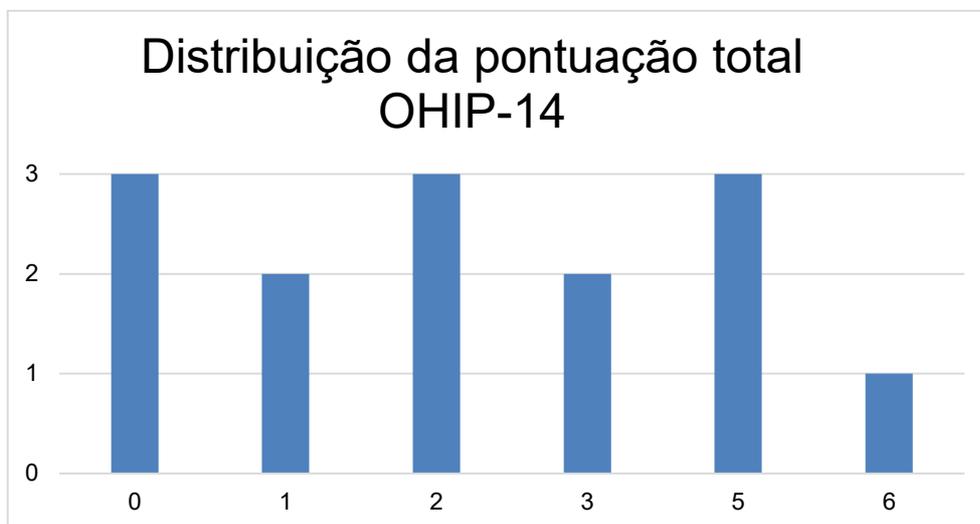


Gráfico 9 - Distribuição da pontuação total geral do índice OHIP-14 após a reabilitação

Domínios do OHIP-14 antes da reabilitação com implantes

Após a primeira aplicação do questionário OHIP-14 obtiveram-se valores para cada um dos domínios abordados pelo mesmo.

De modo a facilitar a leitura dos resultados obtidos estabeleceu-se também uma escala por conveniência para a pontuação total de cada domínio. Deste modo temos um nível baixo (total de 0 ou 1 ponto), moderado (2 ou 3 pontos), alto (4 ou 5 pontos) e muito alto (6 a 8 pontos).

Relativamente ao domínio “limitação física” (vide Tabela 11) observou-se que o intervalo de pontuação mais representado foi [0,1] com 10 indivíduos. Os intervalos [2,3] e [4,5] foram constatados para 7 e 6 indivíduos respectivamente. O intervalo de maior pontuação [6,8] não foi registado para nenhum paciente.

Tabela 11 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “limitação física” registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	33,3	5	62,5	5	43,5	10
Moderado	2-3	33,3	5	25	2	30,4	7
Alto	4-5	33,3	5	12,5	1	26,1	6
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Já em relação ao domínio “dor física” (vide Tabela 12) o panorama modificou em relação ao anterior. A grande maioria dos indivíduos relatou o equivalente a uma pontuação [2,3] e [4,5] (9 pacientes para cada). O intervalo mais baixo [0,1] foi mesmo o menos representado, com apenas dois pacientes, visto que o intervalo mais alto da escala [6,8] detinha 3 indivíduos.

Tabela 12 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “dor física” registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	6,7	1	12,5	1	8,7	2
Moderado	2-3	33,3	5	50	4	39,1	9
Alto	4-5	46,7	7	25	2	39,1	9
Muito alto	6-8	13,3	2	12,5	1	13,1	3
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

No domínio “desconforto psicológico” (vide Tabela 13) observaram-se as pontuações mais altas em termos proporcionais, com 10 dos 23 indivíduos a indicarem um desconforto muito alto (expresso no intervalo [6,8]). O segundo nível mais

representado foi o seguinte mais alto ([4-5]) com 7 indivíduos. Os restantes indivíduos distribuíram-se entre os intervalos [2-3] e [0-1], com 4 e 2 respectivamente.

Tabela 13 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desconforto psicológico” registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	6,7	1	12,5	1	8,7	2
Moderado	2-3	6,7	1	37,5	3	17,4	4
Alto	4-5	33,3	5	25	2	30,4	7
Muito alto	6-8	53,3	8	25	2	43,5	10
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

No que concerne ao domínio “incapacidade física” (vide Tabela 14), o grosso da amostra (16 indivíduos) dividia-se entre os níveis intermédios ([2-3] e [4-5]) com 8 para cada. O grupo mais representado após estes foi o mais baixo ([0-1]) com 5 indivíduos. Por último, o intervalo de pontuação mais alta [6-8] foi composto por 2 indivíduos.

Tabela 14 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade física” registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	20	3	25	2	21,7	5
Moderado	2-3	20	3	62,5	5	34,8	8
Alto	4-5	46,7	7	12,5	1	34,8	8
Muito alto	6-8	13,3	2	0	0	8,7	2
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Em relação ao domínio “incapacidade psicológica” (vide Tabela 15), observou-se alguma miscigenação da distribuição, com 8 pacientes a serem englobados no nível mais baixo ([0,1]), o mais representado. Seguiram-se o nível moderado ([2,3]), com 6 indivíduos, o nível alto ([4-5]), com 5, e o nível muito alto ([6-8]), com 4 indivíduos.

Tabela 15 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade psicológica” registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	33,3	5	37,5	3	34,8	8
Moderado	2-3	13,3	2	50	4	26,1	6
Alto	4-5	26,7	4	12,5	1	21,7	5
Muito alto	6-8	26,7	4	0	0	17,4	4
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Para o domínio “incapacidade social” (Tabela 16), os resultados obtidos sugerem um panorama menos negativo, pois a maioria (14 indivíduos) relatou o equivalente ao nível mais baixo. Seguiram-se os níveis moderado (6 indivíduos) e alto (3 indivíduos). O nível mais elevado de pontuação não teve representatividade.

Tabela 16 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade social” registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	53,3	8	75	6	60,9	14
Moderado	2-3	33,3	5	12,5	1	26,1	6
Alto	4-5	13,3	2	12,5	1	13	3
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

No último domínio, “desvantagem social” (vide Tabela 17), observou-se uma distribuição aproximada do anterior. Novamente a maioria (13 indivíduos) ficou representada no nível mais baixo, seguida do nível moderado, com 8 indivíduos. Os restantes dois pacientes dividiram-se entre o nível alto e muito alto.

Tabela 17 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desvantagem social” registados antes da reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	60	9	50	4	56,5	13
Moderado	2-3	33,3	5	37,5	3	34,8	8
Alto	4-5	6,7	1	0	0	4,3	1
Muito alto	6-8	0	0	12,5	1	4,3	1
Total		100	15	100	8	100	23

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

De forma geral, a distribuição por domínios (Gráfico 10) apresentou-se tendencialmente para níveis mais baixos nos domínios “limitação física”, “incapacidade social”, “desvantagem social” e, de forma menos evidente, no domínio “incapacidade

psicológica”. Já os domínios “dor física” e “incapacidade física” estavam maioritariamente representados nos níveis intermédios. O domínio “desconforto psicológico” constituiu-se como o domínio cujas pontuações mais se distribuíram pelos dois níveis mais altos.

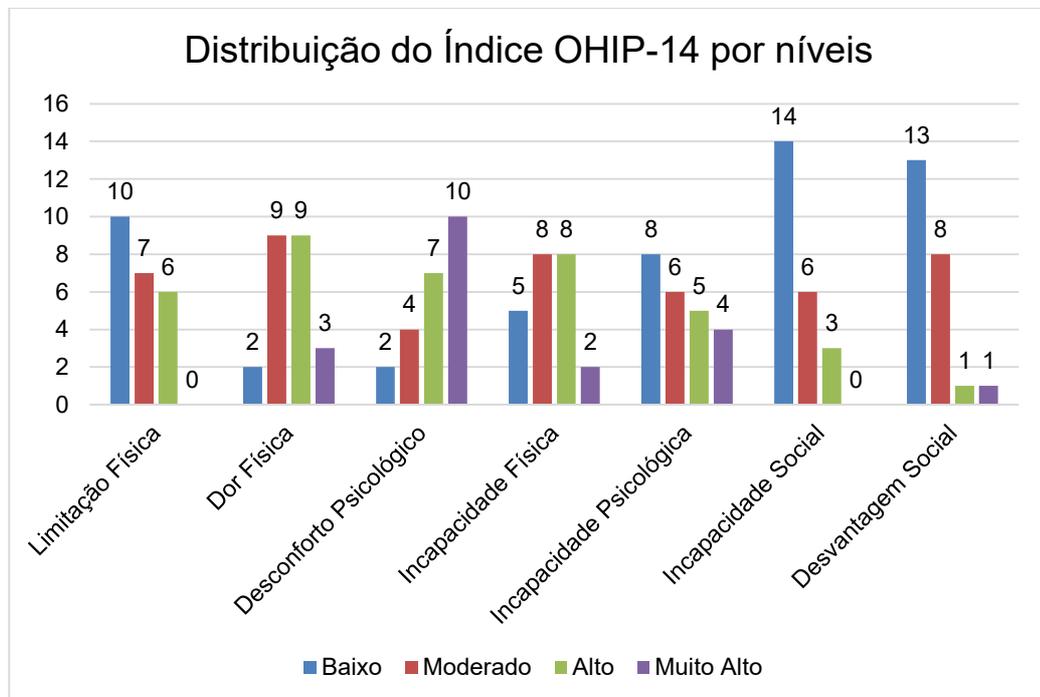


Gráfico 10 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis antes da reabilitação

Domínios do OHIP-14 após a reabilitação com implantes

Após a reabilitação com implantes e aguardados os 6 meses para a reaplicação dos questionários, os resultados obtidos para cada um dos 7 domínios foram os seguintes.

Para o domínio “limitação física”, conforme se verifica na tabela abaixo (Tabela 18), observou-se uma esmagadora maioria (12 indivíduos) representada no nível mais baixo (intervalo [0,1]). O outro nível representado foi o moderado, com indivíduos.

Tabela 18 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “limitação física” registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	77,8	7	100	5	85,7	12
Moderado	2-3	22,2	2	0	0	14,3	2
Alto	4-5	0	0	0	0	0	0
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

No que toca ao domínio “dor física” (Tabela 19), tivemos novamente uma grande maioria (10 indivíduos) distribuída no intervalo [0,1], o mais baixo. Igualmente, o único nível representado além deste foi o moderado ([2,3]), com 4 indivíduos.

Tabela 19 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “dor física” registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	55,6	5	100	5	71,4	10
Moderado	2-3	44,4	4	0	0	28,6	4
Alto	4-5	0	0	0	0	0	0
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Relativamente ao domínio “desconforto psicológico” (vide Tabela 20), os resultados são aproximadamente semelhantes aos dos domínios anteriores. Uma maioria evidente (11 indivíduos) representada no nível mais baixo, seguindo-se o nível moderado (desta feita com 3 indivíduos).

Tabela 20 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desconforto psicológico” registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	66,7	6	100	5	78,6	11
Moderado	2-3	33,3	3	0	0	21,4	3
Alto	4-5	0	0	0	0	0	0
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Já em relação ao domínio “incapacidade física”, a totalidade dos 14 indivíduos inseriu-se no nível mais baixo, relativo ao intervalo [0,1], conforme se verifica abaixo (Tabela 21).

Tabela 21 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade física” registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	100	9	100	5	100	14
Moderado	2-3	0	0	0	0	0	0
Alto	4-5	0	0	0	0	0	0
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

A situação observada no domínio anterior manifestou-se de igual forma para o domínio “incapacidade psicológica” (Tabela 22), com 100% dos indivíduos englobados no nível mais baixo.

Tabela 22 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade psicológica” registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	100	9	100	5	100	14
Moderado	2-3	0	0	0	0	0	0
Alto	4-5	0	0	0	0	0	0
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

A norma observada nos dois domínios anteriores não ficou totalmente semelhante no domínio “incapacidade social” pois um único indivíduo ficou integrado no nível moderado. Todos os outros 13 indivíduos ficaram representados no nível mais baixo, de acordo com a seguinte tabela (Tabela 23):

Tabela 23 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “incapacidade social” registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	88,9	8	100	5	92,9	13
Moderado	2-3	11,1	1	0	0	7,1	1
Alto	4-5	0	0	0	0	0	0
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Em relação ao último domínio, “desvantagem social”, voltou a observar-se uma distribuição total dos 14 indivíduos pelo nível mais baixo (vide Tabela 24), cujo intervalo de pontuação era [0,1].

Tabela 24 - Distribuição por níveis dos índices OHIP-14 relativos ao domínio “desvantagem social” registados após a reabilitação com implantes

Índice OHIP-14	Pontuação OHIP-14	Género				Total	
		Feminino		Masculino			
		%	n	%	n	%	n
Baixo	0-1	100	9	100	5	100	14
Moderado	2-3	0	0	0	0	0	0
Alto	4-5	0	0	0	0	0	0
Muito alto	6-8	0	0	0	0	0	0
Total		100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Relativamente à distribuição geral por níveis (expressa no Gráfico 11) podemos constatar que, ao contrário do que se verificou antes da reabilitação com implantes, os indivíduos inseriram-se de forma evidentemente maioritária no nível mais baixo de pontuação do índice OHIP-14. Os domínios “dor física” e “desconforto psicológico” apresentaram alguma representação no nível moderado (4 e 3 indivíduos, respectivamente), existindo ainda uma representação mais residual nos domínios “limitação física” e “incapacidade social” (2 e 1 indivíduos, respectivamente). Todos os outros domínios não tiveram representatividade noutra nível que não o baixo.

Distribuição do Índice OHIP-14 por níveis

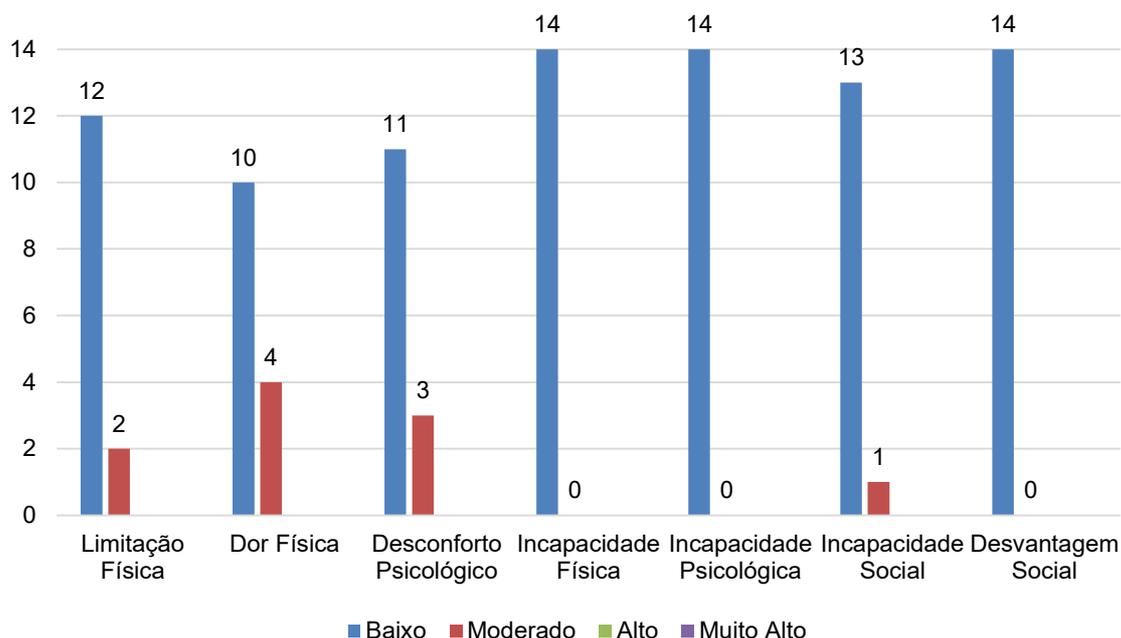


Gráfico 11 - Distribuição do índice OHIP-14 geral por níveis após a reabilitação

Comparação da QVRSO antes e após a reabilitação com implantes

Para que existisse validade da análise comparativa através dos Testes de Wilcoxon e de Kruskal-Wallis apenas foram considerados os indivíduos cuja informação foi prestada para os dois momentos de avaliação.

Comparação da pontuação total do índice OHIP-14

Na comparação dos resultados totais obtidos, representada na tabela abaixo (Tabela 25), para o Índice OHIP-14 temos que a mediana após a reabilitação ($\tilde{x} = 2,00$) foi substancialmente inferior à verificada para o período anterior à reabilitação ($\tilde{x} = 16,50$). Tal resultado apresentou significância estatística pois $p = 0,001$ corresponde a um valor inferior ao nível de significância preconizado para o teste estatístico ($\alpha = 0,05$).

Tabela 25 - Comparação estatística dos resultados obtidos para o Índice OHIP-14 geral pelo Teste de Wilcoxon

Índice geral OHIP-14	n	\tilde{x}	p (Wilcoxon)
Antes da reabilitação	14	16,50	0,001
Após a reabilitação		2,00	

Legenda: n – número de indivíduos; \tilde{x} - mediana; p – nível de significância

Comparação das pontuações por domínio do índice OHIP-14

Relativamente à comparação dos diferentes domínios (vide Tabela 26), observaram-se reduções da mediana em todos os domínios, sendo tais resultados estatisticamente significativos pelo mesmo motivo referido na comparação anterior ($p < \alpha = 0,05$).

Tabela 26 - Comparação estatística dos resultados obtidos para cada domínio do Índice OHIP-14 pelo Teste de Wilcoxon

Índice OHIP-14	n	Domínios													
		LF		DF		DP		IF		IP		IS		DS	
		\tilde{x}	p												
Antes da Reabilitação	14	2,50		3,50		5,00		3,00		2,50		1,00		1,00	
Após a Reabilitação		1,00	0,012	0,00	0,001	0,50	0,002	0,00	0,003	0,00	0,002	0,00	0,006	0,00	0,007

Legenda: n – número de indivíduos; LF- limitação física; DF – dor física; DP – desconforto psicológico; IF – incapacidade física; IP – incapacidade psicológica; IS – incapacidade social; DS – desvantagem social; \tilde{x} – mediana; p – nível de significância

Tipos de reabilitação efectuados e correlação com a QVRSO

Dos 14 pacientes considerados a maior parte (7) foi submetida a uma reabilitação parcial unitária, proporção patente em ambos os géneros. Os restantes foram submetidos a reabilitação parcial múltipla (4 pacientes) e reabilitação total de uma arcada (3 pacientes), tal como sumarizado abaixo (Tabela 27).

Tabela 27 - Distribuição do tipo de reabilitação efectuada por género

Tipo de reabilitação	Género				Total	
	Feminino		Masculino			
	%	n	%	n	%	n
Parcial Unitária	44,4	4	60	3	50	7
Parcial Múltipla	22,2	2	40	2	28,6	4
Prótese Total	33,3	3	0	0	21,4	3
Total	100	9	100	5	100	14

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos

Como meio de providenciar uma análise acerca da correlação entre o tipo de reabilitação e a QVRSO, efectuou-se o Teste de Kruskal-Wallis para as duas componentes. Verificou-se que para todos os tipos de reabilitação houve um decréscimo da mediana. Observou-se, todavia, um maior decréscimo desta quando o tipo de reabilitação era total ($\tilde{x} = -25,00$), sendo os valores relativos às reabilitações parciais unitária ou múltipla bastante próximos entre si ($\tilde{x} = -12,00$ e $\tilde{x} = -14,00$, respectivamente). Ainda assim estes resultados não apresentaram significância estatística ($p=0,079 > \alpha = 0,05$). Estes resultados estão representados na seguinte tabela (Tabela 28):

Tabela 28 - Evolução das medianas por cada tipo de reabilitação

Tipo de reabilitação	n	%	\tilde{x}	IIQ	p (Kruskal-Wallis)
Parcial Unitária	7	50	-12,00	22	0,079
Parcial Múltipla	4	28,6	-14,00	9	
Total	3	21,4	-25,00	0	

Legenda: n – número de indivíduos; % - percentagem de indivíduos; \tilde{x} – mediana; IIQ – amplitude interquartil; p – nível de significância

IV. Discussão

Neste estudo inquiriu-se uma amostra da população reabilitada com implantes dentários na Clínica Dentária Egas Moniz. O intuito era efectuar-se uma comparação entre os resultados obtidos antes e após a reabilitação e, se possível, comparar os mesmos com os relatados na literatura, de forma a contribuir para uma maior sustentação da tomada desta decisão clínica.

Estar consciente das percepções subjetivas de cada paciente auxilia o médico dentista a ter uma perspetiva mais clara das vantagens e desvantagens de cada opção para a reabilitação, contribuindo para evitar a criação de falsas expectativas nos pacientes que possam afetar o seu nível de satisfação posteriormente (Martín-Ares et al., 2016).

Na verdade, a autopercepção constitui-se como um método de avaliação extremamente pertinente, pois possibilita a compreensão do paciente em relação à sua saúde. Tal facto é basilar para a elaboração de, por exemplo, programas de saúde oral e/ou para o desenvolvimento de comportamentos preventivos ou curativos (Silva & Fernandes, 2001). Esta mesma metodologia deve ser utilizada de forma a complementar informações clínicas, reforçando o que já foi supracitado (Silva & Sousa, 2006). É considerada um instrumento confiável e capaz de expressar vários domínios da saúde individual (Carvalho, Santos, Souza, & Souza, 2012).

Observando os resultados obtidos dum ponto de vista geral constatamos que a mediana da pontuação para o Índice OHIP-14 no momento da primeira aplicação do questionário foi de 16,50. Note-se que esta mediana considera apenas os 14 indivíduos que permaneceram até ao final do estudo e não os 23 que constituíram a amostra inicial. Assumiu-se, portanto, que o Índice OHIP-14 inicial tinha um carácter moderado. Visto que a leitura do mesmo em relação à QVRSO deve ser feita de forma inversamente proporcional, isto é, quanto maior a pontuação obtida, menor é a qualidade de vida percebida. Observou-se portanto uma percepção também ela moderada.

Após a colocação dos implantes dentários, a segunda aplicação do questionário revelou que a mediana do Índice OHIP-14 diminuiu substancialmente, cifrando-se então em 2,00. Tal mediana corresponde a um Índice de nível baixo na escala desenhada para este estudo, indiciando uma alta QVRSO percebida. Acresce a estes dados o facto de terem significância estatística ($p = 0,001$). Pode-se assim inferir que existiu uma melhoria efectiva da qualidade de vida com a reabilitação por implantes. Essa melhoria

já tinha sido constatada de forma similar por Yunus em 2016, quando concluiu que o tratamento do edentulismo (tanto parcial como total) através de implantes aumentou a QVRSO (Yunus et al., 2016). Este aumento da QVRSO já tinha sido observado muito antes, mesmo em estudos comparativos com outros tipos de reabilitação, como o que foi apresentado por Heydecke em 2003 (Heydecke et al., 2003).

Relativamente ao domínio “limitação física” podemos verificar que era um componente da QVRSO cujo nível de compromisso percebido inicialmente pela amostra era moderado ($\bar{x} = 2,50$ – vide Tabela 26). Após a reabilitação com implantes, o nível expressado transitou para baixo, mercê da diminuição da mediana para 1,00. A limitação física ou funcional remonta a dificuldades na mastigação, em "capturar" a comida e no facto de não haver uma correcta adaptação das próteses (Kutkut et al., 2018). O facto de ser apenas um de dois domínios (conforme se verifica na Tabela 26) cuja mediana não transitou para 0,00 após a reabilitação, pode assumir-se que a melhoria da QVRSO para este é um pouco mais lenta que para os seus pares, conforme verificou Erkaepers no seu estudo de 2017. É um domínio que abrange questões relativas às capacidades fonética, mastigatória e de paladar, podendo o facto da sua melhoria ser mais lenta relacionar-se com características que requerem maior período de evolução que os outros domínios (Erkaepers et al., 2017).

No que concerne ao domínio “dor física”, os resultados obtidos inicialmente demonstraram que era o 2º domínio cuja mediana era mais alta ($\bar{x} = 3,50$), logo constituía-se como uma das componentes em que os indivíduos demonstravam maior desconforto, sendo a percepção geral um intermédio entre o nível moderado e o nível alto. Ou seja, a QVRSO numa situação inicial para este domínio era baixa. No entanto, após a reabilitação, a situação verificada mudou radicalmente ($\bar{x} = 0,00$), o que corresponde a um nível baixo para o Índice OHIP-14 e, conseqüentemente, uma alta qualidade de vida percebida nesta vertente. A dor física compreende a dor latejante (*painful aching*), o desconforto durante a alimentação, pontos dolorosos e desconforto protético (Kutkut et al., 2018).

Considerando o domínio “desconforto psicológico”, a percepção inicialmente referida pelos pacientes foi a que atingiu uma mediana mais alta ($\bar{x} = 5,00$). Logo, este domínio foi aquele que se configurou como o contribuinte mais evidente para a diminuição da QVRSO. Após a reabilitação a mediana diminuiu substancialmente ($\bar{x} = 0,50$) mas, à semelhança do primeiro domínio, também não atingiu uma mediana nula. Este facto não deve, todavia, ser interpretado de maneira negativa pois a variação foi

ampla, correspondendo a um nível pós-reabilitação baixo para o Índice OHIP-14, transmitindo uma ideia de alta qualidade de vida para os indivíduos no que toca a este domínio. Esta melhoria também foi constatada por Erkaepers em 2017, sendo que neste estudo em questão ela até foi verificada mais cedo, ao fim de 12 semanas (Erkaepers et al., 2017).

Relativamente ao domínio “incapacidade física” pudemos observar igualmente um nível moderado para a pontuação do Índice OHIP-14 ($\bar{x} = 3,00$) aquando do primeiro questionário. Novamente, a evolução reportada após a reabilitação foi notória com 100% dos indivíduos (vide tabela 21) a percepcionarem uma elevada qualidade de vida neste parâmetro ($\bar{x} = 0,00$). Estes resultados condizem com os reportados por Zygogiannis em 2018, contudo, são ligeiramente diferentes dos descritos por Erkaepers um ano antes, em que defendia que a melhoria nesse domínio não seria tão imediata, mas sim gradual, à semelhança do domínio “limitação física” (Erkaepers et al., 2017; Zygogiannis et al., 2018).

Já para o quinto domínio, “incapacidade psicológica”, o nível inicialmente relatado foi também moderado ($\bar{x} = 2,50$), assim como a expectável diminuição do Índice OHIP-14 e concomitante aumento da QVRSO. Com efeito, o nível atingido 6 meses após a reabilitação com implantes foi de uma alta qualidade de vida percepcionada (paralelamente ao nível baixo de pontuação - $\bar{x} = 0,00$). A evolução deste componente da QVRSO está de acordo com o que já havia sido relatado na literatura, nomeadamente por Heydecke em 2003, num estudo com o qual observou que a reabilitação com implantes conferia melhorias no aspecto emocional (Heydecke et al., 2003). Há que levar em conta a importância deste domínio pois o mesmo engloba sentimentos de preocupação, aborrecimento, embaraço e autoconsciência. Kutkut reportou também melhorias neste domínio após a reabilitação com implantes na sua revisão literária de 2018 (Kutkut et al., 2018).

Para os últimos dois domínios, de carácter marcadamente social (“incapacidade social” e “desvantagem social”) a evolução foi semelhante. De uma mediana inicial de 1,00 passámos para uma mediana de 0,00 após a reabilitação com implantes (vide tabela 26). Ainda assim, no domínio “incapacidade social” não houve 100% de indivíduos a percepcionarem um baixo Índice OHIP-14, existindo um que relatou uma condição moderada (vide tabela 23). Note-se que a desadaptação social assenta na tolerância social, irritabilidade, isolamento social e função sexual (Kutkut et al., 2018). A menor observância de alterações nestes dois domínios, tendo em conta a pequena variação das

suas medianas, já tinha sido descrita na literatura, tal como referido por Erkaepers em 2017 (Erkaepers et al., 2017). Ainda assim, esta alta qualidade de vida percebida também neste domínio confere com o que foi demonstrado por Fernandez-Estevan em 2015, Heydecke em 2003 ou Zygogiannis em 2018 (Fernandez-Estevan et al., 2015; Heydecke et al., 2003; Zygogiannis et al., 2018).

Importa ainda referir que, e levando em conta os resultados sumarizados na tabela 26, as maiores melhorias tenderão a ser esperadas entre os domínios um a cinco, o que pode tornar-se uma importante *guideline* para o médico dentista. Esta variação mais acentuada das melhorias nos primeiros cinco domínios já tinha ficado patente anteriormente na literatura. Contudo, o presente estudo discordou duma melhoria mais demorada para o domínio “incapacidade física”, corroborando apenas essa observação em relação ao primeiro domínio, “limitação física” (Erkaepers et al., 2017).

Conforme se verifica pela tabela 26, todas as comparações efectuadas para cada domínio têm significância estatística, o que influencia positivamente a aceitação de uma das hipóteses em estudo.

Em relação à evolução encontrada para cada tipo de reabilitação os resultados são curiosos. A reabilitação parcial unitária foi a que experimentou uma menor variação da mediana ($\Delta\tilde{x} = -12,00$), ainda que a diferença para a reabilitação parcial múltipla ($\Delta\tilde{x} = -14,00$) não tenha sido assim tão radical. No entanto, a variação da qualidade de vida percebida pelos indivíduos reabilitados com prótese total sobre implantes alterou-se drasticamente ($\Delta\tilde{x} = -25,00$) para melhor. Esta observação coaduna-se com a que foi efectuada por Heydecke em 2003 e que concluiu que os pacientes que experimentavam uma maior melhoria em relação à QVRSO eram os reabilitados com próteses totais sobre implantes (Heydecke et al., 2003). A mesma sensação foi transmitida por Fernandez-Estevan em 2015 e por Rashid em 2011 (Fernandez-Estevan et al., 2015; Rashid et al., 2011). Alzoubi reportou também uma maior qualidade de vida nos casos em que os pacientes já são completamente edêntulos em vez de possuírem uma dentição residual ou terminal (Alzoubi et al., 2017). Porém, Yunus em 2016 observou um maior impacto nos doentes parcialmente edêntulos (Yunus et al., 2016).

É observável que a progressão da melhoria variou ligeiramente entre os sete domínios, apesar da melhoria evidente para todos eles. A estabilização da melhoria da QVRSO quando se observam medianas nulas ($\tilde{x} = 0,00$), referente a uma baixa pontuação para o Índice OHIP-14, pode indicar, contudo, que a melhoria máxima foi atingida, não sendo de descurar a possibilidade dessas melhorias poderem manifestar-se mais

precocemente – carece de confirmação pois não se efectuaram avaliações intercalares após a reabilitação com implantes e antes dos 6 meses.

O questionário OHIP permite obter a perspectiva do paciente em relação aos resultados dos tratamentos das desordens orais e ajudar a avaliar os benefícios dos mesmos, sempre na procura da melhoria da QVRSO, independentemente das complicações. Ainda assim, a generalidade destes resultados não pode nem deve ser extrapolada. O facto de os indivíduos questionados poderem tentar evitar defraudar as expectativas do clínico, o que ocorre com mais frequência nos pacientes idosos, pode levar ao enviesamento dos resultados (Zygiannis et al., 2018).

As hipóteses de estudo eram as seguintes:

- Hipótese 1: a colocação de implantes dentários não provoca alterações significativas na qualidade de vida do doente – rejeitada;
- Hipótese 2: a colocação de implantes dentários contribui para um aumento da qualidade de vida do doente de forma estatisticamente significativa – aceite;
- Hipótese 3: as maiores alterações da qualidade de vida são percebidas em casos de reabilitações mais extensas – rejeitada.

Em relação à primeira hipótese, comprovou-se que a colocação de implantes dentários provocou alterações significativas na qualidade de vida percebida pelos pacientes, tendo os mesmos relatado uma evolução evidente da sua QVRSO após a reabilitação. Esta hipótese foi, portanto, rejeitada.

No que concerne à segunda hipótese, este estudo demonstrou que a reabilitação com implantes dentários contribuiu de forma significativa para a melhoria da qualidade de vida, não só num cômputo geral como também numa forma específica ao nível de cada domínio. As melhorias observadas para cada uma destas componentes permitiram corroborar esta hipótese, tornando-a aceite.

Relativamente à terceira e última hipótese, é verdade que os resultados obtidos vão no sentido de constatar uma maior alteração da qualidade de vida nos casos em que as reabilitações são mais extensas. No entanto, para este estudo em particular, o nível de significância obtido para esta correlação foi insuficiente para permitir a aceitação desta hipótese. Como tal, a mesma é rejeitada. Sugere-se, contudo, alguma reserva em relação a esta rejeição.

Limitações do estudo

Podem apontar-se algumas limitações para este estudo, devendo as mesmas ser tidas em conta para futuros trabalhos a serem desenvolvidos.

Primeiramente, há que apontar o facto de não haver uma randomização da amostra assim como a inexistência de um grupo de controlo com o qual se pudessem comparar os resultados obtidos.

A reduzida dimensão da amostra não permite fazer correlações significativas entre as várias características sociodemográficas e a evolução da QVRSO, sendo pertinente a sua expansão ao dar seguimento a este estudo. Uma maior amostra vai permitir obter não só mais solidez nas conclusões como também uma melhor compreensão da relação entre as variáveis em estudo. Igualmente, permitirá estabelecer correlações e um entendimento mais profundo acerca dos domínios que compõem essa mesma QVRSO. É ponto assente na generalidade da literatura consultada a necessidade de se fazerem mais estudos nesta área e proceder-se a melhores análises dos dados recolhidos de forma a obter conclusões mais consubstanciadas (Kutkut et al., 2018). Além disso, uma curta amostra como é o caso desta, não permite distinguir entre os vários estados de edentulismo. Os estudos de comparação dos efeitos da colocação de implantes nos diversos estados de edentulismo assim como os seus *follow-ups* ainda são em muito pequeno número (Yunus et al., 2016).

Este estudo não distingue casos de edentulismo por perda dentária de casos de hipodontia. A parca existência de dados relativos a casos de hipodontia deve ser tida em atenção pela comunidade científica de forma a proceder-se clinicamente com maior suporte de evidência para os mesmos (Terheyden & Wüsthoff, 2015).

A literatura indica que a reabilitação através de implantes dentários confere uma satisfação elevada, tal como se observou neste estudo. No entanto, o facto de não se levar em conta a preferência dos doentes quanto à reabilitação pode distorcer os resultados e a sua interpretação. Acresce a isto o facto de haver pouca evidência científica acerca do tema (Fueki, Kimoto, Ogawa, & Garrett, 2007).

V. Conclusão

Tal como referido anteriormente, o principal objectivo deste estudo consistiu em avaliar a alteração da qualidade de vida após a reabilitação com implantes dentários através da comparação dos valores obtidos antes e após a mesma. Esse objectivo foi atingido apesar da amostra útil ter sido reduzida de 23 para 14 indivíduos no decorrer do mesmo. A partir dos resultados obtidos, e de acordo com os objectivos propostos, puderam retirar-se as seguintes conclusões:

- A colocação de implantes dentários altera significativamente a qualidade de vida individual, desencadeando melhorias na percepção desta por parte dos doentes reabilitados, algo que ficou demonstrado pelo decréscimo do índice OHIP-14 geral;
- As melhorias não estão confinadas apenas à percepção geral da QVRSO, manifestando-se também de forma específica para cada domínio que a compõe, existindo um decréscimo dessas componentes parciais do índice OHIP-14 para todos eles;
- Acresce a estas conclusões a sugestão de que a extensão da reabilitação pode influir efectivamente numa maior variação da QVRSO percebida, tal como ficou patente pelo maior decréscimo do índice OHIP-14 para a reabilitação total comparativamente à parcial e unitária.

Simultaneamente, o Índice OHIP-14 demonstrou ser um instrumento bastante útil na monitorização dos pacientes no que concerne à sua própria opinião em relação à reabilitação.

Neste estudo observou-se concomitantemente a vantagem dessa mesma monitorização, permitindo ter uma perspectiva concreta sobre as alterações que o paciente sente em relação à sua situação inicial. Na procura constante da boa prática clínica baseada na evidência, considerar a opinião do próprio indivíduo reabilitado pode ser determinante para entender o verdadeiro alcance da opção escolhida. Neste caso, a reabilitação do edentulismo através de implantes dentários e o seu impacto na qualidade de vida do doente.

A aquisição de provas concretas acerca da influência desta opção terapêutica relativamente à satisfação e qualidade de vida sentidas pelo paciente pode aumentar o

grau de aceitação da mesma, não só para os pacientes, como também para os profissionais clínicos.

Como resposta à pergunta que guiou esta investigação temos a constatação de que existe uma variação positiva na qualidade de vida apresentada pelos indivíduos reabilitados com implantes dentários na Clínica Dentária Egas Moniz.

VI. Futuras Linhas de Investigação e Desenvolvimento

A autopercepção é pedra basilar para a percepção da QVRSO na reabilitação com implantes. De forma a expandir o conhecimento acerca deste conceito, impõe-se a necessidade de realizar mais projectos, assim como alargar os já existentes, até porque a quantidade de estudos em Portugal e no mundo, versando esta temática, não abunda.

Sugere-se uma linha de pesquisa a longo prazo, envolvendo os próprios pacientes na necessidade de serem controlados periodicamente com o propósito de realizar avaliações graduais relativas à QVRSO sentida, assim como à própria condição oral através de exame clínico. Estas avaliações permitirão uma melhor compreensão da progressão das alterações da qualidade de vida após este tipo de reabilitação, possibilitando o aprofundamento dos resultados obtidos.

Tendo em conta que uma das limitações deste estudo foi a dimensão da sua amostra, a realização de estudos sobre um grupo amostral mais composto será essencial para obter resultados e conclusões mais consistentes, assim como possibilitar o estabelecimento de correlações que este não conseguiu demonstrar.

Os dados adquiridos nesta investigação permitem, também, que sejam comparados com outros estudos, como é objectivo do próprio IUEM.

VII. Bibliografia

- Afonso, A., Silva, I., Meneses, R., & Frias-Bulhosa, J. (2017). Qualidade de vida relacionada com a saúde oral: validação portuguesa de OHIP-14. *Psicologia, Saúde & Doenças, 18*(2), 374–388.
- Alcoforado, G., & Redinha, L. (2008). *Reabilitação com implantes endo-ósseos*. Lidel.
- Allen, P. F., McMillan, A. S., & Walshaw, D. (2001). A patient based assessment of implant-stabilized and conventional complete dentures. *The Journal of Prosthetic Dentistry, 85*(2), 141–147.
- Allen, P. F., McMillan, A. S., Walshaw, D., & Locker, D. (1999). A comparison of the validity of generic and disease-specific measures in the assessment of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol, 27*(3), 344–352. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1999.tb02031.x>
- Alvarenga, F. A. S., Henriques, C., Takatsui, F., Montandon, A. A. B., Telarolli Junior, R., Monteiro, A. L. C. C., ... Loffredo, L. C. M. (2011). Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de pacientes maiores de 50 anos de duas instituições públicas do município de Araraquara-SP, Brasil. *Revista de Odontologia Unesp, 40*(3), 118–124.
- Alzarea, B. K. (2016). Assessment and evaluation of quality of life (OHRQOL) of patients with dental implants using the oral health impact profile (OHIP-14) - A clinical study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, 10*(4), ZC57-ZC60. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/18575.7622>
- Alzoubi, F., Bedrossian, E., Wong, A., Ferrell, D., Park, C., & Indresano, T. (2017). Outcomes Assessment of Treating Completely Edentulous Patients with a Fixed Implant-Supported Profile Prosthesis Utilizing a Graftless Approach. Part 2: Patient-Related Outcomes. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants, 32*(5), 1080–1085. <https://doi.org/10.11607/jomi.5521>
- American Dental Association. (2013). Policy statement on evidence-based dentistry. Retrieved September 4, 2018, from <http://www.ada.org/en/about-the-ada/ada-positions-policies-and-statements/policy-on-evidence-based-dentistry>
- Awad, M. A., Locker, D., Korner-Bitensky, N., & Feine, J. S. (2000). Measuring the effect of intra-oral implant rehabilitation on health-related quality of life in a randomized controlled clinical trial. *Journal of Dental Research, 79*(9), 1659–1663. <https://doi.org/10.1177/00220345000790090401>

- Awinashe, V. N., & Nagda, S. J. (2010). A comparative study of the masticatory efficiency in complete dentures using acrylic and metal occlusal posterior teeth- Photocolorimetric analysis. *Journal of Indian Prosthodontist Society*, 10(2), 112–117. <https://doi.org/10.1007/s13191-010-0028-7>
- Boven, G. C., Raghoobar, G. M., Vissink, A., & Meijer, H. J. A. (2015). Improving masticatory performance, bite force, nutritional state and patient's satisfaction with implant overdentures: A systematic review of the literature. *Journal of Oral Rehabilitation*, 42(3), 220–233. <https://doi.org/10.1111/joor.12241>
- Bratu, E. A., Karancsi, O. L., Bratu, C. D., & Steigmann, M. (2003). The use of antibiotics in dental implantology. *OHDMBSC*, 2(4), 57–59.
- Cardoso, R. G., Melo, L. A. de, Barbosa, G. A. S., Calderon, P. dos S., Germano, A. R., Mestriner Jr, W., & Carreiro, A. da F. P. (2016). Impact of mandibular conventional denture and overdenture on quality of life and masticatory efficiency. *Brazilian Oral Research*, 30(1), 1–7. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0102>
- Carvalho, F. F., Santos, J. N., Souza, L. de M. de, & Souza, N. R. M. de. (2012). Análise da percepção do estado de saúde dos idosos da região metropolitana de Belo Horizonte. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 15(2), 285–294. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000200011>
- Cohen-Carneiro, F., Souza-Santos, R., & Rebelo, M. A. B. (2011). Quality of life related to oral health: contribution from social factors. *Ciencia & Saúde Coletiva*, 16, 1007–1015. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700033>
- Cristina, A., & Alcarde, B. (2010). A cross-sectional study of oral health-related quality of life of Piracicaba's elderly population - Qualidade de vida pela saúde bucal em uma população de idosos. *Rev. Odonto Ciênc.*, 25(2), 126–131.
- Davis, D. M., Fiske, J., Scott, B., & Radford, D. R. (2000). The emotional effects of tooth loss: A preliminary quantitative study. *British Dental Journal*, 188(9), 503–506. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4800522>
- Eliasson, A., Eriksson, T., Johansson, A., & Wennerberg, A. (2005). Fixed Partial Prosthesis Supported by 2 or 3 Implants : A Retrospective Study up to 18 Years. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 21(16955607), 567–574.
- Emami, E., De Souza, R. F., Kabawat, M., & Feine, J. S. (2013). The impact of edentulism on oral and general health. *International Journal of Dentistry*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/498305>
- Emami, E., Heydecke, G., Rompré, P. H., De Grandmont, P., & Feine, J. S. (2009).

- Impact of implant support for mandibular dentures on satisfaction, oral and general health-related quality of life: A meta-analysis of randomized- controlled trials. *Clinical Oral Implants Research*, 20(6), 533–544. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2008.01693.x>
- Enoki, K., Ikebe, K., Matsuda, K. I., Yoshida, M., Maeda, Y., & Thomson, W. M. (2013). Determinants of change in oral health-related quality of life over 7 years among older Japanese. *Journal of Oral Rehabilitation*, 40(4), 252–257. <https://doi.org/10.1111/joor.12031>
- Ericsson, I. (2001). *Esthetic implant dentistry: soft and hard tissue management*. Quintessence Books.
- Erkapers, M., Segerström, S., Ekstrand, K., Baer, R. A., Toljanic, J. A., & Thor, A. (2017). The influence of immediately loaded implant treatment in the atrophic edentulous maxilla on oral health related quality of life of edentulous patients: 3-year results of a prospective study. *Head & Face Medicine*, 13(1), 21. <https://doi.org/10.1186/s13005-017-0154-0>
- Esposito, M., Coulthard, P., Oliver, R., Thomsen, P., & Worthington, H. V. (2003). Antibiotics to prevent complications following dental implant treatment [Systematic Review], (2).
- Felton, D. A. (2009). Edentulism and comorbid factors. *Journal of Prosthodontics*, 18(2), 88–96. <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2009.00437.x>
- Fernandez-Estevan, L., Selva-Otaola, E. J., Montero, J., & Sola-Ruiz, F. (2015). Oral health-related quality of life of implant-supported overdentures versus conventional complete prostheses: Retrospective study of a cohort of edentulous patients. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 20(4), e450–e458. <https://doi.org/10.4317/medoral.20498>
- Filius, M. A. P., Vissink, A., Cune, M. S., Raghoobar, G. M., & Visser, A. (2018). Effect of implant therapy on oral health-related quality of life (OHIP-49), health status (SF-36), and satisfaction of patients with several agenetic teeth : Prospective cohort study. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, (March), 1–6. <https://doi.org/10.1111/cid.12625>
- Fiske, J., Davis, D., Frances, C., & Gelbier, S. (1998). The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *British Dental Journal*, 184, 90–93. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4807342>
- Fontijn-Tekamp, F. A., Slagter, A. P., Van Der Bilt, A., Van 'T Hof, M. A., Witter, D. J.,

- Kalk, W., & Jansen, J. A. (2000). Biting and chewing in overdentures, full dentures, and natural dentitions. *Journal of Dental Research*, 79(7), 1519–1524. <https://doi.org/10.1177/00220345000790071501>
- Friedman, N., Landesman, H. M., & Wexler, M. (1987). The influences of fear, anxiety, and depression on the patient's adaptive responses to complete dentures. Part I. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 58(6), 687–689. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(87\)90419-7](https://doi.org/10.1016/0022-3913(87)90419-7)
- Fueki, K., Kimoto, K., Ogawa, T., & Garrett, N. R. (2007). Effect of implant-supported or retained dentures on masticatory performance: A systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 98(6), 470–477. [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(07\)60147-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(07)60147-4)
- Furuyama, C., Takaba, M., Inukai, M., Mulligan, R., Igarashi, Y., & Baba, K. (2012). Oral health-related quality of life in patients treated by implant-supported fixed dentures and removable partial dentures. *Clinical Oral Implants Research*, 23(8), 958–962. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2011.02247.x>
- Gabardo, M. C. L., Moysés, S. T., & Moysés, S. J. (2013). Autopercepção de saúde bucal conforme o Perfil de Impacto da Saúde Bucal (OHIP) e fatores associados : revisão sistemática. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 33(6), 439–445.
- Gonçalves, P. M. C. (2008). Avaliação da Qualidade de Vida, Relacionada com a Saúde Oral, dos Indivíduos Portadores de Próteses Dentárias Removíveis Totais e Parciais., 86. Retrieved from <http://ufpbdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/1119/3/Monografia.pdf>
- Haikal, D. S., Paula, A. M. B. de, Martins, A. M. E. de B. L., Moreira, A. N., & Ferreira, E. F. e. (2011). Autopercepção da saúde bucal e impacto na qualidade de vida do idoso: uma abordagem quanti-qualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(7), 3317–3329. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800031>
- Harris, D., Höfer, S., O'Boyle, C. A., Sheridan, S., Marley, J., Benington, I. C., ... O'Connell, B. (2013). A comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional dentures on quality of life in edentulous patients: A randomized, prospective, within-subject controlled clinical trial. *Clinical Oral Implants Research*, 24(1), 96–103. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2011.02368.x>
- Heydecke, G., Locker, D., Awad, M. A., Lund, J. P., & Fine, J. S. (2003). Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31(3), 161–168.

- <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2003.00029.x>
- Koc, D., Dogan, A., & Bek, B. (2010). Bite force and influential factors on bite force measurements: a literature review. *European Journal of Dentistry*, 4(2), 223–232.
- Koshino, H., Hirai, T., Ishijima, T., Tsukagoshi, H., Ishigami, T., & Tanaka, Y. (2006). Quality of life and masticatory function in denture wearers. *Journal of Oral Rehabilitation*, 33(5), 323–329. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2005.01152.x>
- Kuoppala, R., Nápänkangas, R., & Raustia, A. (2013). Quality of Life of Patients Treated With Implant-Supported Mandibular Overdentures Evaluated With the Oral Health Impact Profile (OHIP-14): a Survey of 58 Patients. *Journal of Oral and Maxillofacial Research*, 4(2), 2–7. <https://doi.org/10.5037/jomr.2013.4204>
- Kutkut, A., Bertoli, E., Frazer, R., Pinto-Sinai, G., Fuentealba Hidalgo, R., & Studts, J. (2018). A systematic review of studies comparing conventional complete denture and implant retained overdenture. *Journal of Prosthodontic Research*, 62(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpjor.2017.06.004>
- Lassila, V., Holmlund, I., & Koivumaa, K. K. (1985). Bite force and its correlations in different denture types. *Acta Odontologica Scandinavica*, 43(3), 127–132. <https://doi.org/10.3109/00016358509064142>
- Lima, L., Soares, M., Passos, I., Rocha, A., Feitosa, S., & Lima, M. (2007). Autopercepção oral e seleção de alimentos por idosos usuários de próteses totais. *Revista De Odontologia Da Unesp*, 36(2), 131–136.
- Locker, D. (1998). Patient-based assessment of the outcomes of implant therapy: A review of the literature. *The International Journal of Prosthodontics*, 11(5), 453–461. <https://doi.org/10.3748/wjg.v16.i15.1908>
- Locker, D., Clarke, M., & Payne, B. (2000). Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population. *Journal of Dental Research*, 79(4), 970–975. <https://doi.org/10.1177/00220345000790041301>
- Locker, D., & Jokovic, A. (1996). Using subjective oral health status indicators to screen for dental care needs in older adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=9007357
- Martín-Ares, M., Barona-Dorado, C., Guisado-Moya, B., Martínez-Rodríguez, N., Cortés-Bretón-Brinkmann, J., & Martínez-González, J. M. ^a. (2016). Prosthetic

- hygiene and functional efficacy in completely edentulous patients: satisfaction and quality of life during a 5-year follow-up. *Clinical Oral Implants Research*, 27(12), 1500–1505. <https://doi.org/10.1111/clr.12604>
- Martins, A., Barreto, S., & Pordeus, I. (2008). Factors associated to self perceived need of dental care among Brazilian elderly. *Rev Saude Publica*, 42(3), 1–9. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008000300014>
- Martins, A. M. E. de B. L., Barreto, S. M., & Pordeus, I. A. (2009). Auto-avaliação de saúde bucal em idosos: análise com base em modelo multidimensional. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(2), 421–435. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000200021>
- Millwood, J., & Heath, M. R. (2000). Food choice by older people: the use of semi-structured interviews with open and closed questions. *Gerodontology*, 17(1), 25–32. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2000.00025.x>
- Misch, C. (2007). *Contemporary Implant Dentistry* (3rd ed.). Mosby.
- Müller, F., Naharro, M., & Carlsson, G. E. (2007). What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clinical Oral Implants Research*, 18(SUPPL. 3), 2–14. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2007.01459.x>
- Nobre, M. A. (2011). *Fatores de risco para a incidência de patologia peri-implantar*. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Nolan, R., Kemmoona, M., Polyzois, I., & Claffey, N. (2014). The influence of prophylactic antibiotic administration on post-operative morbidity in dental implant surgery. A prospective double blind randomized controlled clinical trial. *Clinical Oral Implants Research*, 25(2), 252–259. <https://doi.org/10.1111/clr.12124>
- Oliveira, D. C., Ferreira, F. de M., Morosini, I. de A. C., Torres-Pereira, C., & Fraiz, F. C. (2011). Impacto Das Condições Bucais Na Qualidade De Vida De Adolescentes Em Conflito Com a Lei. *Quality of Life Research*, 13. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Omura, Y., Kanazawa, M., Sato, D., Kasugai, S., & Minakuchi, S. (2016). Comparison of patient-reported outcomes between immediately and conventionally loaded mandibular two-implant overdentures: A preliminary study. *Journal of Prosthodontic Research*, 60(3), 185–192. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2015.12.010>
- Piancino, M. G., Farina, D., Talpone, F., Castroflorio, T., Gassino, G., Margarino, V., & Bracco, P. (2005). Surface EMG of jaw-elevator muscles and chewing pattern in complete denture wearers. *Journal of Oral Rehabilitation*, 32(12), 863–870.

- <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2005.01524.x>
- Polzer, I., Schimmel, M., Müller, F., & Biffar, R. (2010). Edentulism as part of the general health problems of elderly adults. *International Dental Journal*, 60, 143–155. <https://doi.org/10.1922/IDJ>
- Pye, A. D., Lockhart, D. E. A., Dawson, M. P., Murray, C. A., & Smith, A. J. (2009). A review of dental implants and infection. *Journal of Hospital Infection*, 72(2), 104–110. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2009.02.010>
- Quirynen, M., De Soete, M., & Van Steenberghe, D. (2002). Infectious risks for oral implants: A review of the literature. *Clinical Oral Implants Research*, 13(1), 1–19. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0501.2002.130101.x>
- Raghoobar, G. M., Meijer, H. J. A., Slot, W., Slater, J. J. R., & Vissink, A. (2014). A systematic review of implant-supported overdentures in the edentulous maxilla, compared to the mandible: how many implants? *European Journal of Oral Implantology*, 7 Suppl 2(November 2016), S191-201. <https://doi.org/32213> [pii]
- Raghoobar, G. M., Meijer, H. J. A., van 't Hof, M., Stegenga, B., & Vissink, A. (2003). A randomized prospective clinical trial on the effectiveness of three treatment modalities for patients with lower denture problems. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 32(5), 498–503. [https://doi.org/10.1016/S0901-5027\(03\)90434-0](https://doi.org/10.1016/S0901-5027(03)90434-0)
- Rashid, F., Awad, M. A., Thomason, J. M., Piovano, A., Spielberg, G. P., Scilingo, E., ... Feine, J. S. (2011). The effectiveness of 2-implant overdentures - a pragmatic international multicentre study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 38(3), 176–184. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2010.02143.x>
- Raustia, A. M., Salonen, M. A. M., & Pyhtinen, J. (1996). Evaluation of masticatory muscles of edentulous patients by computed tomography and electromyography. *Journal of Oral Rehabilitation*, 23(1), 11–16. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.1996.tb00805.x>
- Reis, S. C. G. B., & Marcelo, V. C. (2006). Saúde bucal na velhice: percepção dos idosos, {Goiânia}, 2005. *Ciência & Saúde Coletiva*, 191–199. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000100028>
- Renouard, F., & Rangert, B. (2012). *Fatores de Risco em Implantologia* (2ª Edição). Quintessence Editora.
- Rutkunas, V., Mizutani, H., Peciuliene, V., Bendinskaite, R., & Linkevicius, T. (2008). Maxillary complete denture outcome with two-implant supported mandibular

- overdentures. A systematic review. *Stomatologija / Issued by Public Institution "Odontologijos Studija" ... [et Al.]*, 10(1), 10–15. <https://doi.org/081-02> [pii]
- Saliba, N. A., Moimaz, S. A. S., Marques, J. A. M., & Prado, R. L. do. (2007). Perfil de cuidadores de idosos e percepção sobre saúde bucal. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 11(21), 39–50. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832007000100005>
- Schiegnitz, E., Kämmerer, P. W., Sagheb, K., Wendt, A. J., Pabst, A., Al-Nawas, B., & Klein, M. O. (2017). Impact of maxillary sinus augmentation on oral health-related quality of life. *International Journal of Implant Dentistry*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.1186/s40729-017-0072-8>
- Schrott, A., Riggi-Heiniger, M., Maruo, K., & Gallucci, G. (2014). Implant Loading Protocols for Partially Edentulous Patients with Extended Edentulous Sites—A Systematic Review and Meta-Analysis. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 29(Supplement), 239–255. <https://doi.org/10.11607/jomi.2014suppl.g4.2>
- Schuster, A. J., Marcello-Machado, R. M., Bielemann, A. M., Nascimento, G. G., Pinto, L. de R., Del Bel Cury, A. A., & Faot, F. (2017). Short-term quality of life change perceived by patients after transition to mandibular overdentures. *Brazilian Oral Research*, 31(0), 1–9. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2017.vol31.0005>
- Scott, B., Leung, K., McMillan, A., Davis, D., & Fiske, J. (2001). A transcultural perspective on the emotional effect of tooth loss in complete denture wearers. *International Journal ...*, 14(5), 461–465. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=08932174&AN=36909103&h=9GMJ9aKLIJFc7U9gDUOZ9apGfwu2%2Fp3tDEvz7TvEcgBfDIYevoEgZdKHVvxBDa1yTgKGWTwKugbPIg6vu7W7A%3D%3D&crl=c>
- Sharma, A., Nagrath, R., & Lahori, M. (2017). A comparative evaluation of chewing efficiency, masticatory bite force, and patient satisfaction between conventional denture and implant-supported mandibular overdenture: An in vivo study. *The Journal of Indian Prosthodontic Society*. https://doi.org/10.4103/jips.jips_76_17
- Silva, D. D. da, Sousa, M. da L. R., & Wada, R. S. (2005). Autopercepção e condições de saúde bucal em uma população de idosos. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(4), 1251–1259. <https://doi.org/S0102-311X2005000400028>
- Silva, E. F. A. Da, & Sousa, M. D. L. R. De. (2006). Autopercepção da saúde bucal e

- satisfação com a vida em mulheres idosas usuárias de prótese total. *Revista de Odontologia Da Universidade Cidade de São Paulo*, 18(1), 61–65.
- Silva, E. L., & Menezes, E. M. (2005). Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. *Florianópolis Laboratório de Ensino a Distância Da UFSC*, 29(1), 121. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100005>
- Silva, S. R., & Fernandes, R. A. C. (2001). Self-perception of oral health status by the elderly. *Revista de Saúde Pública*, 35(4), 349–355. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102001000400003>
- Silveira, M. F., Marôco, J. P., Freire, R. S., Martins, A. M. E. de B. L., & Marcopito, L. F. (2014). Impact of oral health on physical and psychosocial dimensions: an analysis using structural equation modeling. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(6), 1169–1182. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00072013>
- Slade, G. D. (1998). Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol*, 26(1), 52–61. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1998.tb02084.x>
- Sposetti, V. J., Gibbs, C. H., Alderson, T. H., Jagers, J. H., Richmond, A., Conlon, M., & Nickerson, D. M. (1986). Bite force and muscle activity in overdenture wearers before and after attachment placement. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 55(2), 265–273. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(86\)90358-6](https://doi.org/10.1016/0022-3913(86)90358-6)
- Steele, J., Sanders, A., Slade, G., Allen, P., Lahti, S., Nuttall, N., & Spencer, J. (2004). How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol*, 32, 107–114. <https://doi.org/10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x>
- Terheyden, H., & Wüsthoff, F. (2015). Occlusal rehabilitation in patients with congenitally missing teeth—dental implants, conventional prosthetics, tooth autotransplants, and preservation of deciduous teeth—a systematic review. *International Journal of Implant Dentistry*, 1(30), 1–25. <https://doi.org/10.1186/s40729-015-0025-z>
- Thomason, J. M., Kelly, S. A. M., Bendkowski, A., & Ellis, J. S. (2012). Two implant retained overdentures - A review of the literature supporting the McGill and York consensus statements. *Journal of Dentistry*, 40(1), 22–34. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2011.08.017>
- Torabinejad, M., Anderson, P., Bader, J., Brown, L. J., Chen, L. H., Goodacre, C. J., ... White, S. N. (2007). Outcomes of root canal treatment and restoration, implant-

- supported single crowns, fixed partial dentures, and extraction without replacement: A systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 98(4), 285–311. [https://doi.org/10.1016/S0022-3913\(07\)60102-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3913(07)60102-4)
- Turkyilmaz, I., Company, A. M., & McGlumphy, E. A. (2010). Should edentulous patients be constrained to removable complete dentures? the use of dental implants to improve the quality of life for edentulous patients. *Gerodontology*, 27(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2009.00294.x>
- Verdugo, F., Laksmana, T., & Uribarri, A. (2016). Systemic antibiotics and the risk of superinfection in peri-implantitis. *Archives of Oral Biology*, 64, 39–50. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2015.12.007>
- Wilkins, E. M. (2017). *Clinical Practice of the Dental Hygienist*. Wolters Kluwer (12th ed.).
- Williams, B. H., Ochiai, K. T., Hojo, S., Nishimura, R., & Caputo, A. A. (2001). Retention of maxillary implant overdenture bars of different designs. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 86(6), 603–607. <https://doi.org/10.1067/mpr.2001.120838>
- World Health Organization. (1994). Quality of life assessment. An annotated bibliography. *WHO(Mnh/Psf/94.1)*. <https://doi.org/WHO/MNH/PSF/94.1>
- Yiengprugsawan, V., Somkotra, T., Seubsman, S., & Sleigh, A. C. (2011). Oral Health-Related Quality of Life among a large national cohort of 87,134 Thai adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 9(1), 42. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-42>
- Yunus, N., Masood, M., Saub, R., Al-Hashedi, A. A., Taiyeb Ali, T. B., & Thomason, J. M. (2016). Impact of mandibular implant prostheses on the oral health-related quality of life in partially and completely edentulous patients. *Clinical Oral Implants Research*, 27(7), 904–909. <https://doi.org/10.1111/clr.12657>
- Zygiannis, K., Aartman, I., & Wismeijer, D. (2018). Implant Mandibular Overdentures Retained by Immediately Loaded Implants: A 1-Year Randomized Trial Comparing Patient-Based Outcomes Between Mini Dental Implants and Standard-Sized Implants. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 33(1), 197–205. <https://doi.org/10.11607/jomi.6009>

VIII. Anexos