



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
EGAS MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**PREVALÊNCIA DE LESÕES ORAIS ASSOCIADAS AO HÁBITO
DE DORMIR COM PRÓTESE REMOVÍVEL**

Trabalho submetido por
Lúcia Andreia Mendes Vitorino
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

junho de 2016



**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
EGAS MONIZ**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**PREVALÊNCIA DE LESÕES ORAIS ASSOCIADAS AO HÁBITO
DE DORMIR COM PRÓTESE REMOVÍVEL**

Trabalho submetido por
Lúcia Andreia Mendes Vitorino
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof. Doutor Sérgio Félix

e coorientado por
Mestre Joana Carvalho

junho de 2016

DEDICATÓRIA

Dedico este projeto final de curso aos meus pais, que sempre acreditaram em mim e que nesse sentido tudo fizeram para que fosse possível seguir o meu sonho, apesar de todas as dificuldades.

Muito obrigada por tudo.

AGRADECIMENTOS

Começo por agradecer ao meu orientador, Prof. Doutor Sérgio Félix por ter aceite orientar-me neste projeto final de curso, pela sua acessibilidade, apoio e confiança que me foi proporcionando ao longo da sua concretização. Agradeço ainda todo o conhecimento que me transmitiu ao longo do meu percurso.

À minha coorientadora, Joana Carvalho, que aceitou coorientar este trabalho e me apoiou na concretização deste tema. Por ser o meu “anjo da guarda” durante estes últimos três anos do meu percurso académico, pela total colaboração no solucionar de dúvidas que foram surgindo ao longo da sua realização e por todas as palavras de incentivo.

Ao Prof. Doutor Luís Proença, por tudo o que me procurou transmitir e ensinar e sobretudo pela ajuda na concretização deste projeto.

Expresso também a minha gratidão a todos os doentes, que embora no anonimato, prestaram uma contribuição fundamental para que este estudo fosse possível, com muito entusiasmo, compreensão e vontade de aprender mais.

À minha binómia, Inês Murteira, pela paciência, apoio e companheirismo ao longo desta etapa, principalmente pelos dois últimos anos. Não podia ter sido uma escolha mais acertada.

A todos os meus familiares pelo incentivo recebido ao longo destes anos, em especial aos meus padrinhos por me abraçarem como uma filha e serem o meu exemplo de vida.

Aos meus avós, que me inspiram todos os dias e me obrigam a querer sempre mais e melhor.

Aos meus pequenos irmãos, por serem a alegria de todos os dias, pela simplicidade e vivacidade com que encantam a minha vida.

À minha grande irmã, Inês Margarida por tudo o que representa para mim.

Aos meus amigos, em especial à Alícia Infante, minha “madrinha” de curso, que tudo fez para que fosse a sua “crominha” favorita.

Ao Pedro Nogueira, pelo apoio incondicional e valorização sempre tão entusiasta do meu trabalho.

Deste modo, deixo somente algumas palavras, poucas, mas um sentido e profundo sentimento de agradecimento a todos.

RESUMO

Introdução: As indicações clínicas sobre a remoção das próteses durante o sono são numerosas mas por vezes controversas, no entanto a maioria apontam para a necessidade de remover a prótese durante a noite. Ainda assim, muitos doentes continuam a dormir com prótese, impedindo que haja um efeito reparador da saliva e a massagem dos tecidos subjacentes à prótese. Quando para além deste fator temos uma má higiene, o risco de lesões orais aumenta.

Objetivos: Avaliar a prevalência do uso da prótese durante a noite e a sua relação com a presença de lesões orais.

Materiais e Métodos: Numa amostra de 100 indivíduos, reabilitados com próteses removíveis, que recorreram à consulta de Clínica de Reabilitação Oral na Clínica de Medicina Dentária do ISCSEM, após o cumprimento de pressupostos ético-legais, foram observadas 157 arcadas dentárias e próteses e aplicado um questionário para recolha de dados, estes foram submetidos a uma análise estatística em SPSS.

Resultados: O grupo G1 (dorme com prótese) era formado por 45% da amostra e apresentava uma prevalência de lesões orais de 62%, o grupo G2 (dorme sem prótese) com 55% da amostra registou 21%. As variáveis “dorme com prótese” e “lesões orais” são dependentes ($p=0,000$). As lesões orais mais comuns foram a estomatite protética (56%), úlcera traumática (20%), lesão hiperplásica (9%) e queilite angular (5%).

Conclusão: Existe relação direta entre o hábito de dormir com prótese removível e a prevalência de lesões orais, estas foram maiores no sexo feminino e em idades \leq a 65 anos. Por outro lado, o tipo de prótese não influenciou a prevalência de lesões. Destas, a estomatite protética foi a mais presente e a queilite angular a menos. Os médicos dentistas devem encorajar a remoção das próteses durante a noite.

Palavras-Chave: Lesões Orais; Prótese Removível; Dormir com Prótese; Estomatite Protética.

ABSTRACT

Introduction: The clinical indications about the denture removal during the night are numerous, but sometimes they are contentious, however most of those indications point to the need of removing the denture during the night. Still some of the patients still sleeps with denture, preventing the existence of a reparative effect of saliva and tissues massage underlying to the denture. When in addition to this factor we have poor hygiene the risk of oral lesions increases.

Objectives: Evaluate the prevalence of the use of the dentures during the night and its relationship with the presence of oral lesions.

Materials and Methods: In a sample of 100 individuals, rehabilitated with removable dentures, partial or total, which resorted to consultation at the Oral Rehabilitation Clinic, in the Clinic of Dental Medicine of the ISCSEM, after the fulfillment of legal and ethical assumptions, were observed 157 arches and dentures and a questionnaire to collect data, these were submitted to a statistical analysis SPSS.

Results: The G1 (sleeps with denture) was formed by 45% of the sample and had a prevalence of oral lesions of 62%, G2 (sleeps without denture) with 55% of the sample recorded 21%. The variables "sleeps with denture" and "oral lesions" are dependent ($p = 0.000$). The most common oral lesions were denture stomatitis (56%), traumatic ulcer (20%), hyperplastic lesion (9%) and angular cheilitis (5%).

Conclusion: There are a direct relationship between the habit of sleeping with removable denture and the prevalence oral lesions, these were more prevalent in women and in aged ≤ 65 years. The type of prosthesis does not influence the prevalence of lesions. Of these, the denture stomatitis was the more present and angular cheilitis less. Dentists should encourage the removal of the dentures overnight.

Key Words: Oral Lesions; Removable dentures; Sleep with Denture; Denture Stomatitis.

ÍNDICE GERAL

I. INTRODUÇÃO	15
1. Reabilitação oral do doente desdentado	15
1.1. Considerações protéticas	15
1.1.1. Edentulismo	15
1.1.2. Classificação dos desdentados parciais	15
1.2. Tipos de reabilitação: conceitos e terminologia	18
1.3. Prótese removível	19
1.3.1. Objetivos	19
1.3.2. Indicações e contraindicações	19
1.3.3. Tipologia	20
1.3.4. Triade de Housset	21
1.3.5. Materiais protéticos	23
1.3.5.1. Estruturas metálicas	24
1.3.5.2. Polímeros	25
1.3.5.3. Resinas termoplásticas	28
1.3.6. Tempo de utilização	29
2. Recomendações em portadores de prótese removível	29
2.1. Consultas de controlo	29
2.2. Métodos de limpeza	30
2.2.1. Métodos mecânicos	31
2.2.2. Métodos químicos	31
3. Complicações associadas ao uso de prótese	33
3.1. Lesões orais associadas ao uso de prótese removível	33
3.1.1. Estomatite protética	34
3.1.1.1. Etiopatogénese	34
3.1.1.2. Manifestações orais	36
3.1.1.3. Tratamento	37
3.1.2. Queilite angular	39
3.1.2.1. Etiopatogénese	39
3.1.2.2. Manifestações orais	39
3.1.2.3. Tratamento	40

3.1.3. Úlcera traumática	40
3.1.3.1. Etiopatogénese	40
3.1.3.2. Manifestações orais	41
3.1.3.3. Tratamento	41
3.1.4. Lesão hiperplásica	42
3.1.4.1. Etiopatogénese	42
3.1.4.2. Manifestações orais	42
3.1.4.3. Tratamento	43
4. Utilização da prótese durante o período noturno	43
4.1. Dormir sem prótese.....	44
4.2. Dormir com prótese	45
II. OBJETIVOS DO ESTUDO	47
III. HIPÓTESES DO ESTUDO	47
IV. MATERIAIS E MÉTODOS	49
1. Tipo de estudo	49
2. Considerações éticas	49
3. Local de realização do estudo	49
4. Amostra estudada	49
4.1. Seleção da amostra	49
4.2. Critérios de inclusão	50
4.3. Critérios de exclusão.....	50
5. Materiais.....	50
6. Metodologia.....	51
6.1. Calibração do examinador	51
6.2. Protocolo de observação clínica	52
7. Análise Estatística.....	52
V. RESULTADOS	53
1. Caracterização do número de indivíduos no estudo.....	53
2. Caracterização da amostra	53
2.1. Género	53
2.2. Idade	54
2.3. Tipo de desdentado	54
3. Descrição e caracterização das próteses removíveis.....	57
3.1. Localização da prótese.....	57

3.2. Tipo e material da prótese	57
3.3. Tempo de utilização da prótese	58
3.4. Condição da prótese.....	59
4. Descrição e caracterização do grupo de estudo quanto à utilização da prótese durante o período noturno	61
4.1. Local de colocação da prótese durante o período noturno	62
4.2. Atitude do doente consoante a instrução dada pelo MD	63
5. Prevalência de lesões orais	64
5.1. Prevalência de lesões orais por género	66
5.2. Prevalência de lesões orais por faixa etária	67
5.3. Prevalência de lesões orais por tipo de prótese	67
VI. DISCUSSÃO	69
VII. CONCLUSÃO.....	77
VIII. BIBLIOGRAFIA	79
IX. ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Classificação de Kennedy.....	16
Figura 2 – Exemplos de modificações das classes de Kennedy.....	17
Figura 3 – Classificação dos tipos de prótese dentária quanto ao número de elementos e relação com as estruturas.....	18
Figura 4 – Exemplos de PPR relacionadas com o tipo de desdentado parcial.....	20
Figura 5 – Exemplos de PT removíveis.....	21
Figura 6 – Princípios biomecânicos a observar na reabilitação com próteses removíveis (A) retenção; (B) suporte; (C) estabilidade.....	22
Figura 7 – Forças extrusivas que atuam no deslocamento da prótese (A) Força exercida pelos alimentos pegajosos; (B) Força da gravidade numa prótese superior.....	22
Figura 8 – Materiais protéticos para a confecção de PPR.....	23
Figura 9 – Materiais protéticos para a confecção de PT.....	24
Figura 10 – Classificação das ligas metálicas utilizadas como materiais para confecção de bases protéticas.....	24
Figura 11 – Classificação dos polímeros utilizados como materiais para confecção de bases protéticas.....	25
Figura 12 – Fórmula estrutural do monómero de MMA.....	25
Figura 13 – Sequência da reação de polimerização das resinas acrílicas.....	26
Figura 14 – Porosidade de contração (A) e porosidade gasosa (B) numa prótese inferior.....	27
Figura 15 – Exemplos de próteses de doentes alérgicos ao metacrilato.....	28
Figura 16 – Exemplo de prótese removível superior confeccionada em resina poliamida.....	28

Figura 17 – Presença de placa na superfície das próteses removíveis.....	30
Figura 18 – Classificação da candidíase oral primária.....	35
Figura 19 – Mucosa palatina com mudanças inflamatórias visíveis nos tecidos de assentamento da prótese.....	36
Figura 20 – Estomatite protética tipo I.....	37
Figura 21 – Estomatite protética tipo II.....	37
Figura 22 – Hiperplasia papilar do palato (estomatite protética tipo III).....	37
Figura 23 – Queilite angular.....	39
Figura 24 – Úlcera provocada por trauma mecânico da prótese	41
Figura 25 – Hiperplasia palatina causada por câmara de sucção numa prótese total superior.....	42
Figura 26 – Lesão hiperplásica extensa na arcada superior provocada pela prótese.....	43
Figura 27 – Exemplos de próteses danificadas utilizadas pelos doentes.....	60

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Número de indivíduos incluídos e excluídos da amostra do estudo.....	53
Tabela 2 - Indicadores estatísticos relativos à idade.....	54
Tabela 3 - Distribuição da amostra estudada em grupos etários.....	54
Tabela 4 - Análise descritiva dos tipos de desdentado na arcada maxilar e mandibular...	55
Tabela 5 - Distribuição da amostra estudada em função da utilização de próteses removíveis.....	57
Tabela 6 - Distribuição das próteses de acordo com o tipo e o material constituinte.....	58
Tabela 7 - Distribuição das próteses removíveis superiores e inferiores em função do tempo de utilização.....	59
Tabela 8 - Distribuição das próteses removíveis em função da sua condição.....	59
Tabela 9 - Distribuição da amostra quanto à utilização da prótese durante o período noturno	61
Tabela 10 - Distribuição do grupo G1 e G2 em função do género.....	62
Tabela 11 - Atitude do doente consoante a instrução dada pelo MD.....	63
Tabela 12 - Distribuição do grupo G1 e G2 em função da presença de lesões orais.....	64
Tabela 13 - Distribuição dos doentes quanto à presença ou ausência de lesões orais em função do género.....	66
Tabela 14 - Distribuição dos doentes quanto à presença ou ausência de lesões orais em função da faixa etária.....	67
Tabela 15 - Distribuição dos doentes com lesões orais em função do tipo de prótese.....	67

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição da amostra estudada em função do género.....	53
Gráfico 2 – Distribuição dos tipos de desdentado no maxilar superior.....	56
Gráfico 3 – Distribuição dos tipos de desdentado no maxilar inferior.....	56
Gráfico 4 – Distribuição das próteses de acordo com o tipo e o material constituinte.....	58
Gráfico 5 – Distribuição das próteses removíveis superiores e inferiores em função do tempo de utilização.....	59
Gráfico 6 – Distribuição das próteses removíveis em função da sua condição.....	60
Gráfico 7 – Distribuição do grupo G1 e G2 em função com o tipo de prótese.....	61
Gráfico 8 – Distribuição do grupo G2 em função do local de colocação da prótese durante o período noturno.....	62
Gráfico 9 – Atitude do doente consoante a instrução dada pelo MD.....	63
Gráfico 10 – Distribuição do grupo G1 e G2 em função da presença de lesões orais....	65
Gráfico 11 – Prevalência de lesões orais no grupo G1 e G2.....	66
Gráfico 12 – Prevalência de lesões orais por tipo de PPR	68

LISTA DE ABREVIATURAS

DVO-Dimensão Vertical de Oclusal

EP- Estomatite Protética

ISCSEM – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

MD-Médico Dentista

MMA-Metilmetacrilato

PMMA- Polimetilmetacrilato

PPR- Prótese Parcial Removível

PT- Prótese Total

%-Porcentagem

I. INTRODUÇÃO

1. Reabilitação oral do doente desdentado

1.1. Considerações protéticas

1.1.1. Edentulismo

O edentulismo é definido como “o estado de ser desdentado” (*The Academy of Prosthodontics*, 2005). A perda de dentes, acompanhada de consequências biomecânicas e estéticas, pode resultar de fatores etiológicos tais como cáries, doenças periodontais, traumatismos, tratamentos ortodônticos, lesões quísticas ou neoplásicas, entre outras (Abdel-Rahman, Tahir & Saleh, 2013).

O espaço desdentado, resultante dessa perda de dentes naturais, pode ser parcial ou total, sendo que, um indivíduo desdentado parcial apresenta a ausência de alguns dentes naturais em uma ou nas duas arcadas dentárias, enquanto que um indivíduo desdentado total tem a perda de todos os dentes numa ou nas duas arcadas (McGarry *et al.*, 2002).

A incidência de doentes desdentados varia em todo o mundo (Sachdeo, Haffajee & Socransky, 2008). Nas últimas décadas, devido à crescente valorização da saúde oral, têm-se observado uma manutenção das peças dentárias por mais tempo em boca, levando a uma redução do edentulismo, em especial nos países do norte da Europa (Carlsson & Omar, 2006; Emami, Souza, Kabawat & Feine, 2013; Felton *et al.*, 2011; Mojon, Thomason & Walls, 2004). Os cuidados de saúde tem evoluído, no caso específico do controle da doença cariosa, diminuindo o grau de edentulismo, mas tem também aumentado a esperança de vida, acompanhada de um maior número de pessoas idosas (INE, 2014). Este aumento da esperança de vida e as melhorias neste campo traduzem-se, claro está, em melhoria dos cuidados de saúde oral e aqui temos a necessidade de intervir na reabilitação de dentes que possam ter sido perdidos ao longo dos anos (Douglass & Watson, 2002).

1.1.2. Classificação dos desdentados parciais

Segundo os autores Carr e Brown (2012), existem múltiplas combinações possíveis de espaços desdentados, podendo ser possível encontrar-se mais de 65000 hipóteses. Assim, uma correta abordagem terapêutica necessita que haja uma forma de

organizar os vários tipos de desdentados, para os classificar, mas também para ajudar no delineamento do plano de tratamento a instituir, entre outros aspetos.

A classificação dos desdentados parciais facilita então a comunicação entre estudantes, médicos dentistas e técnicos de prótese, possibilitando estabelecer um diagnóstico, prognóstico e o plano de tratamento a adotar (Forjaz & Félix, 2015).

Dos vários sistemas de classificação, o método de Kennedy, originalmente proposto pelo Dr. Edward Kennedy, em 1925, é o mais utilizado e o considerado aceite pela comunidade académica e clínicos dada a sua simplicidade. Este método baseia-se na posição dos espaços edêntulos em relação aos dentes remanescentes na arcada, segundo um critério topográfico (Galagali & Mahoorkar, 2010; Niarchou, Ntala, Karamanoli, Polyzois & Frangou, 2011; Todescan, Silva & Silva, 2003).

A classificação de Kennedy agrupa as arcadas parcialmente desdentadas em quatro categorias básicas consoante a sua frequência, em ordem descendente à data da classificação (figura 1) (Galagali & Mahoorkar, 2010). Estas quatro classes são representadas por algarismos romanos (Fiore *et al.*, 2010).

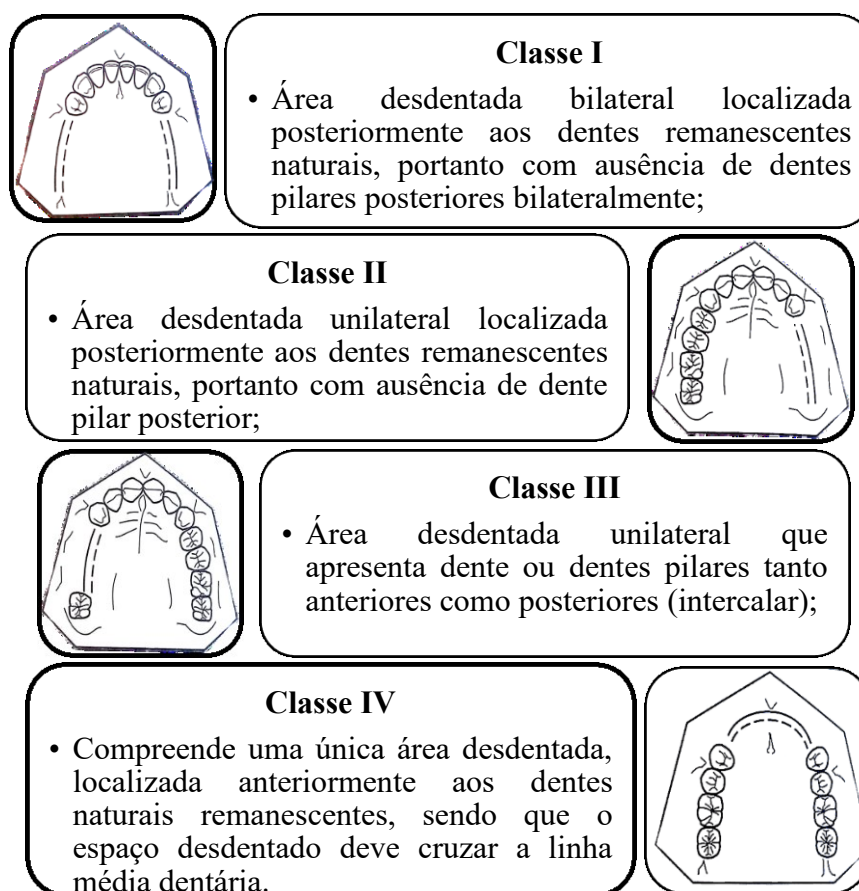


Figura 1- Classificação de Kennedy (adaptado de Carr & Brown, 2012).

As áreas desdentadas adicionais, não aquelas que determinam as classes básicas, são consideradas suplementares e definem espaços de modificações dentro da mesma classe, ficando representadas por algarismos árabes (figura 2). Com exceção da Classe IV, todas as outras classes podem apresentar modificações (Todescan *et al.*, 2003).

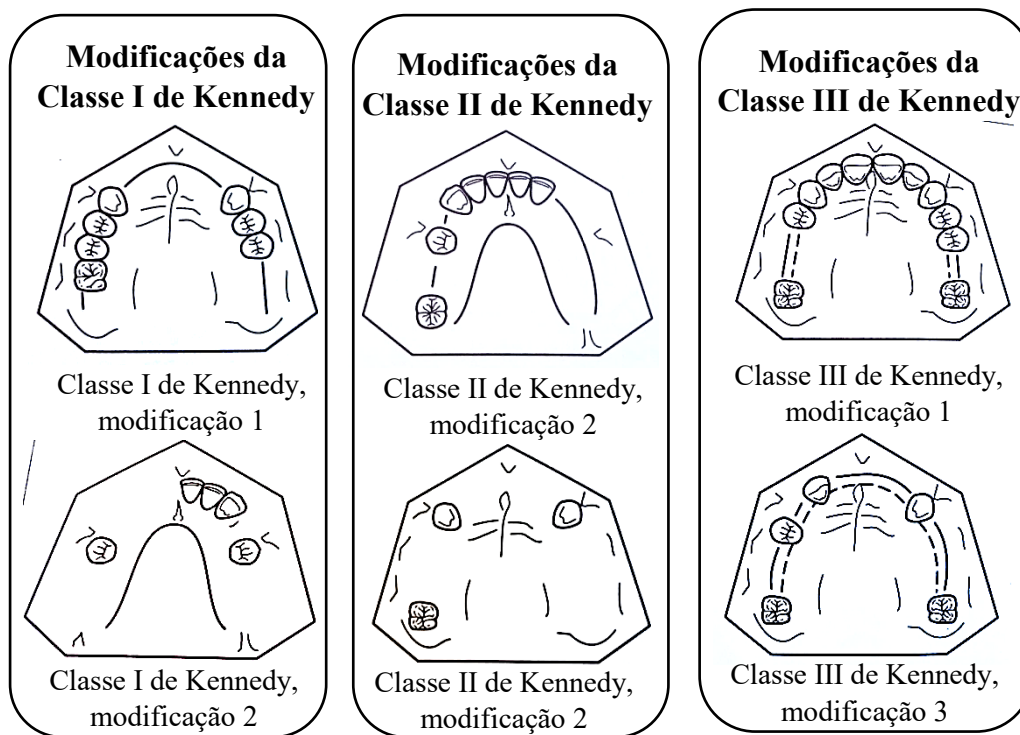


Figura 2- Exemplos de modificações das classes de Kennedy (adaptado de Kliemann & Oliveira, 2006).

A classificação de Kennedy seria difícil de utilizar em todas as situações sem regras de aplicação. Em 1960, Applegate forneceu oito regras adicionais que evitam o surgimento de situações dúbias durante a classificação de uma arcada edêntula (Fiore *et al.*, 2010; Niarchou *et al.*, 2011), que são as enumeradas de seguida.

1. A classificação deve ser feita após quaisquer extrações de dentes necessárias que possam alterar a classificação original;
2. Se os 3^{os} molares estão ausentes e não irão ser substituídos, a região desdentada correspondente não deve ser considerada;
3. Se os 3^{os} molares estão presentes e serão utilizados como suporte, devem ser considerados na classificação;
4. Se um 2^o molar está ausente e não será substituído, não é considerado na classificação (por exemplo, se o seu antagonista também está ausente);
5. A área desdentada mais posterior é que determina a classe;

6. As áreas desdentadas, com exceção daquelas que determinam a classe, são denominadas modificações e representadas por um número árabe;
7. A determinação da modificação de uma classe depende, unicamente, do número de regiões e não da sua extensão;
8. A classe IV não aceita modificações.

1.2. Tipos de reabilitação: conceitos e terminologia

A palavra prótese deriva do grego e latim *prothexis*: “*pro*” em lugar de, e “*thexis*” colocar. Significa a colocação de alguma coisa em algum lugar (Assaoka, Cesar & Oliveira, 2014; Turano & Turano, 2004).

A prótese é uma peça ou aparelho de substituição que, quando aplicada à Medicina Dentária, recebe o nome de prótese dentária e apresenta como objetivo a substituição de dentes naturais através de dentes artificiais (Phoenix, Cagna & DeFreest, 2003). Pode ser classificada quanto ao número de elementos constituintes e à relação com as estruturas, como demonstrado na figura 3 (Soares, 2009; Turano & Turano, 2004).

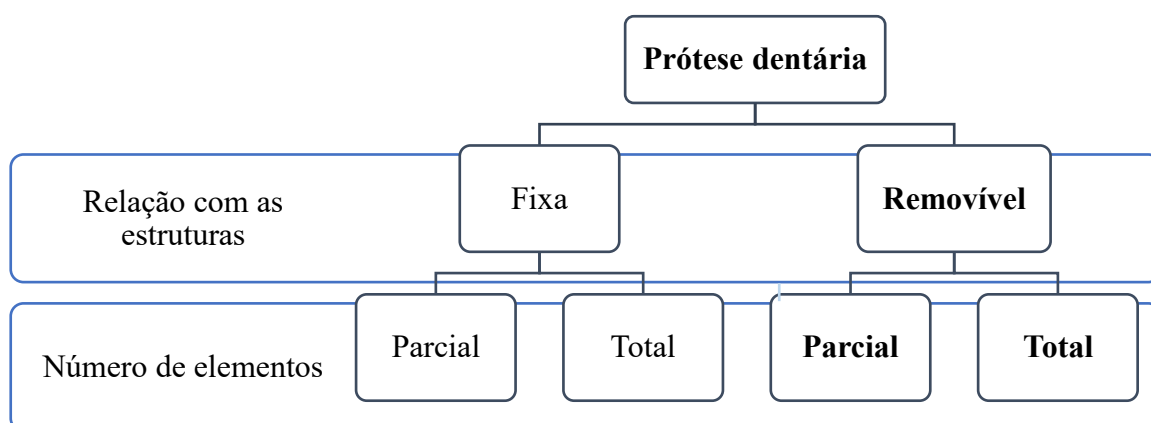


Figura 3- Classificação dos tipos de prótese dentária quanto ao número de elementos e relação com as estruturas (adaptado de Soares, 2009).

Dos tratamentos reabilitadores disponíveis, as próteses removíveis são aparelhos destinados a substituir dentes ausentes ou tecidos adjacentes da maxila, mandíbula ou ambas, através de elementos artificiais, podendo ser removidas pelo utilizador (Assaoka *et al.*, 2014; Kliemann & Oliveira, 2006).

O tratamento protético removível continua a ser um dos mais utilizados (Carlsson & Omar, 2006; Chen, Ahmad, Li, Swain & Li, 2015), com menos riscos cirúrgicos e

custos monetários associados comparativamente com a prótese fixa ou a implantologia (Montero, Castillo-Oyague, Lynch, Albaladejo & Castan, 2013).

Zitzmann, Hagmann e Weiger, numa revisão sistemática publicada em 2007 sobre o tipo de reabilitações dentárias realizadas em populações europeias, concluíram que nos grupos etários jovens a realização de restaurações fixas é mais frequente, no entanto as próteses removíveis são o tipo de tratamento dominante nos grupos etários mais idosos.

Ainda assim, as próteses parciais removíveis (PPR) não foram idealizadas para substituir as próteses fixas, mas para repor os dentes e a fibromucosa gengival perdidos quando não é possível recorrer à prótese parcial fixa (Turano & Turano, 2004).

1.3. Prótese removível

1.3.1. Objetivos

A reabilitação com prótese removível apresenta como objetivo a substituição de dentes e estruturas orais ausentes, de forma a restaurar a função perdida e a forma facial (Hundal & Madan, 2012; Witter, Elthrhnt, Kase, & Rossum, 1989).

As funções como a fala, a mastigação e a deglutição devem ser restituídas e a estética reposta, preservando os dentes remanescentes e os tecidos de suporte do dente contribuindo para uma função normal do sistema estomatognático, assim como para a melhoria do estado geral da cavidade oral (Montero, López, Galindo, Vicente & Bravo, 2009; Niarchou *et al.*, 2011).

1.3.2. Indicações e contraindicações

Os limites para a indicação das próteses removíveis são na realidade muito amplos e portanto dificilmente se conseguem estipular regras (Todescan *et al.*, 2003).

As indicações e contraindicações não podem, por isso, ser estritas. O que se sabe na atualidade é a importância de reabilitar os dentes e as estruturas orais perdidas, não só para solucionar o problema atual como para prevenir futuras complicações (Carr & Brown, 2012).

Desta forma, as indicações para o uso de prótese removível são subjetivas e normalmente utilizadas aquando da impossibilidade de prótese fixa, por questões funcionais ou por condições económicas (Wöstmann *et al.*, 2005).

Por sua vez, as contraindicações são relativas e mais associadas a fatores como doentes com problemas motores e/ou mentais, presença de xerostomia, alergia ao material protético ou reabilitações com exigências estéticas muito elevadas (Kliemann & Oliveira, 2006; Todescan *et al.*, 2003; Wöstmann *et al.*, 2005).

1.3.3. Tipologia

Segundo Turano e Turano (2004) as PPR são uma das reabilitações mais antigas, porém, como medida terapêutica mantêm-se recentes.

O Glossário de termos Prostodônticos define como PPR “uma prótese dentária que restaura um ou mais, mas não todos os dentes e/ou estruturas associadas a estes” (Gopt-8, 2005). Na figura 4 estão ilustradas algumas PPR relacionadas com o tipo de desdentado parcial, tendo como base a classificação de Kennedy.

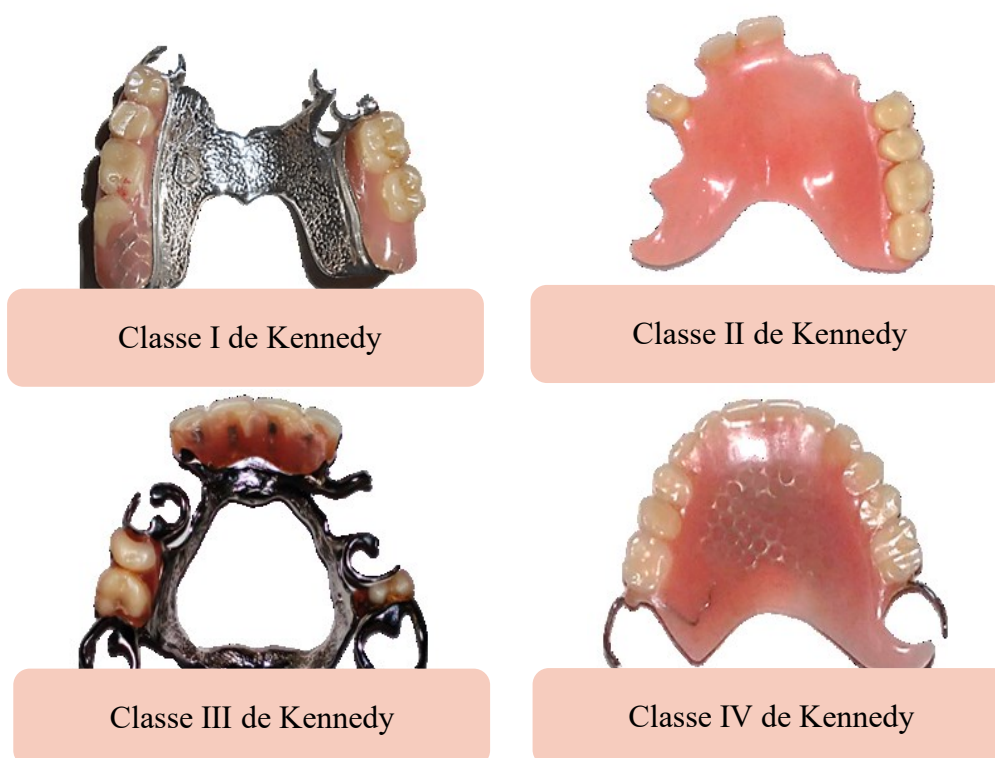


Figura 4- Exemplos de PPR relacionadas com o tipo de desdentado parcial.

Por outro lado, quando todos os dentes e/ou as estruturas a eles associadas estão ausentes, estamos perante a necessidade de uma reabilitação com prótese total (PT) (Assaoka *et al.*, 2014), como exemplifica a figura 5.



Figura 5- Exemplos de PT removíveis.

Nestes casos, as referências de suporte, posicionamento muscular, dimensão vertical, função mastigatória e estética facial encontram-se comprometidas, o que torna a reabilitação com PT bastante complexa (Assaoka *et al.*, 2014).

A PT substitui todos os dentes perdidos da maxila, mandíbula ou ambas, assim como o osso alveolar e a fibromucosa gengival, devolvendo a função mastigatória e restabelecendo a estética, a fonética e o conforto do paciente (Turano & Turano, 2004). As forças oclusais são transmitidas ao osso e à mucosa e por isso é definida como prótese muco-suportada (Assaoka *et al.*, 2014).

1.3.4. Tríade de Housset

A prótese removível, quando em função na cavidade oral, sofre forças de deslocamento. Assim, o planejamento do clínico deve objetivar o controle dos movimentos originados por essas forças, para que não ultrapassem os limites de tolerância tecidual e não causem lesões ao sistema estomatognático (Kliemann & Oliveira, 2006).

Para garantir o equilíbrio protético durante a função, são indispensáveis três requisitos biomecânicos da prótese removível: retenção, suporte e estabilidade - tríade de Housset (Bessadet, Nicolas, Sochat, Hennequin & Veryune, 2013; Niarchou *et al.*, 2011), conforme demonstrado na figura 6.

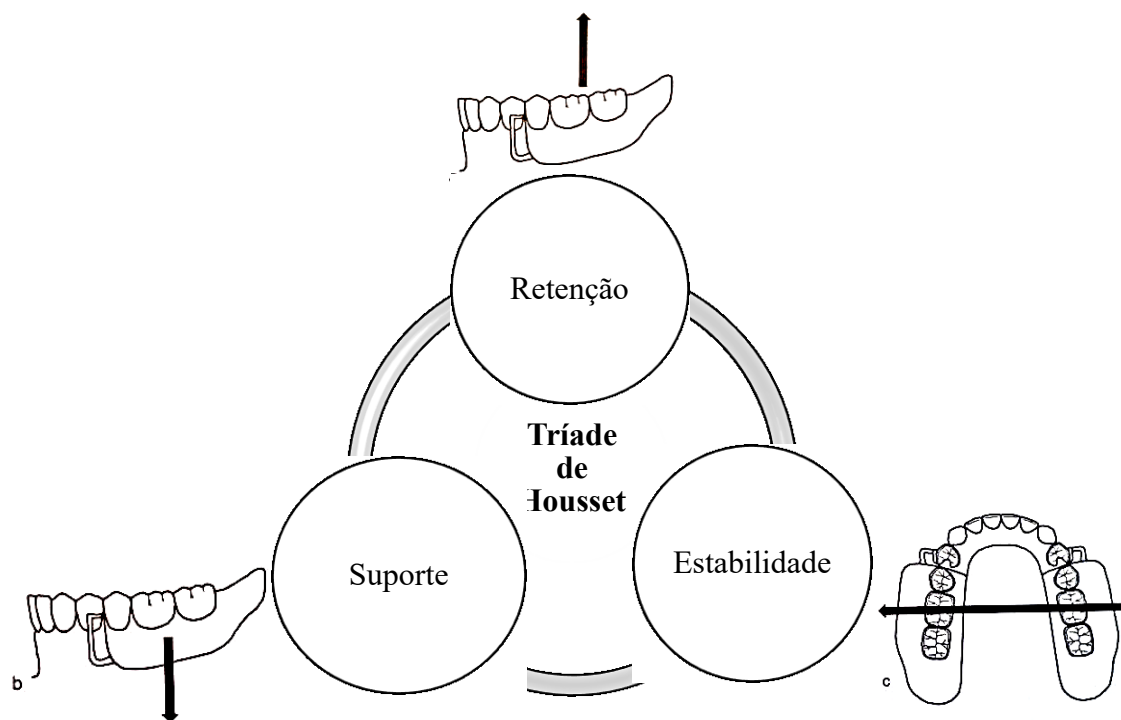


Figura 6-Princípios biomecânicos a observar na reabilitação com próteses removíveis (A) retenção; (B) suporte; (C) estabilidade (adaptado de Phoenix *et al.*, 2003).

A retenção é a capacidade da prótese removível resistir às forças exercidas no sentido cervico-oclusal (figura 6-A), impedindo a sua movimentação durante forças extrusivas que ocorrem durante a tosse, espirro, fala e mastigação, principalmente de alimentos pegajosos (Fiore *et al.*, 2010; Goiato, Castelleoni, Santos, Filho & Assunção, 2005; Noort, 2007), como se observa pela figura 7-A. Outra força extrusiva que provoca o deslocamento das próteses superiores é a gravidade (figura 7-B) (Carr & Brown, 2012).

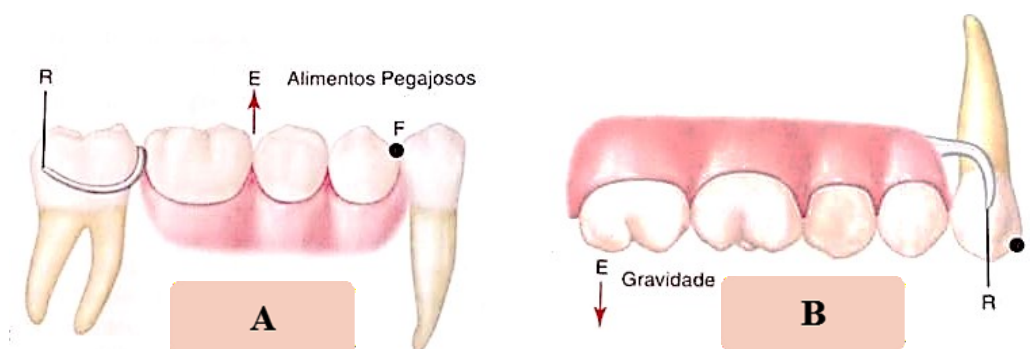


Figura 7- Forças extrusivas que atuam no deslocamento da prótese (A) Força exercida pelos alimentos pegajosos; (B) Força da gravidade numa prótese superior. Em que E: força; F: superfície dentária com apoio oclusal; R: retenção promovida pelo retentor (adaptado de Carr & Brown, 2012).

O suporte é representado por um conjunto de elementos mecânicos e biológicos que permitem a transmissão e recepção da força mastigatória, neutralizando-a (Fiore *et al.*, 2010). Os elementos que conferem suporte à PPR são os apoios e no caso de PPR com extremidade livre é também a fibromucosa (figura 6-B) (Kliemann & Oliveira, 2006).

A estabilidade é definida como a resistência da prótese removível a movimentos horizontais (rotacionais e oblíquos), como ilustrado na figura 6-C, estando dependente de fatores como a arcada antagonista, distribuição e número de dentes remanescentes, tipo de suporte, grau de resiliência da fibromucosa, relação dos dentes artificiais com a sela, musculatura paraprótese e da relação interoclusal obtida (Kliemann & Oliveira, 2006; Noort, 2007).

1.3.5. Materiais protéticos

A estrutura base da PPR pode ser confeccionada recorrendo a estruturas metálicas (figura 8-A), a resinas acrílicas (figura 8-B) e atualmente a resinas termoplásticas (figura 8-C), alternativa estética para substituir as próteses que apresentem ganchos metálicos numa zona visível (Carr & Brown, 2012; Kenji *et al.*, 2014).

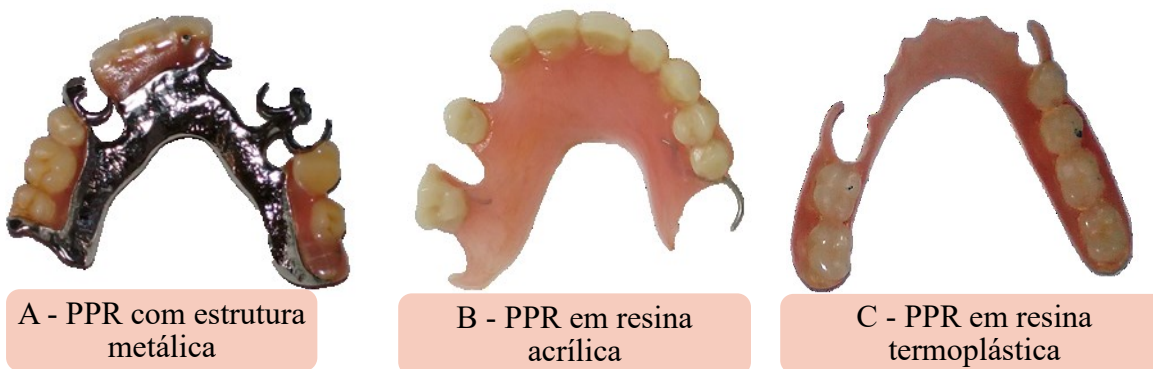


Figura 8 – Materiais protéticos para a confecção de PPR.

No que concerne as PT, as suas bases podem ser também confeccionadas em metal, contudo a maioria é fabricada recorrendo a polímeros (figura 9-A), podendo apresentar reforços metálicos (figura 9-B e C) (Anusavice, Shen & Rawls, 2013).



Figura 9 – Materiais protéticos para a confecção de PT.

1.3.5.1. Estruturas metálicas

Na PPR, a estrutura metálica fundida oferece algumas vantagens, uma vez que, apresenta menos volume na cavidade oral, provocando menor desconforto e por isso maior satisfação por parte do paciente (Hundal & Madan, 2012; Montero *et al.*, 2013). Por outro lado, a presença de retentores individualizados aos dentes pilares, permite fornecer melhor suporte, estabilidade e retenção da prótese ao longo do tempo (Hundal & Madan, 2012).

São várias as ligas metálicas disponíveis para a confecção da estrutura de uma PPR (Kliemann & Oliveira, 2006), como demonstra a figura 10. No entanto, a liga Cromo-Cobalto é de longe a mais utilizada, principalmente devido à dificuldade superior das restantes ligas serem laboratorialmente trabalhadas (Carr & Brown, 2012; Kliemann & Oliveira, 2006).

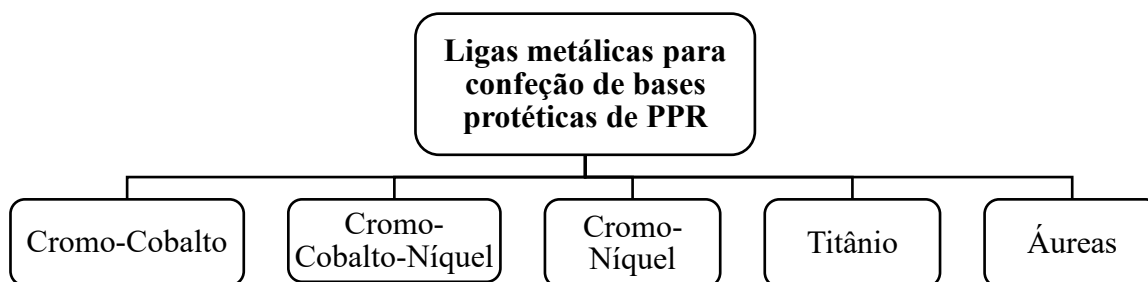


Figura 10 – Classificação das ligas metálicas utilizadas como materiais para confecção de bases protéticas (adaptado de O'Brien, 2008).

1.3.5.2. Polímeros

Os vários tipos de polímeros que podem ser utilizados na confecção das bases protéticas são demonstrados no seguinte esquema:

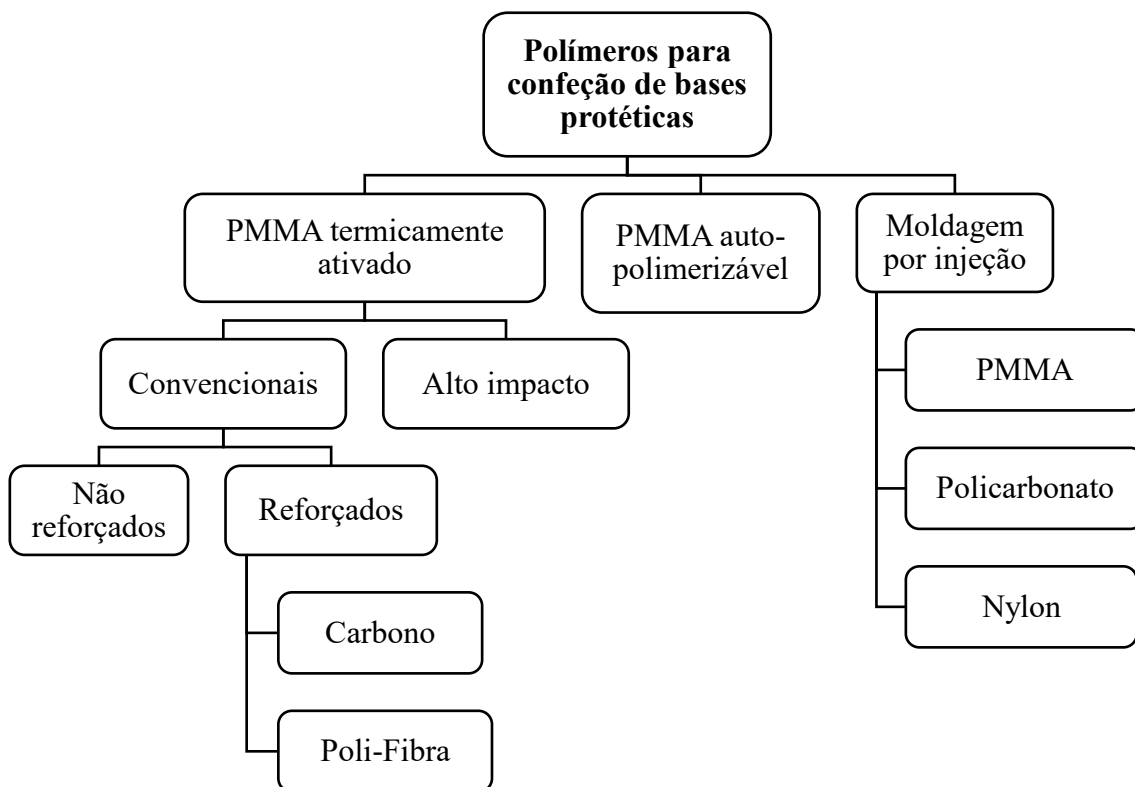


Figura 11 – Classificação dos polímeros utilizados como materiais para confecção de bases protéticas (adaptado de O'Brien, 2008). **PMMA** – Polimetilmetacrilato

Segundo Noort (2007), desde 1940 que a resina acrílica derivada do monómero de metilmetacrilato (MMA), a polimetilmetacrilato (PMMA) é a mais utilizada.

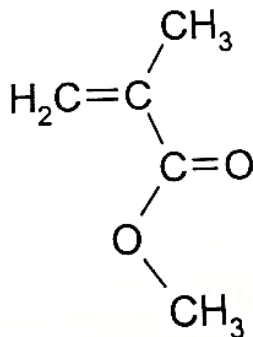


Figura 12 – Fórmula estrutural do monómero de MMA (adaptado de Anusavice *et al.*, 2013).

As resinas acrílicas apresentam-se comercialmente sob a forma de pó e líquido. O pó consiste em esferas de MMA pré-polimerizadas em pequenos polímeros (figura 12), associadas a um catalisador, um plastificante e pigmentos adequados. O líquido compõe-se do monómero, de um agente de ligação cruzada, um inibidor de polimerização, a hidroquinona, que garante a estabilidade durante o armazenamento, e ainda um ativador de polimerização (Assaoka *et al.*, 2014).

A reação de polimerização ocorre ao misturar o líquido e o pó, com conversão do monómero em polímero, desencadeando a sequência ilustrada na figura 13 (Assaoka *et al.*, 2014).

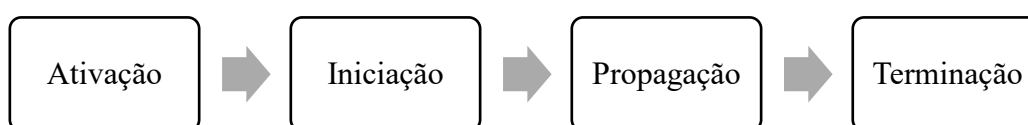


Figura 13 – Sequência da reação de polimerização das resinas acrílicas (adaptado de Assaoka *et al.*, 2014).

Esta reação é classificada como exotérmica devido à libertação de calor durante o processo (Assaoka *et al.*, 2014; Noort, 2007).

Num material ideal de confecção das bases protéticas, segundo Anusavice *et al.* (2013) e Noort (2007), deveríamos encontrar os seguintes critérios:

- Ausência de odor, sabor ou produtos tóxicos;
- Biocompatibilidade;
- Aparência natural;
- Estabilidade da cor;
- Fácil manipulação;
- Fácil reparação em caso de fratura;
- Resistência à reprodução bacteriana;
- Radiopacidade;
- Limpeza e higienização fáceis;
- Resistência à absorção pelos fluídos orais;
- Propriedades mecânicas, físicas e térmicas adequadas.

As resinas acrílicas são escolhidas por apresentarem alguns destes critérios, como a resistência mecânica e à abrasão, insolubilidade na saliva, biocompatibilidade com os tecidos e facilidade de manuseamento (Assaoka *et al.*, 2014; Noort, 2007).

Apesar de muito desenvolvidos e amplamente utilizados estes materiais apresentam algumas desvantagens que se prendem com a suscetibilidade à distorção, radiotransparência e baixa condutividade térmica. Contudo, o problema mais frequente é a formação de porosidades, sejam elas a porosidade de contração (figura 14-A), uma vez que o monómero contrai 20% do seu volume durante este processo, ou a porosidade gasosa (figura 14-B), associada a uma reação exotérmica de aproximadamente 100°C (Noort, 2007).

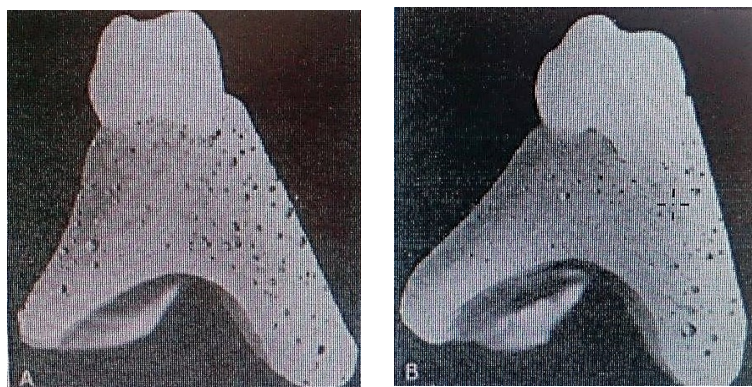


Figura 14 – Porosidade de contração (A) e porosidade gasosa (B) numa prótese inferior (adaptado de Wilson *et al.*, 1987; Carvalho & Félix, 2010).

Geralmente devido à biocompatibilidade da resina acrílica os doentes não apresentam grandes problemas associados. Contudo, por vezes surgem reações alérgicas aos seus componentes, como monómeros residuais, ácido benzoico, hidroquinona e formalina. Estas ocorrem mais frequentemente em resinas autopolimerizáveis devido ao maior conteúdo em monómeros residuais (Noort, 2007).

A reação alérgica tende a ser aguda, imediata e dolorosa com formação de edema ou eritema, nas áreas de contacto da prótese com a mucosa oral (Budtz-Jørgensen, 1981).

Quando os doentes são alérgicos aos metacrilatos a alternativa é confeccionar a prótese em policarbonato ou *nylon*, utilizados como método de processamento por injeção (Noort, 2007), como demonstrado na figura 15.

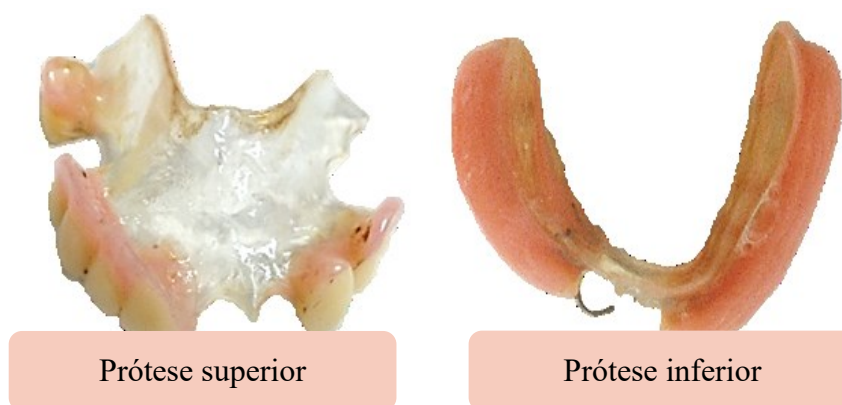


Figura 15- Exemplos de próteses de doentes alérgicos ao metacrilato.

1.3.5.3. Resinas termoplásticas

Em 2007, muitas das resinas termoplásticas foram aprovadas. Desde 1950 que, nos Estados Unidos, tem vindo a ser utilizada a resina poliamida (*nylon*) para a confecção de PPR sem qualquer porção metálica, como demonstrado na figura 16. Contudo, estas podem ser utilizadas separadamente ou em conjunto com metal e têm vindo a apresentar sucesso, sendo relatadas como mais estéticas e mais confortáveis pelos doentes (Suzuki *et al.*, 2011).

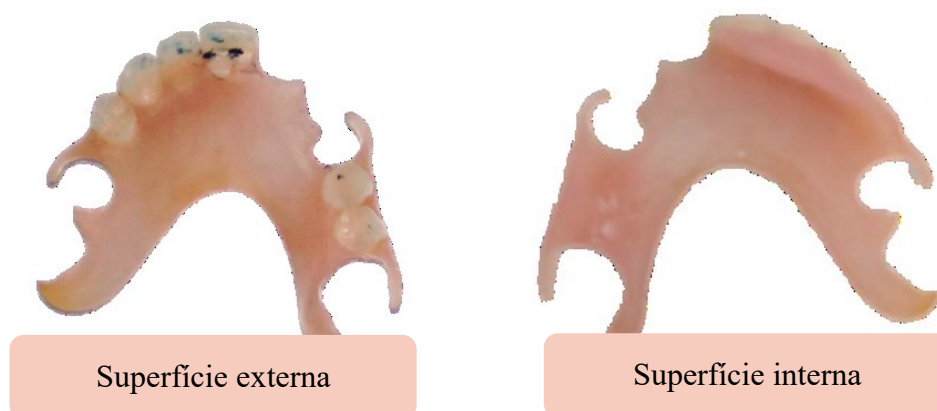


Figura 16- Exemplo de prótese removível superior confeccionada em resina poliamida.

Por outro lado, estas resinas apresentam desvantagens como a dificuldade de retenção, ajuste e conserto. Se forem autopolimerizáveis podem ser ajustadas, caso contrário tornam-se difíceis de consertar, sendo necessário reparar em laboratório através de uma nova moldagem por injeção. Estes materiais sofrem ainda descoloração e degradação com a sua utilização, apresentando uma maior dificuldade de polimento, quando comparados às resinas acrílicas (Kenji *et al.*, 2014).

1.3.6. Tempo de utilização

A longevidade de um tratamento protético depende das propriedades físicas e mecânicas dos materiais empregues mas também das alterações anatómicas e da manutenção dada pelo doente. As cargas às quais a prótese é submetida durante a sua utilização afetam significativamente o seu desempenho clínico (Goiato *et al.*, 2005).

Desta forma, torna-se difícil generalizar o tempo de vida útil das próteses. Dentro de um período de uso de 1 a 10 anos pode-se encontrar uma variabilidade muito grande entre os doentes, com relação à qualidade, conforto e satisfação, sendo necessária uma avaliação individual da prótese (Cabrini, Fais, Compagnoni & Pinelli, 2008).

É sabido que o tempo de uso influencia a qualidade geral das próteses, sendo a estética (cor e forma dos dentes), a retenção, a estabilidade e as relações oclusais, as características clínicas que mais sofrem influência (Cabrini *et al.*, 2008; Goiato *et al.*, 2005).

De acordo com Yoshizumi (1964), a qualidade das próteses tende a diminuir muito com o tempo de uso, principalmente a partir do quarto ano. Sugere assim, que as próteses deveriam ser trocadas a cada 5 ou 6 anos. Após o oitavo ano de uso, a grande parte dos doentes apresenta problemas mastigatórios.

2. Recomendações em portadores de prótese removível

2.1. Consultas de controlo

A conclusão da confecção das próteses não significa a independência do doente (Fiore *et al.*, 2010). A recomendação inicial a referir é a necessidade de consultas de controlo por parte do médico dentista (MD), para avaliação das próteses e explicações adicionais sobre o seu uso e limpeza (Peracini, Andrade, Paranhos, Silva & Souza, 2010; Shay, 2000), garantindo que desta forma, o MD e o paciente dividem a responsabilidade para o sucesso final de uma prótese removível (Carr & Brown, 2012).

Após 24 horas da entrega da prótese é indispensável uma consulta para efetuar todos os ajustes necessários assim como para avaliar a resposta das estruturas orais. Depois disto, a frequência das consultas de controlo depende da condição oral e física do doente. A regra deve ser a cada seis meses, se as condições forem normais. Caso os

doentes sejam suscetíveis à cárie ou apresentem tendência para doença periodontal ou para atrofia alveolar devem ser examinados mais frequentemente (Carr & Brown, 2012).

2.2. Métodos de limpeza

Os cuidados frequentes de higiene oral e limpeza da prótese estão associados ao sucesso da manutenção da saúde oral e do tratamento protético removível (Dikbas, Koksall & Calikkocaoglu, 2006). Portanto, após a reabilitação com prótese removível, os doentes necessitam de ser instruídos e motivados para a higiene e manutenção desta, sendo o MD o responsável pelo ensino do cuidado diário necessário (Budtz-Jørgensen, 1979; Sadig, 2010; Takamiya *et al.*, 2011).

A cavidade oral apresenta numerosas superfícies para a colonização microbiana de biofilmes com complexidades únicas que variam entre indivíduos e consoante os locais no interior da boca (Sachdeo *et al.*, 2008).

A presença de placa nas próteses ocorre num processo similar ao da dentição natural (Felton *et al.*, 2011; Ramage *et al.*, 2004). Quando ocorre uma falha de limpeza, na sua superfície, dá-se a acumulação de comunidades microbianas estruturadas com agregados complexos de bactérias, fungos e outros microrganismos, denominadas biofilme (Coco *et al.*, 2008; Duyck, Vandamme, Muller & Teughels, 2013; Felton *et al.*, 2011).

Desta forma, o biofilme coloniza a superfície da prótese e penetra nas fissuras e porosidades do material, como é ilustrado na figura 17 (Gendreau & Loewy, 2011; Salerno *et al.*, 2011; Ramage *et al.*, 2004).



Figura 17 – Presença de placa na superfície das próteses removíveis.

Assim, é de extrema importância o cuidado diário na remoção do biofilme bacteriano e fúngico presente na cavidade oral e na prótese, contribuindo para uma correta saúde oral e geral, sendo também fundamental para impedir o desenvolvimento de estomatite protética (EP) (Felton *et al.*, 2011).

Devido à relação óbvia entre a formação de biofilmes e a EP, estudos confirmam que as próteses não devem ser utilizadas continuamente por um período de 24 horas por dia. Assim, os MD devem instruir o paciente a remover a prótese durante, no mínimo, 6 a 8 horas por dia e elucidá-lo sobre os métodos de limpeza e de manutenção da mesma, de forma a diminuir a EP (Felton *et al.*, 2011; Zissis, Yannikakis & Harrison, 2006).

Os métodos disponíveis atualmente podem ser agrupados em mecânicos (escovagem e ultrassom), químicos ou a combinação dos dois (Peracini *et al.*, 2010).

2.2.1. Métodos mecânicos

O método mecânico é o mais comum, através da escovagem da prótese, que deve ser feita pelo seu utilizador diariamente, fora da boca, após a alimentação e antes de dormir (Budtz-Jorgensen, 1979; Carr & Brown, 2012; Felton *et al.*, 2011; Shay, 2000).

O doente deve ser avisado para escovar a sua prótese sobre um recipiente parcialmente cheio de água de tal forma que o impacto seja menor caso a prótese caia acidentalmente durante a higienização (Carr & Brown, 2012).

As próteses devem ainda ser limpas anualmente pelo MD, através de métodos ultrassónicos, para minimizar a acumulação de placa ao longo do tempo (Felton *et al.*, 2011).

2.2.2. Métodos químicos

Juntamente com a escovagem mecânica, uma higienização adicional pode ser realizada recorrendo ao uso de uma solução comercial (Carr & Brown, 2012), com agentes ativos, tais como hipocloritos alcalinos, peróxidos alcalinos, enzimas, ácidos ou outros agentes desinfetantes (Budtz-Jørgensen, 1979; Felton *et al.*, 2011).

Felton e seus colaboradores em 2011 definiram as características que um agente químico de limpeza ideal deve incluir:

- Demonstrar, no mínimo, atividade antibacteriana e antifúngica, para minimizar o nível do biofilme e dos agentes patogênicos potencialmente prejudiciais, abaixo dos níveis clinicamente relevantes;
- Não tóxico;
- Ser compatível com os materiais dentários, sem modificar ou degradar a superfície da base protética;
- Apresentar curta atividade (≤ 8 horas);
- Ser fácil de usar pelo paciente ou cuidadores;
- Sabor aceitável ou sem sabor;
- Ser efetivo.

Quanto aos efeitos antimicrobianos, as soluções alcalinas de peróxido apresentam melhores efeitos contra o biofilme quando comparadas com soluções de hipoclorito de sódio que, juntamente com a ausência de odor e gosto, faz destas uma opção de higienização da prótese eficaz (Paranhos, Silva & Venezian, 2007).

Embora as soluções de hipoclorito sejam eficientes possuem tendência para manchar estruturas de Cromo-Cobalto e, por isso, devem ser evitadas principalmente em próteses com estruturas metálicas (Carr & Brown, 2012).

De acordo com Carr e Brown (2012), independentemente do agente químico recomendado, o doente deve ser aconselhado a imergir a prótese na solução por 15 minutos, uma vez ao dia, seguido por uma completa escovagem com um dentífrico. Em conformidade, Carvalho e Félix (2010) confirmaram a efetividade de um protocolo de higienização, recorrendo a métodos mecânicos e químicos, que resultou na modificação da microflora bacteriana dos indivíduos.

Budtz-Jørgensen (1979) já afirmava a efetividade do método mecânico para a limpeza e manutenção das próteses removíveis, contudo verificou que a limpeza química pode tornar-se uma alternativa eficiente em doentes geriátricos ou com dificuldades motoras. Do mesmo modo, Paranhos *et al.* (2007) verificou que a escovagem é mais efetiva relativamente ao método químico, quando usados isoladamente, mas que o uso apenas de soluções químicas parece ser ineficaz, não proporcionando a eliminação total dos resíduos que aderem à superfície da prótese.

3. Complicações associadas ao uso de prótese

Segundo Wöstmann *et al.* (2005), a reabilitação com prótese removível provoca alterações na microbiologia da cavidade oral, assim como na distribuição, qualidade e quantidade das forças exercidas sobre os dentes e as estruturas orais.

Devido a estas alterações é relativamente frequente surgirem algumas complicações, como cárie dentária, doença periodontal e lesões orais (MacEntee, Glick & Stolar, 1998; Wöstmann, *et al.*, 2005)

Embora os dentes não estejam mais suscetíveis à cárie quando uma prótese é utilizada, a maior retenção de resíduos propicia o seu desenvolvimento, daí a importância de uma higiene oral e dieta adequadas, assim como de consultas de controlo regulares (Carr & Brown, 2012).

Quanto à saúde periodontal, esta deve ser estabelecida antes do tratamento reabilitador, isto porque próteses confeccionadas sobre mucosas inflamadas além de perpetuarem o processo patológico, estão sujeitas à perda de adaptação. Devem ainda ser evitadas forças excessivas nos dentes pilares, que causem lesões periodontais (Carr & Brown, 2012; Volpato, Garbelotto, Zani & Vasconcellos, 2012).

3.1. Lesões orais associadas ao uso de prótese removível

As lesões da mucosa oral, associadas ao uso de próteses removíveis, podem resultar de diversos fatores como o uso iatrogénico das próteses, placa microbiana que fica retida nestas, reações aos constituintes do material que compõe a base protética, lesão mecânica decorrente da pressão da prótese durante o seu uso, instrução inadequada do paciente ou da combinação destes. Estas lesões podem manifestar-se como reações agudas ou crónicas (Budtz-Jørgensen, 1981).

Segundo Budtz-Jørgensen (1981) e Jainkittivong, Aneksuk e Langlais (2009) existem várias lesões orais relacionadas com o uso de prótese:

- Estomatite protética;
- Queilite angular;
- Úlceras traumáticas;
- Lesões hiperplásicas;

- Rebordos flácidos;
- Queratose friccional;
- Fibroma por irritação;
- Carcinoma oral.

As próteses dentárias podem ser a causa direta destas lesões, por provocarem uma alteração nas condições presentes da cavidade oral, no entanto algumas doenças sistêmicas, podem influenciar a resposta e a resistência imunitária (Budtz-Jørgensen, 1981). Assim, o diagnóstico das lesões que ocorrem na cavidade oral é essencial na prática clínica (Mandali, Sener, Turker & Ülgen, 2011).

Das lesões relacionadas com o uso da prótese, as quatro mais comuns são a estomatite protética, a queilite angular, as úlceras traumáticas e as lesões hiperplásicas (Jainkittivong, Aneksuk & Langlais, 2002; Martori, Ayuso-Montero, Martinez-Gomis, Viñas & Peraire, 2014).

3.1.1. Estomatite protética

3.1.1.1. Etiopatogénese

A etiologia da EP permanece controversa (Emami *et al.*, 2008) e multifatorial, estando associada tanto a fatores locais como sistémicos (Budtz-Jørgensen, 1981; Felton *et al.*, 2011). O trauma causado por próteses mal adaptadas, a higiene da prótese deficiente, o tabaco, a dieta, a colonização microbiana, particularmente por *Candida albicans*, o uso noturno da prótese e a reação de hipersensibilidade ao material da base protética têm sido associados como os principais fatores causais ou predisponentes (Budtz-Jørgensen, 1981; Figueiral *et al.*, 2007; Gendreau & Loewy, 2011; Zissis *et al.*, 2006).

De acordo com Compagnoni *et al.* (2007) e Figueiral *et al.* (2007), o género feminino é mais propenso ao aparecimento de EP, devido às alterações hormonais que ocorrem associadas à menopausa, nomeadamente a diminuição de estrogénio e progesterona, e que se refletem na flora microbiana oral. Existem ainda fatores relacionados com a prótese que podem favorecer o desenvolvimento de EP como a redução da dimensão vertical, uma oclusão instável e o uso continuado da prótese (Figueiral *et al.*, 2007).

As próteses produzem um ambiente favorável para o crescimento de *Candida* spp., devido à facilidade de adesão destas ao acrílico e ao reduzido fluxo salivar sobre a superfície da prótese (Shulman, Rivera-Hidalgo & Beach, 2012).

O problema pode ser agravado quando há deficiências físicas que reduzem a capacidade do indivíduo para manter uma boa higiene oral, mas também por deficiências nutricionais e imunológicas, como a diabetes mellitus ou doenças malignas, e medicamentos (por exemplo, antibióticos, corticosteroides e imunossupressores). Estas condições podem perturbar o equilíbrio da flora oral, levando a um aumento de *Candida* como uma infecção oportunista - candidíase (Budtz-Jørgensen, 1981; Dorocka-Bobkowska *et al.*, 2010; Volpato *et al.*, 2012).

Sharon e Fazel (2010) classificam a candidíase da cavidade oral como primária ou secundária. A primeira descreve infecções apenas nos tecidos orais ou periorais, enquanto que a segunda caracteriza a candidíase sistémica que secundariamente envolve a cavidade oral. A candidíase oral primária tem sido dividida em subgrupos:

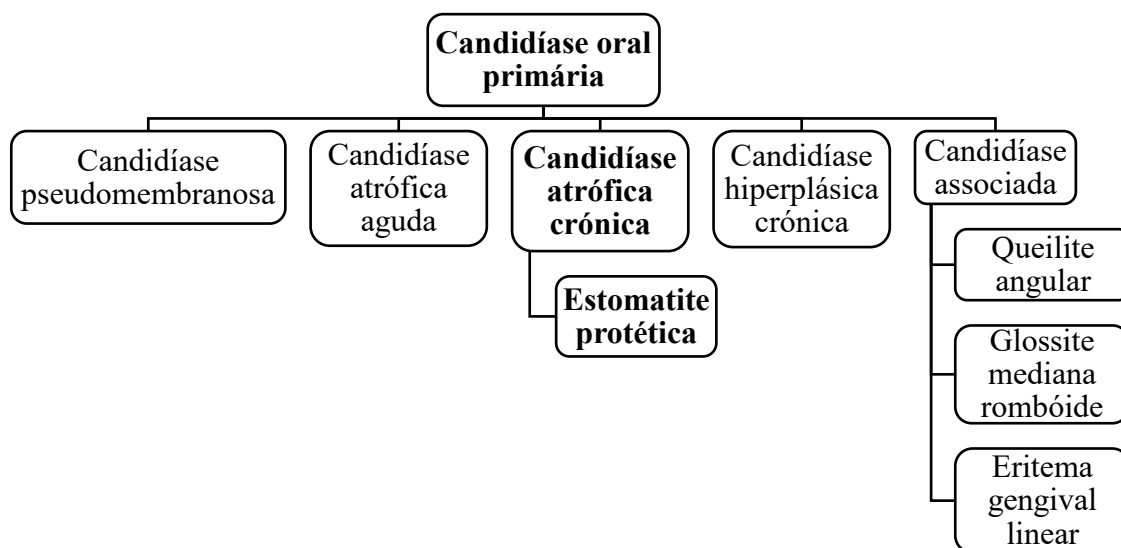


Figura 18 – Classificação da candidíase oral primária (adaptado de Sharon & Fazel, 2010).

O papel da *Candida albicans* na patogénese da EP, também designada de candidíase atrófica crónica, tem sido investigado e várias estirpes têm sido encontradas nas bases das próteses e nos tecidos orais (Felton *et al.*, 2011).

3.1.1.2. Manifestações orais

A EP é uma condição inflamatória crónica comum, visível, que afeta entre 15% a 70% dos portadores de prótese removível (Gendreau & Loewy, 2011; Shulman *et al.*, 2012; Walsh, Riley & Veitz-Keenan, 2015). É a condição mais frequente que afeta a mucosa palatina, na maxila, em 50% dos portadores de prótese (Budtz-Jørgensen, 1974).

O uso de prótese é mais comum em pessoas idosas do que em jovens e como tal a prevalência da EP também é maior em populações mais velhas contudo, ainda pode ser encontrada em indivíduos jovens (Altarawneh *et al.*, 2013; Gendreau & Loewy, 2011). Em conformidade, Carr & Brown (2012) sugerem uma relação direta entre a perda dentária e a idade, isto porque foi documentada uma relação de perda de dentes específicos com o aumento da idade.

A identificação clínica da EP é possível através das mudanças inflamatórias visíveis que ocorrem na mucosa oral dos tecidos de assentamento da prótese (figura 19) e caracterizam-se por eritema e edema, com ou sem placas esbranquiçadas, pela acumulação de *Candida albicans* (Figueiral *et al.*, 2007; Sadig, 2010).

À palpação, a mucosa na superfície pode ser lisa ou granulada (Budtz-Jørgensen, 1981; Laskaris, 2003).



Figura 19 – Mucosa palatina com mudanças inflamatórias visíveis nos tecidos de assentamento da prótese.

A EP é geralmente assintomática, contudo pode causar um desconforto físico para o doente, manifestando-se por ardor, sensação de queimadura, disgeusia, disfagia, anorexia ou perda de peso (Altarawneh *et al.*, 2013; Sadig, 2010; Sharon & Fazel, 2010).

Newton (1962) classifica a EP em três tipos:

- **Tipo I**, apresenta uma inflamação localizada com pontos específicos de hiperemia;



Figura 20 – Estomatite protética tipo I.

- **Tipo II**, apresenta um eritema generalizado e difuso;



Figura 21 – Estomatite protética tipo II.

- **Tipo III**, caracterizado por hiperplasia papilar não-neoplásica com inflamação em vários graus. O tipo III pode ser observado concomitantemente com o tipo I e II em localizações distintas (Sadig, 2010).

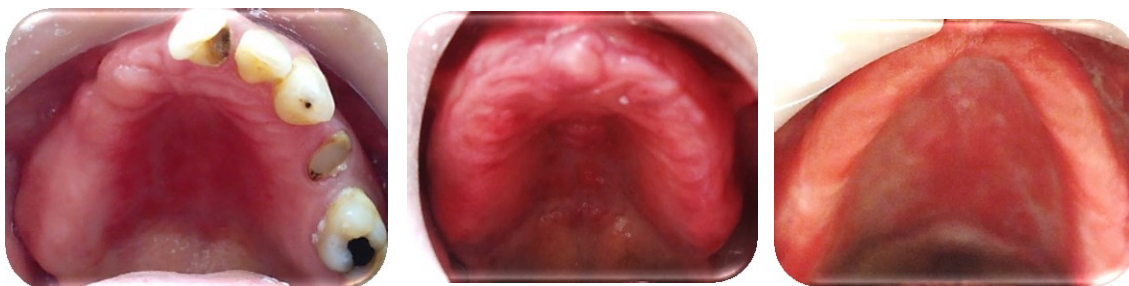


Figura 22 – Hiperplasia papilar do palato (estomatite protética tipo III).

3.1.1.3. Tratamento

O tratamento inicia-se pelo exame clínico, que tem como objetivo encontrar a causa direta da EP (trauma, infecção ou alergia), de forma a instituir uma terapêutica correta (Budtz-Jørgensen, 1974).

Assim, Sharon e Fazel (2010) sugerem que o tratamento deve ser iniciado pela eliminação dos fatores predisponentes, identificados durante a exameção do paciente, como o trauma provocada pela prótese.

Já nos casos de infecção, os estudos mostram que a limpeza da prótese sem agentes antissépticos, através de escovagem apenas com água corrente, não é suficiente para eliminar a *Candida*, e que o uso de pasta dentífrica pode alterar a qualidade da prótese (Felton *et al.*, 2011).

O tratamento farmacológico passa pela utilização de agentes antifúngicos, aplicados localmente ou sistemicamente, tais como nistatina, anfotericina B, clotrimazol, fluconazol, miconazol e cetoconazol, disponíveis como suspensão oral, pastilhas, géis, vernizes e líquidos. Os efeitos adversos estão associados com o uso prolongado destes medicamentos, principalmente se forem ingeridos (Walsh *et al.*, 2015).

Em casos de candidíase, o agente antifúngico tópico usado como primeira linha é a nistatina, contudo também está disponível com outras formulações, como colutórios, pastilhas e suspensões orais. Pode causar efeitos adversos como náuseas, vômitos e diarreia (Gendreau & Loewy, 2011; Walsh *et al.*, 2015).

Nos doentes que necessitam de terapia antifúngica sistémica para o tratamento de candidíase refratária ou em imunocomprometidos, a hepatotoxicidade dos antifúngicos é uma grande preocupação, especialmente para os idosos (Akpan & Morgan, 2002; Sharon & Fazel, 2010).

A lavagem com desinfetantes, tais como o hipoclorito de sódio e a cloro-hexidina, tem sido investigada para descontaminar a prótese e limitar a formação de placa (Budtz-Jørgensen, 1979; Dahlan, Haveman, Ramage, Lopez-Ribot & Redding, 2011; Felton *et al.*, 2011; Ryalat, Darwish & Amin, 2011). Existem estudos que evidenciam uma igual eficácia dos agentes antissépticos comparativamente com os agentes antifúngicos, sugerindo que os métodos de desinfecção podem ser considerados como adjuvantes ou mesmo alternativas aos medicamentos antifúngicos no tratamento da EP (Dalwai *et al.*, 2014; Emami, Kabawat, Rompre & Feine, 2014)

A recorrência da condição após o tratamento é comum na ausência de uma limpeza bem sucedida da prótese e na contínua falta de higiene oral, isto porque a contaminação

desta é o responsável principal pelo reaparecimento da doença infecciosa (Gendreau & Loewy, 2011).

Reconhecida a EP por alergia aos constituintes da base protética, os anti-histamínicos orais e a confecção de novas próteses, livres do material alergizante, são a terapêutica a instituir (Laskaris, 2003).

3.1.2. Queilite angular

3.1.2.1. Etiopatogênese

Existe uma controvérsia relativamente à etiologia da queilite angular, onde várias causas têm sido sugeridas. O fator reconhecido de maior importância é a infecção intraoral por *Candida albicans*. Contudo, a infecção bacteriana por *Staphylococcus* spp. ou *Streptococcus* spp. também tem sido apontada como estando associada ao desenvolvimento desta lesão (Laskaris, 2003; Pindborg, 1994).

Como fatores predisponentes, a perda de dimensão vertical de oclusão (DVO), os ângulos da boca deprimidos e os fatores sistêmicos, como défices nutricionais, (particularmente da vitamina B 12), o consumo excessivo de hidratos de carbono e a respiração oral têm demonstrado um papel preponderante ao seu desenvolvimento (Sharon & Fazel, 2010).

A queilite angular é frequentemente associada à EP, presente em portadores de prótese removível (Laskaris, 2003).

3.1.2.2. Manifestações orais

Esta lesão infecciosa e dolorosa manifesta-se bilateralmente, nos ângulos da boca, onde são visíveis macerações, fissuras, eritema, com erosão e/ou formação de crosta (figura 23) (Sharon & Fazel, 2010).



Figura 23- Queilite angular.

Tanto a pele como a mucosa das comissuras labiais podem estar afetadas e com o tempo podem desenvolver fissuras profundas com tendência a sangrar (Budtz-Jørgensen, 1981; Sharon & Fazel, 2010).

A prevalência da queilite angular nos portadores de PT varia entre 8-30% (Budtz-Jørgensen, 1981). Pode ocorrer em qualquer idade, sendo mais frequente em indivíduos do sexo feminino (Sharon & Fazel, 2010).

3.1.2.3. Tratamento

O tratamento da queilite angular é realizado consoante a sua etiologia. A queilite angular secundária à infecção por *Candida* spp. deve ser tratada com antifúngicos tópicos. Contudo, em doentes com HIV, a terapêutica com antifúngicos sistêmicos torna-se mais eficaz (Pindborg, 1994; Sharon & Fazel, 2010).

Nos casos associados a infecção bacteriana a aplicação tópica de mupirocina 2%, três ou quatro vezes por dia pode ajudar (Budtz-Jørgensen, 1981).

A prótese deve ser ainda avaliada quanto à sua capacidade de estabelecer a DVO, uma vez que este é um dos principais fatores predisponentes da queilite angular (Laskaris, 2003).

3.1.3. Úlcera traumática

3.1.3.1. Etiopatogénese

As úlceras são as lesões mais comuns de encontrar na cavidade oral (Budtz-Jørgensen, 1981). A maioria é causada por trauma mecânico, surgindo por isso nas zonas sujeitas à lesão. Resultam num defeito localizado na superfície, com epitélio destruído deixando uma área inflamada exposta de tecido conjuntivo (Regezi, Sciubba & Jordan, 2003).

As causas responsáveis pelo aparecimento das úlceras traumáticas, provocadas pela prótese, são os seus bordos mais extensos ou a irritação mecânica (Jainkittivong *et al.*, 2009), podendo desenvolver-se entre 1-2 dias após a inserção de novas próteses (Budtz-Jørgensen, 1981; Coelho, Sousa & Daré, 2004). Contudo embora sejam mais frequentes em próteses novas, também podem surgir nas próteses antigas por perda de

adaptação à área basal, desajuste oclusal, instabilidade, fraturas da base da prótese ou por bordos irregulares (Volpato *et al.*, 2012).

Existem condições predisponentes que suprimem a resistência da mucosa aos irritantes mecânicos, como os défices nutricionais, a diabetes mellitus ou a xerostomia (Budtz-Jørgensen, 1981).

3.1.3.2. Manifestações orais

As úlceras identificam-se clinicamente como lesões pequenas e dolorosas, cobertas por uma membrana necrótica (figura 24) e rodeadas por um halo inflamatório firme e de bordos eritematosos elevados, apresentando-se suaves à palpação (Budtz-Jørgensen, 1981; Jainkittivong *et al.*, 2009; Laskaris, 2003).



Figura 24 – Úlcera provocada por trauma mecânico da prótese.

3.1.3.3. Tratamento

A correção do problema depende do seu diagnóstico correto. Se a causa é a má adaptação, o desgaste da prótese na zona da úlcera tende a resolver o problema. Se for por instabilidade da prótese, esta deve ser rebasada. Caso a origem da lesão seja uma incorreta DVO, um ajuste por desgaste ou acréscimo é o tratamento de eleição (Volpato *et al.*, 2012).

Após a eliminação da causa traumática, as úlceras curam sem cicatriz dentro de 6-10 dias. Contudo, quando nenhum tratamento é instituído o paciente frequentemente se adapta à situação dolorosa e nestes casos dá-se uma proliferação à volta da lesão que progride para lesões hiperplásicas (Budtz-Jørgensen, 1981).

3.1.4. Lesão hiperplásica

3.1.4.1. Etiopatogénese

Esta lesão resulta da evolução de úlceras traumáticas, que não tiveram a sua causa removida (Volpato *et al.*, 2012). O trauma crónico da mucosa oral pode ser provocado pela desadaptação da prótese ou pela presença de bordos mais extensos (Budtz-Jørgensen, 1981; Jankittivong *et al.*, 2009; Laskaris, 2003).

No palato duro, uma das causas que pode levar ao aparecimento de uma área hiperplásica é a câmara de sucção, vulgarmente confeccionada no passado, em próteses totais acrílicas superiores (Volpato *et al.*, 2012). O objetivo desta câmara era proporcionar maior retenção e estabilidade à prótese através de uma depressão confeccionada na área interna, na zona central, em contato com a região mais alta do palato duro, provocando uma pressão negativa (Carli *et al.*, 2006), como demonstrado na figura 25.

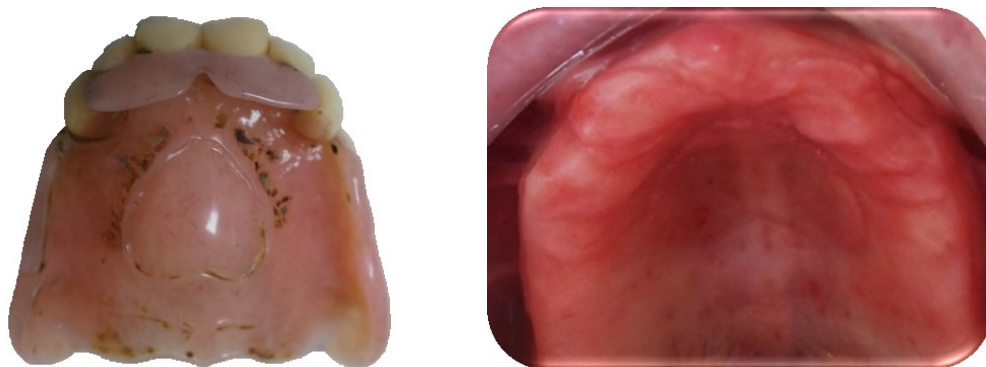


Figura 25 – Hiperplasia palatina causada por câmara de sucção numa prótese total superior.

Contudo, atualmente o uso das câmaras de vácuo é proibido, porque podem levar ao aparecimento de lesões orais e favorecer, inclusivamente, a sua malignização (Budtz-Jørgensen, 1981).

3.1.4.2. Manifestações orais

Na observação clínica identificam-se áreas de hiperplasia da mucosa em contacto com os bordos da prótese que podem ser únicas ou múltiplas, móveis ou firmes à palpação, variando o grau de inflamação (figura 26). É uma lesão mais frequente em mulheres do que em homens (Budtz-Jørgensen, 1981).



Figura 26 – Lesão hiperplásica extensa na arcada superior provocada pela prótese.

Relativamente às hiperplasias papilares palatinas, provocadas pelas câmaras de sucção presentes em próteses superiores, clinicamente visualizam-se como a cópia do formato da câmara (Volpato *et al.*, 2012).

3.1.4.3. Tratamento

Geralmente o ajuste protético ou a substituição da prótese são suficientes. As hiperplasias pequenas e sésseis podem regredir após a eliminação da causa. Porém algumas vezes, principalmente nas lesões pediculadas, a inflamação e o edema subsistem sendo necessária a sua excisão cirúrgica (Volpato *et al.*, 2012).

Após excisão, a recorrência não é comum. Deve ser efetuado um rebasamento, com condicionador de tecidos, do espaço dentro da prótese antes ocupado pela lesão hiperplásica. A extensão dos bordos deve ser corrigida e a oclusão ajustada (Budtz-Jørgensen, 1981; Jankittivong *et al.*, 2009; Laskaris, 2003).

Para o tratamento de hiperplasias palatinas provadas por câmaras de sucção, o arredondamento dos ângulos vivos nos seus limites e o preenchimento da zona com camadas finas de resina acrílica deve ser implementado até que se obtenha uma regressão da hiperplasia (Volpato *et al.*, 2012).

4. Utilização da prótese durante o período noturno

As indicações clínicas, disponíveis na literatura, sobre a necessidade de remoção das próteses durante o sono são numerosas mas por vezes controversas (Carr & Brown, 2012).

Apesar de a recomendação geral ser para a sua remoção durante a noite, muitos doentes ainda dormem com a prótese. Contudo, a condição que estes apresentam é que deve determinar a recomendação proposta (Turano & Turano, 2004).

4.1. Dormir sem prótese

Atualmente a recomendação geral é para a remoção das próteses durante o período noturno, para descanso dos tecidos orais, autolimpeza da fibromucosa e aumento do efeito protetor da saliva (Carr & Brown, 2012; Emami *et al.*, 2104; Iinuma *et al.*, 2015; Kliemann & Oliveira, 2006).

Numerosos estudos têm demonstrado que o uso de prótese durante a noite reduz o efeito protetor da saliva, devido à sua estagnação dentro desta, e diminui a oxigenação da mucosa oral, tornando-a menos resistente a agressões mecânicas e microbianas. Isto aumenta o risco de mudanças inflamatórias na mucosa com o consequente desenvolvimento de lesões (Felton *et al.*, 2011; Emami *et al.*, 2104).

O efeito protetor da saliva é um fator importante para a prevenção da EP e também da pneumonia, isto porque parece haver uma relação entre o uso noturno da prótese e a imunidade oral, concretamente a defesa salivar fornecida pelas proteínas como a imunoglobulina A (Iinuma *et al.*, 2015).

Desta forma, Iinuma e seus colaboradores (2015) associaram ao uso noturno das próteses, não apenas a inflamação da mucosa oral e o aumento da colonização microbiana, mas também um aumento da incidência de pneumonia e portanto tendo influência não só na saúde oral mas também na saúde em geral.

Caso a prótese seja então removida durante o sono, esta deve ser colocada num recipiente e imersa em água, após a sua limpeza, para evitar a sua desidratação, deformação e subsequente alteração dimensional (Carr & Brown, 2012; Kliemann & Oliveira, 2006).

Felton e seus colaboradores (2011) referem que, as próteses nunca devem ser deixadas em água com desinfetante, nem serem colocadas em qualquer produto químico que contenha hipoclorito de sódio, em períodos que excedam os 10 minutos, isto porque a permanência por mais do que este período de tempo pode danificar a prótese.

4.2. Dormir com prótese

Por outro lado, durante os primeiros dias, no período de habituação à nova prótese, os doentes devem usá-las a maior parte do tempo, incluindo durante a noite enquanto dormem (Turano & Turano, 2004).

O uso noturno da prótese é um tipo de *guideline* proposto em doentes com distúrbios do sono, como a apneia obstrutiva, isto porque ao edentulismo, anatomicamente está associado a diminuição da DVO e a alteração na posição do osso hioide e da mandíbula. Esta perda de DVO pode provocar uma rotação mandibular e uma permeabilidade limitada das vias aéreas superiores. Assim, a diminuição do espaço retrofaríngeo, em indivíduos edêntulos, pode exacerbar a severidade e a incidência de distúrbios de sono. A utilização das próteses durante o sono é proposta como alternativa para aliviar estes efeitos (Emami *et al.*, 2013; Emami *et al.*, 2014).

Alguns estudos concluíram que, os doentes que dormem com prótese estão tão habituados que geralmente encaram-na como parte do organismo. Nestes casos, se o paciente dormir sem a prótese e sentir dor de ouvidos, músculos da face ou se ao dormir fechar demasiado a boca deverá experimentar dormir com prótese (Turano & Turano, 2004).

Outra justificação que pode tornar o uso de próteses durante a noite recomendável é quando as tensões provocadas pelo bruxismo são mais destrutivas por ficarem concentradas em poucos dentes. Assim, ao manter a prótese existe uma distribuição mais ampla da carga e um efeito de contenção. Contudo, este método não prescinde do uso de goteira (Carr & Brown, 2012).

Porém, existem exceções, por exemplo se uma PPR for removida de noite, a PT antagonista não deve ser deixada em boca, pois no caso de PT superior, ao ocluir com dentes anteriores inferiores remanescentes provoca uma forma de destruição do processo alveolar severa (Carr & Brown, 2012).

II. OBJETIVOS DO ESTUDO

Em doentes portadores de prótese removível, que recorreram à consulta de Clínica de Reabilitação Oral na Clínica Universitária de Medicina Dentária do ISCSEM:

- Avaliar a prevalência do uso da prótese durante o período noturno;
- Avaliar e caracterizar a prevalência de lesões orais;
- Comparar a prevalência de lesões orais e o hábito de dormir com prótese removível;

III. HIPÓTESES DO ESTUDO

Hipótese nula:

Não há uma relação direta entre o hábito de dormir com prótese removível e a prevalência de lesões orais.

Hipótese alternativa:

Existe uma relação direta entre o hábito de dormir com prótese removível e a prevalência de lesões orais.

IV. MATERIAIS E MÉTODOS

1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com apenas uma observação de cada doente através do exame clínico intraoral e aplicação de um questionário (Anexo IV).

2. Considerações éticas

O estudo em apreço foi apresentado sob a forma de Proposta Final da Tese do Mestrado Integrado em Medicina Dentária no Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM), foi submetido e aprovado pelas seguintes entidades responsáveis, Comissão Científica do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do ISCSEM, Direção Clínica de Medicina Dentária Egas Moniz (Anexo I) e Comissão de Ética do ISCSEM (Anexo II).

Todos os doentes participantes foram informados e esclarecidos, adequadamente, dos pressupostos do estudo, e após a assinatura do Termo de Consentimento informado (Anexo III) procedeu-se à realização das fases de recolha dos dados da amostra.

3. Local da realização do estudo

A recolha de dados constantes, neste trabalho, foi realizada na Clínica Universitária de Medicina Dentária do ISCSEM, durante os meses de fevereiro e março de 2016.

4. Amostra estudada

4.1. Seleção da amostra

O presente estudo foi realizado com doentes desdentados, parciais ou totais, reabilitados com próteses removíveis, que recorreram à consulta de Clínica de Reabilitação Oral, não tendo sido selecionados por nenhum motivo específico de consulta. A população estudada, foi constituída por 100 indivíduos, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 39 e os 90 anos, portadores de prótese removível, que compareceram na Clínica Universitária de Medicina Dentária do ISCSEM, para a

consulta de Clínica de Reabilitação Oral, cujos critérios de inclusão e exclusão são os seguintes:

4.2. Critérios de inclusão:

1. Doentes desdentados, parciais ou totais, portadores de próteses removíveis, com mais de 18 anos de idade;
2. Prótese removível em função por um período superior a 2 meses;
3. Doentes literados, sem dificuldade de expressão motora, verbal ou intelectual;

4.3. Critérios de exclusão:

1. Indivíduos dentados ou desdentados mas não portadores de próteses removíveis, e que sejam menores de 18 anos;
2. Prótese removível em função há menos de 2 meses;
3. Doentes com dificuldade de expressão motora, verbal ou intelectual;
4. Doentes submetidos a terapêutica antifúngica, no ano anterior ao estudo, ou a antibioterapia na semana anterior à recolha de dados;
5. Doentes com patologia imunossupressora ou incapacitante física ou motora.

5. Materiais

- Cadeira odontológica com água corrente e spray ar-água;
- Copo;
- Corrente para babete;
- Babete;
- Kit básico de observação (espelho, pinça e sonda exploratória);
- Luvas;
- Máscara.

6. Metodologia

1. De entre os doentes que recorreram à consulta de Clínica de Reabilitação Oral, foram selecionados os que cumpriam os critérios de inclusão e exclusão, a todos eles para além de informação escrita, foi dada informação oral sobre os objetivos do estudo de forma detalhada, e de que caso pretendessem colaborar deveriam assinar um Termo de Consentimento Informado (Anexo III). Este após ter sido lido pelo doente foi assinado;
2. Após o cumprimento de pressupostos ético-legais os participantes responderam a um questionário;
3. Procedeu-se em seguida à observação clínica, após se ter pedido ao doente para bochechar com água, foi efetuada uma observação do interior da cavidade oral com e sem a(s) prótese(s), assim como destas e foi realizado um registo das condições observadas.
4. Após a recolha, foi atribuído um código de amostra a cada questionário de forma a cumprir com a confidencialidade dos dados.

6.1. Calibração do examinador

O examinador deste estudo foi submetido a uma prévia calibração pelo seu orientador, Prof. Doutor Sérgio Félix, quanto à examinação da cavidade oral e à identificação clínica de lesões orais.

Para a calibração do examinador foram realizadas sessões de treino que incluíram:

- Revisão teórica do questionário clínico, com análise pormenorizada de todos os parâmetros nele contidos.
- Realização de diagnóstico clínico de lesões orais com a supervisão do Prof. Doutor Sérgio Félix e baseado no mesmo método utilizado por outros estudos de investigação prévios, de acordo com Kramer, Pindborg e Bezroukov (1980) e *Color Atlas of Oral Diseases* (Laskaris, 2003).

6.2. Protocolo de observação clínica

Todo o processo de recolha de dados do doente foi feito de forma anónima e o exame clínico da cavidade oral foi exclusivamente observacional, não tendo sido feita nenhuma intervenção, não acarretando nenhum risco para o doente.

O exame clínico e a observação da mucosa oral foi realizada sem que as próteses estivessem colocadas e usando o esquema recomendado pelo *World Health Organization* (Kramer *et al.*, 1980), o que permitiu classificar o tipo de desdentado e observar a mucosa oral e gengivas, para além da observação visual de sinais associados a processos inflamatórios ou traumáticos para verificar a presença de lesões orais.

Foi também feita uma observação da prótese em mão e em boca, de forma a verificar o tipo, material, retenção e estabilidade desta.

A prótese removível foi classificada como adaptada se apresentou retenção durante o movimento de remoção, sendo extremamente ou moderadamente difícil de quebrar o selamento periférico e ainda se apresentou estabilidade durante os movimentos rotacionais, sendo que nenhum ou um pequeno movimento desta é notado. A falta ou quebra de um algum componente da prótese é classificada como danificada (Elisenda *et al.*, 2014).

7. Análise Estatística

Foi efetuado uma análise estatística comparativa com o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22.0 para Windows. Recorreu-se ao teste do Qui-quadrado para um nível de significância de 5 %.

V. RESULTADOS

1. Caracterização do número de indivíduos no estudo

O grupo de estudo era composto por 214 indivíduos, portadores de prótese removível, que recorreram à consulta de Clínica de Reabilitação Oral na Clínica Universitária de Medicina Dentária do ISCSEM durante os meses de fevereiro e março de 2016. Destes, a amostra avaliada constou de 100 indivíduos de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 39 e os 90 anos. Dos restantes, 95 não foram incluídos na amostra por apresentarem um ou mais critérios de exclusão, como a utilização de prótese removível em função há menos de 2 meses ou a realização de terapêutica antifúngica no ano anterior à recolha de dados, ou de antibioterapia na semana anterior. O número de doentes que se recusaram a participar foi de 19 indivíduos, por razões como indisponibilidade de tempo, entre outras desconhecidas.

Número de indivíduos (n=214) n (%)	
Excluídos	114 (53)
Incluídos	100 (47)

Tabela 1- Número de indivíduos incluídos e excluídos da amostra do estudo.

2. Caracterização da amostra

2.1. Género

A amostra era constituída por 100 indivíduos de ambos os géneros, com uma prevalência de 63% para o sexo feminino e 37% para o sexo masculino (Gráfico 1).

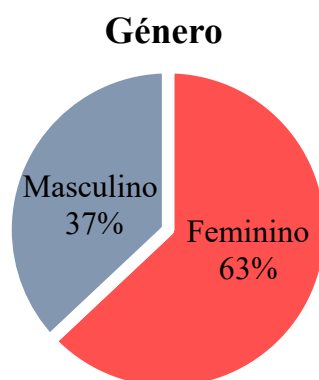


Gráfico 1 – Distribuição da amostra estudada em função do género.

2.2. Idade

Os indivíduos tinham, na altura, idades compreendidas entre os 39 e os 90 anos, com idade média de 65,9 anos ($\pm 12,5$). A mediana situou-se nos 66 anos.

Idade (anos)	
Mínimo	39
Máximo	90
Média	65,9
Desvio Padrão	12,5
Mediana	66

Tabela 2- Indicadores estatísticos relativos à idade.

De forma a fazer uma caracterização por faixa etária, considerou-se a divisão em dois grupos: idade igual ou inferior a 65 anos e idade superior a 65 anos, tal como Takamiya *et al.* (2011).

Verificou-se que os indivíduos se distribuíam em ambos os grupos com uma percentagem similar e portanto, os dois grupos tiveram uma distribuição idêntica, conforme apresentado na tabela 3.

Grupos etários	Número de indivíduos (n=100) n (%)
≤ 65 anos	49 (49)
> 65 anos	51 (51)

Tabela 3 -Distribuição da amostra estudada em grupos etários.

2.3. Tipo de desdentado

Dos 100 doentes que constituíram a amostra do estudo, encontrámos 90 maxilas desdentadas e 67 mandíbulas, o que fez um total de 157 arcadas (maxilares e mandibulares) desdentadas e avaliadas (Tabela 4).

	Arcada			
		Maxilar (n=90) n (%)	Mandibular (n=67) n (%)	Total (n=157) n (%)
Desdentado Parcial	Classe I de Kennedy	19 (21)	39 (58)	58 (37)
	Classe II de Kennedy	27 (30)	10 (15)	36 (23)
	Classe III de Kennedy	18 (20)	7 (11)	26 (16)
	Classe IV de Kennedy	3 (3)	0 (0)	3 (2)
Desdentado Total		23 (26)	11 (16)	34 (22)
Total		90 (57)	67 (43)	157 (100)

Tabela 4- Análise descritiva dos tipos de desdentado na arcada maxilar e mandibular.

Ao se comparar a prevalência entre arcadas, encontramos uma maior prevalência de desdentados maxilares (57%) do que mandibulares (43%).

Das 157 arcadas avaliadas, 23 superiores (26%) e 11 inferiores (16%) eram totalmente edêntulas. Verificamos que em relação aos desdentados parciais (67 arcadas superiores e 56 arcadas inferiores), e com base na classificação de Kennedy, a classe I foi a mais prevalente (37%), dentro da amostra, e a classe IV a menos (2%).

A distribuição de desdentados pelas classes de Kennedy foi então a seguinte, classe I (37%), seguida da classe II (23%), classe III (16%) e por fim classe IV (2%).

A classe I foi mais prevalente na arcada mandibular (58%) enquanto as restantes classes II (30%), III (20%) e IV (3%) foram mais comuns na arcada maxilar.

Quando se aplicou a classificação de Kennedy isoladamente em cada tipo de arcada, verificamos que na arcada maxilar, há uma predominância de desdentados parciais classe II (30%), seguidos de classe I (21%) e classe III (20%), sendo a classe IV a encontrada com menor prevalência (3%), conforme se observa pelo gráfico 2.

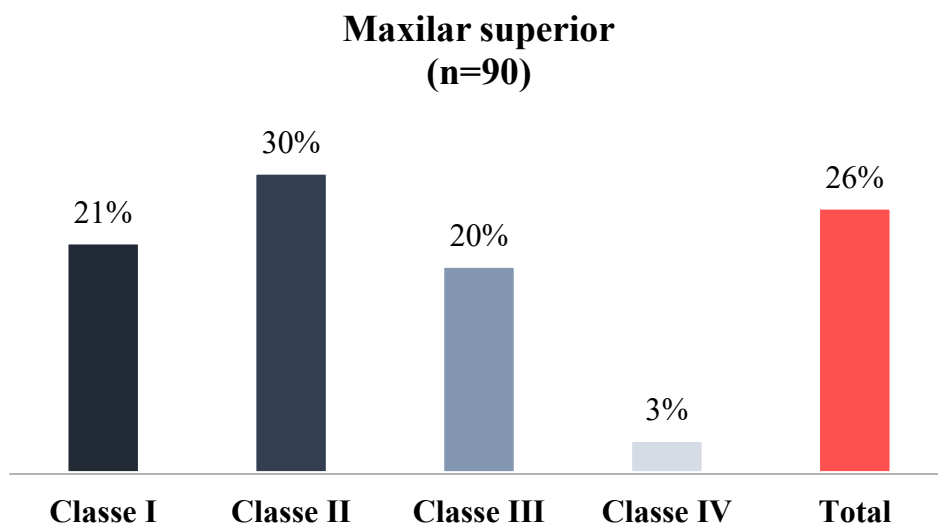


Gráfico 2- Distribuição dos tipos de desdentado no maxilar superior.

Ao fazer a mesma análise na arcada mandibular verificámos que a classe I é a predominante (58%). Seguida de classe II (15%) e de classe III (11%), não se tendo observado nenhuma classe IV nos desdentados parciais inferiores (0%).

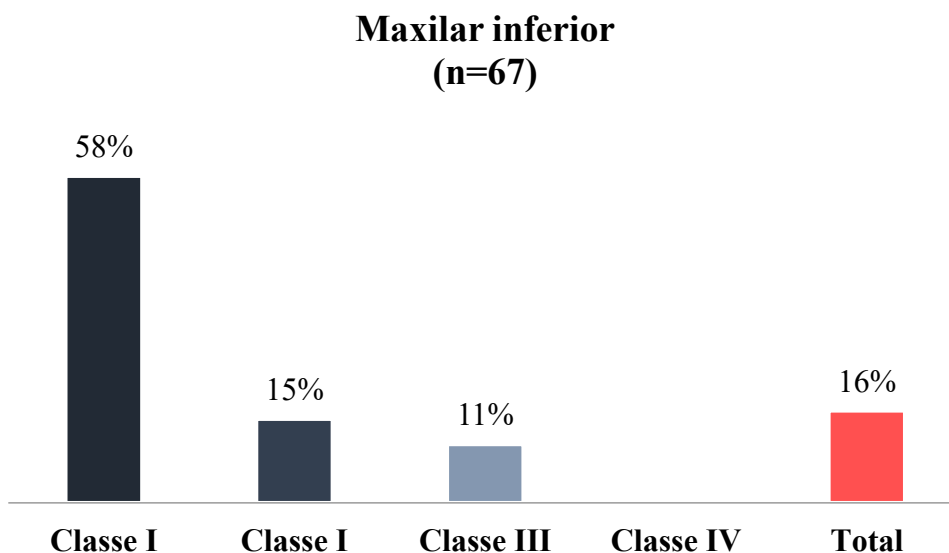


Gráfico 3- Distribuição dos tipos de desdentado no maxilar inferior.

3. Descrição e caracterização das próteses removíveis

3.1. Localização da prótese

Da amostra estudada, 57 indivíduos eram portadores de próteses nas duas arcadas e 43 portadores de próteses num só maxilar. O que fez um total de 157 arcadas reabilitadas com próteses removíveis. Deste total, 90 (57%) eram próteses removíveis superiores e 67 (43%) eram próteses removíveis inferiores. Das próteses que reabilitavam um único maxilar, 33% eram da arcada superior e 10% da arcada inferior (Tabela 5).

Utilização de prótese		Número de participantes (n=100) n (%)	Total (n=100) n (%)
Maxilar	Superior	33 (33)	43 (43)
	Inferior	10 (10)	
Ambos os maxilares		57 (57)	57 (57)

Tabela

5-Distribuição da amostra estudada em função da utilização de próteses removíveis.

3.2. Tipo e material da prótese

Das 157 arcadas observadas, 34 (22%) eram totalmente edêntulas e 123 (78%) eram parcialmente edêntulas. Verificou-se ainda que todos os desdentados parciais estavam reabilitados com próteses parciais (100%) enquanto que, dos desdentados totais apenas 28 (82%) se apresentavam reabilitados com próteses totais, os restantes 6 (18%) ainda se encontravam reabilitados com próteses parciais.

Quando analisamos a Tabela 6 e o Gráfico 4, verificamos que o material utilizado para a confecção das PPR mais prevalente foi a resina acrílica, tanto nas próteses parciais superiores (35%), como nas inferiores (28%). Quanto às PT, o único material encontrado, e portanto com maior prevalência foi igualmente a resina acrílica.

	Prótese Parcial (n=129) n (%)		Prótese Total (n=28) n (%)	Total (n=157) n (%)
	Esquelética	Acrílica	Acrílica	
Prótese superior	27 (21)	45 (35)	18 (64)	90 (57)
Prótese inferior	21 (16)	36 (28)	10 (36)	67 (43)
Total	48 (30)	81 (52)	28 (18)	157 (100)

Tabela 6 -Distribuição das próteses de acordo com o tipo e o material constituinte.

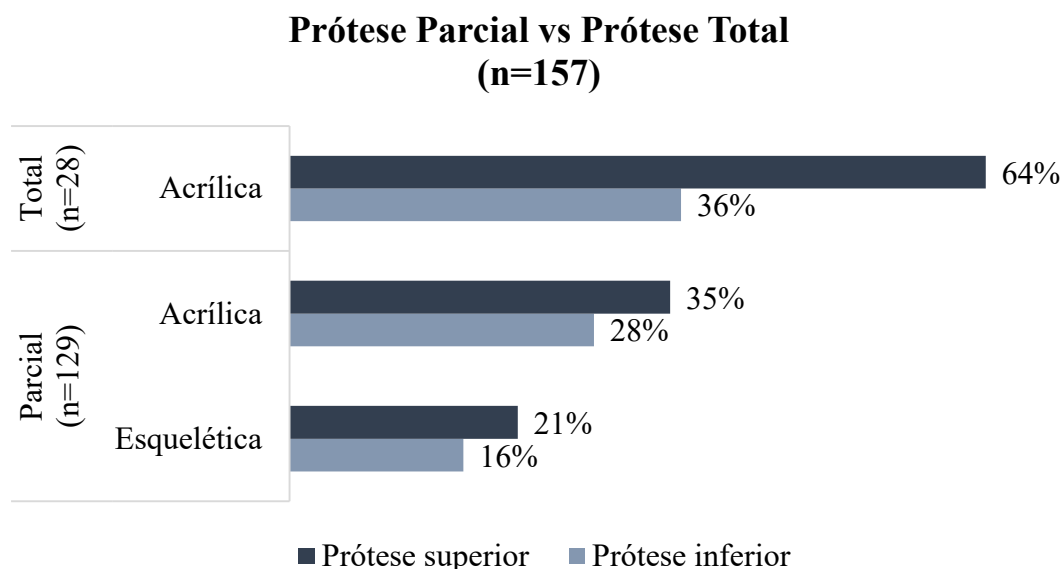


Gráfico 4- Distribuição das próteses de acordo com o tipo e o material constituinte.

3.3. Tempo de utilização da prótese

Quanto ao tempo de utilização da respectiva prótese foram encontrados resultados com distribuição variada, desde os 2 meses até aos 30 anos de uso, com uma média de 7 anos ($\pm 6,9$ anos).

Quanto ao tempo de utilização da prótese considerámos agrupar em 3 grupos, tal como realizado por Carvalho e Félix (2010). Ao efetuarmos esta distribuição e olhando para a localização das arcadas reabilitadas encontramos que tanto as próteses superiores (28%), como as inferiores (16%) apresentavam frequentemente tempos de utilização iguais ou superiores a 6 anos (Tabela 7 e Gráfico 5).

	Tempo de utilização (n=157) n (%)		
	≤2 Anos	2-6 Anos	≥6 Anos
Prótese superior	23 (15)	23 (15)	44 (28)
Prótese inferior	23 (15)	18 (11)	26 (16)

Tabela 7 -Distribuição das próteses removíveis superiores e inferiores em função do tempo de utilização.

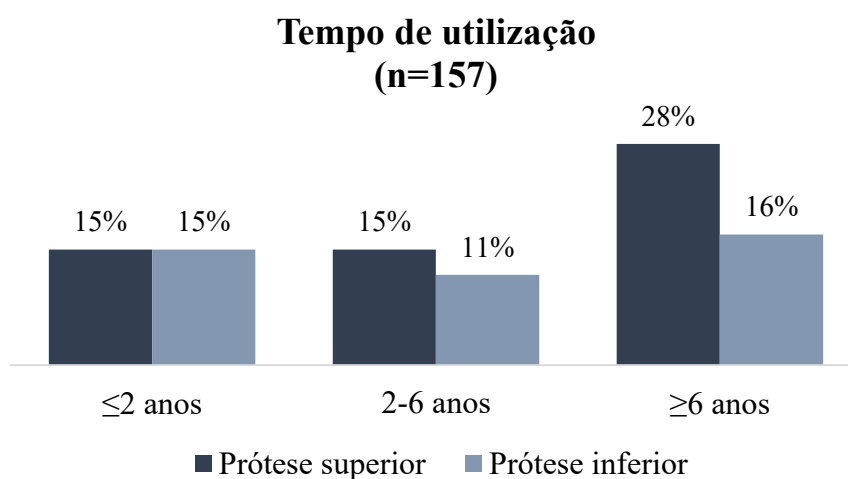


Gráfico 5- Distribuição das próteses removíveis superiores e inferiores em função do tempo de utilização.

3.4. Condição da prótese

Avaliando a condição das próteses removíveis (Tabela 8 e Gráfico 6) constatou-se que a maioria (67%) se encontravam desadaptadas, sendo que apenas 25% permaneciam adaptadas.

	Condição da prótese (n=157) n (%)			Total
	Adaptada	Desadaptada	Danificada	
Prótese superior	23 (14)	60 (38)	7 (5)	90 (57)
Prótese inferior	17 (11)	45 (29)	5 (3)	67 (43)
Total	40 (25)	105 (67)	12 (8)	157 (100)

Tabela 8- Distribuição das próteses removíveis em função da sua condição.

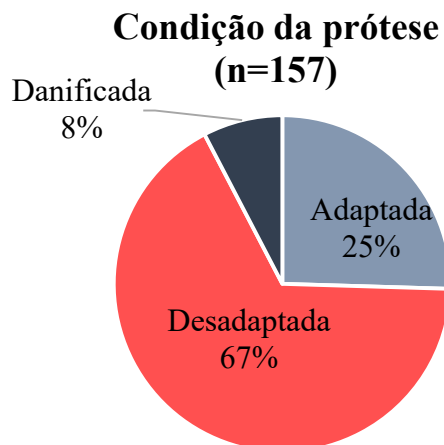


Gráfico 6- Distribuição das próteses removíveis em função da sua condição.

Verificou-se ainda a existência de 12 próteses danificadas (8%), mas que ainda eram utilizadas pelos doentes e por isso foram incluídas na amostra do estudo, exemplificadas na figura 27.

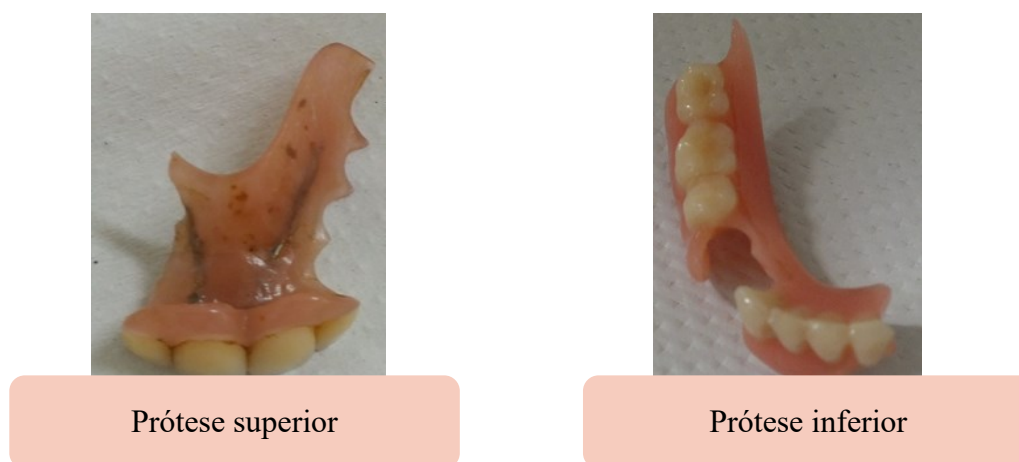


Figura 27 – Exemplos de próteses danificadas utilizadas pelos doentes.

4. Descrição e caracterização do grupo de estudo quanto à utilização da prótese durante o período noturno

A amostra foi em seguida dividida em dois grupos, G1 dorme com prótese, e G2 não dorme com prótese (Tabela 9).

O grupo G1 teve uma prevalência de 45%, enquanto o G2 foi de 55%.

	G1 (n=71) n (%)	G2 (n=86) n (%)	Total (n=157) n (%)
Prótese superior	44 (62)	46 (53)	90 (57)
Prótese inferior	27 (38)	40 (47)	67 (43)
Total	71 (45)	86 (55)	157 (100)

Tabela 9- Distribuição da amostra quanto à utilização da prótese durante o período noturno.

Quando relacionamos o tipo da prótese com a sua utilização durante o período noturno (Gráfico 7) verificamos que foi encontrada uma maior percentagem de próteses parciais, quer no grupo G1 (80%), quer no grupo G2 (85%).

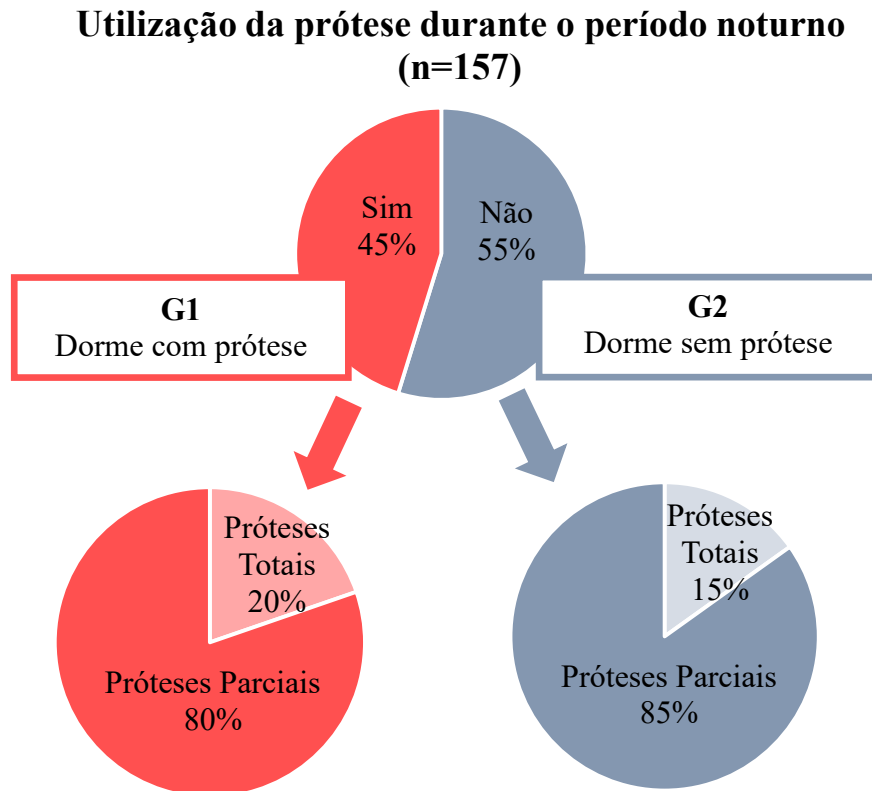


Gráfico 7 - Distribuição do grupo G1 e G2 em função com o tipo de prótese.

A tabela 10 relaciona o género com a utilização da prótese removível durante o sono. Mediante a utilização do teste do Qui-quadrado, para avaliar a dependência entre estas variáveis, obteve-se um valor de $p=0,03$ ($p<0,05$), o que indica que as mesmas são dependentes. Ou seja, o género dos indivíduos influencia o hábito de dormir ou não com a prótese. Sendo possível verificar que em ambos os grupos há uma maior prevalência do sexo feminino.

Género	G1 (n=71) n (%)	G2 (n=86) n (%)	Total (n=157) n (%)
Feminino	50 (70)	46 (53)	96 (61)
Masculino	21 (30)	40 (47)	61 (39)
Total	71 (45)	86 (55)	157 (100)

$p=0,030$ (teste qui-quadrado)

Tabela 10- Distribuição do grupo G1 e G2 em função do género.

4.1. Local de colocação da prótese durante o período noturno

No grupo G2, composto por doentes que dormem sem a prótese durante a noite, verificou-se que a água simples é a opção mais frequente (42%), seguida de água com desinfetante (32%) e local seco (26%) (Gráfico 8).

Local de colocação da prótese durante o período noturno (n=86)

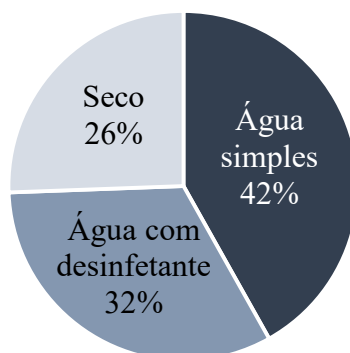


Gráfico 8- Distribuição do grupo G2 em função do local de colocação da prótese durante o período noturno.

4.2. Atitude do doente consoante a instrução dada pelo MD

A maioria dos doentes referiram não terem sido aconselhados sobre o uso ou não noturno da prótese removível (41%), e destes 22% optaram por dormir com esta (Gráfico 9).

No que respeita às instruções do MD, os doentes nem sempre seguem o seu conselho, visto que dos 39 que foram aconselhados a dormir sem prótese, apenas 27 cumpriu a instrução. Se por um lado encontrámos um grupo de doentes que não seguiram o conselho de dormir sem prótese existiram, por outro lado, um grupo de doentes que apesar de terem sido aconselhados a dormir com a prótese em boca optaram por não o fazer, encontramos 11 doentes nesta situação (Tabela 11).

Contudo, recorrendo à análise estatística, verificou-se que as variáveis avaliadas são dependentes, isto porque se obteve um valor de $p=0,039$ ($p \leq 0,05$), o que significa que o conselho do MD influencia a atitude do doente.

Instrução do MD	Atitude do doente		Total (n=157) n (%)
	Dormir com prótese (n=71) n (%)	Dormir sem prótese (n=86) n (%)	
Dormir sem prótese	12 (8)	27 (17)	39 (25)
Dormir com prótese	16 (10)	11 (7)	27 (17)
Não foi aconselhado	35 (22)	29 (19)	64 (41)
Não se recorda	8 (5)	19 (12)	27 (17)
Total	71 (45)	86 (55)	157 (100)

$p=0,039$ (teste qui-quadrado)

Tabela 11- Atitude do doente consoante a instrução dada pelo MD.

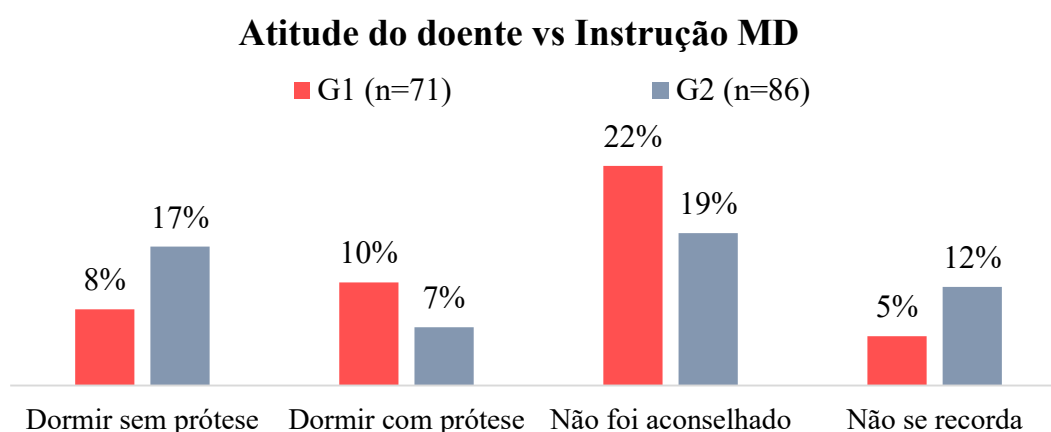


Gráfico 9- Atitude do doente consoante a instrução dada pelo MD.

5 - Prevalência de lesões orais

Para além dos dados recolhidos, foi feita uma avaliação da prevalência de lesões orais associadas à utilização das próteses, assim no total de arcadas avaliadas encontramos lesões em 39% destas, e 61% estavam ausentes de lesões aparentes (Tabela 12).

O Grupo G1, composto por 71 arcadas, apresentava lesões orais em 44 (62%), estando as restantes 27 (38%) arcadas sem a presença de lesões aparentes. No grupo G2, composto por 86 arcadas, a prevalência de lesões orais foi menor em relação ao grupo G1, ou seja, 18 (21%) arcadas apresentavam lesões orais e 68 (79%) arcadas não apresentavam lesões aparentes.

A análise estatística, recorrendo ao teste do Qui-quadrado, obteve um valor de $p=0,000$ ($p<0,05$), ou seja, verificou-se que as variáveis em estudo “presença de lesões orais” e “dormir com prótese” são dependentes, daí poder-se dizer que os indivíduos que permanecem com a sua prótese enquanto dormem apresentam uma maior prevalência de lesões orais.

	G1 (n=71) n (%)	G2 (n=86) n (%)	Total (n=157) n (%)
Presença de lesão oral	44 (62)	18 (21)	62 (39)
Ausência de lesão oral	27 (38)	68 (79)	95 (61)
Total	71 (45)	86 (55)	157 (100)

$p=0,000$ (teste qui-quadrado)

Tabela 12- Distribuição do grupo G1 e G2 em função da presença de lesões orais.

Ao observarmos o Gráfico 10 relativo à prevalência das lesões orais, verifica-se que o Grupo G1 apresenta um maior número de lesões.

As lesões orais encontradas foram a estomatite protética, a lesão hiperplásica, a queilite angular e a úlcera traumática. De acordo com a sua prevalência encontramos os seguintes resultados.

A estomatite protética, como sendo a lesão oral mais frequente encontrada, tanto no grupo G1 como no G2, no entanto ao comparar entre grupos observamos uma menor frequência no grupo G2 (12%) do que no grupo G1 (44%). A queilite angular é a lesão

menos prevalente (3%) no grupo G1, enquanto que no Grupo G2 é a lesão hiperplásica (1%).

A úlcera traumática (15%) e a lesão hiperplásica (8%) foram mais frequentes no Grupo G1, ou seja nos indivíduos que dormem com prótese.

Distribuição do grupo G1 e G2 em função da presença de lesões orais (n=157)

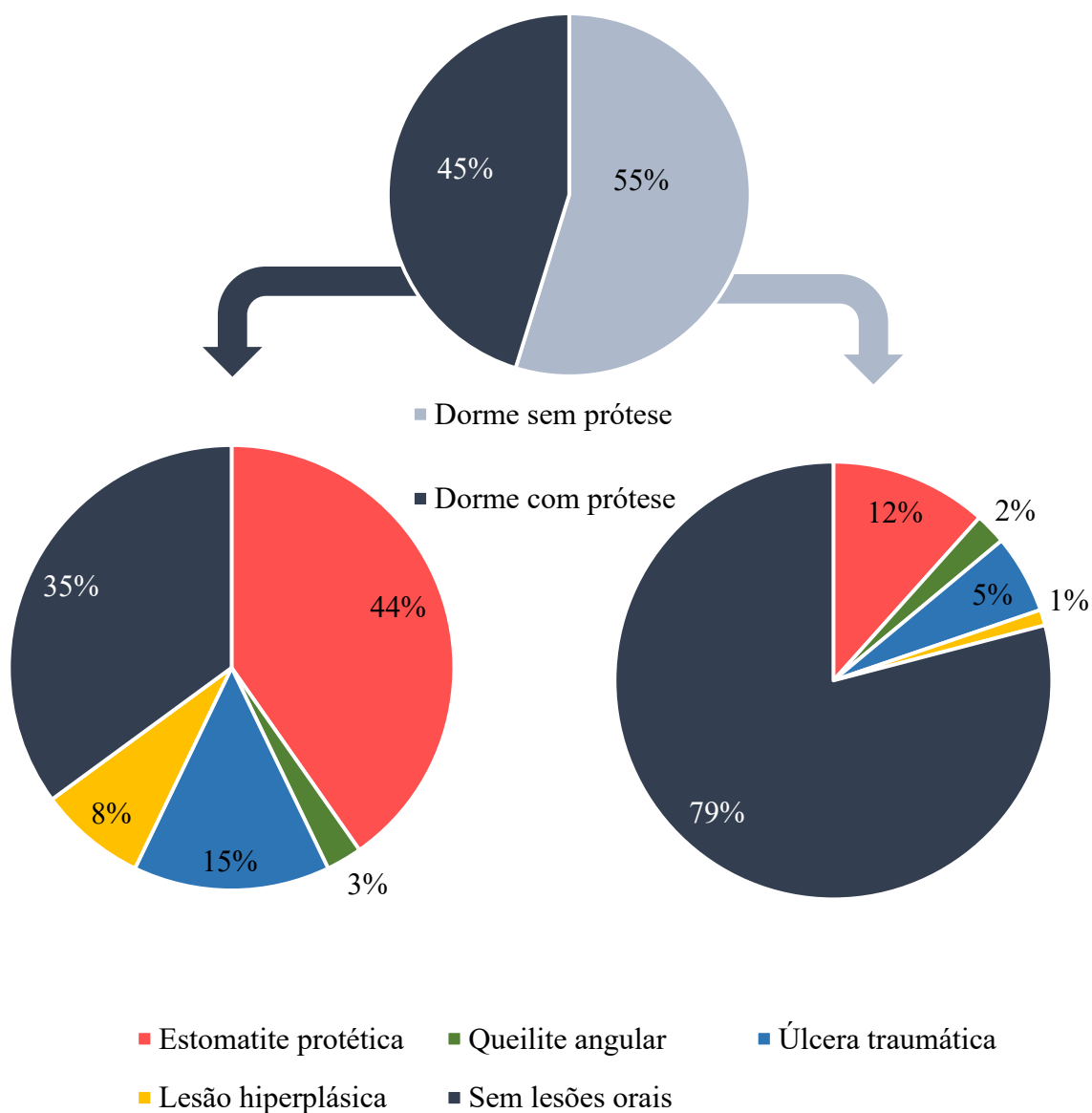


Gráfico 10- Distribuição do grupo G1 e G2 em função da presença de lesões orais.

Quanto à caracterização das lesões orais observadas nos doentes, verificou-se através do gráfico 11 que a EP é a lesão mais prevalente (56%), seguida da úlcera traumática (20%) e da lesão hiperplásica (9%). A queilite angular é a lesão menos frequente (5%).

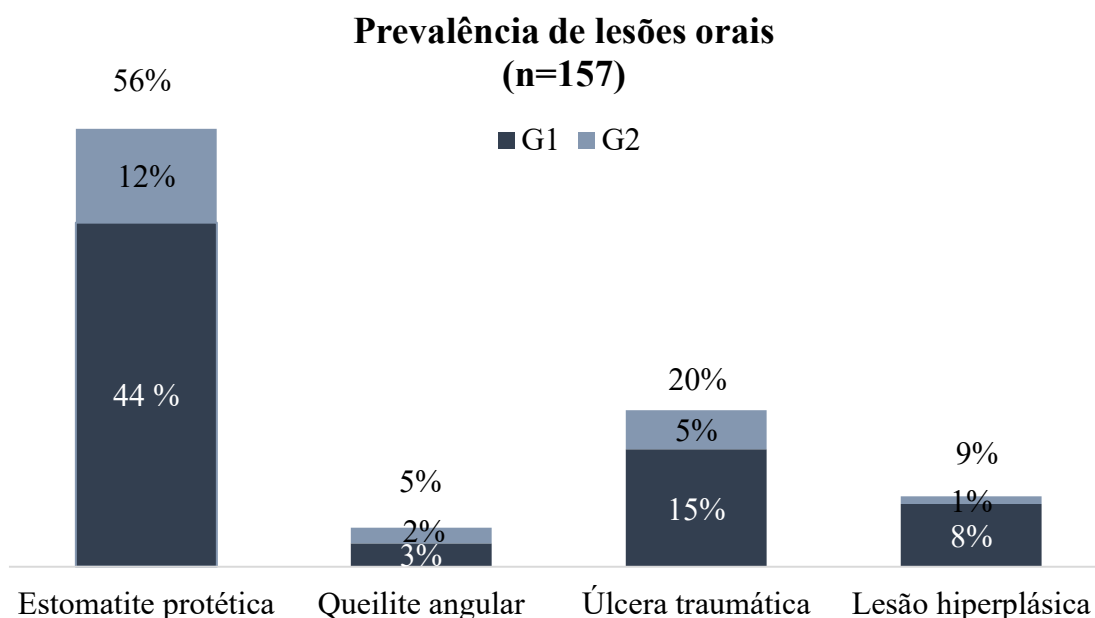


Gráfico 11- Prevalência de lesões orais no grupo G1 e G2.

5.1. Prevalência de lesões orais por género

Na distribuição das lesões pelos indivíduos da amostra estudada em função do género encontrámos no sexo feminino uma maior percentagem de lesões orais (31%) que no sexo masculino (8%), ver Tabela 13.

A análise estatística confirmou que as variáveis avaliadas são dependentes, ou seja obteve-se um valor de $p=0,001$ ($p<0,05$), o que significa que o género do doente influenciou no aparecimento de lesões orais.

Género	Feminino (n=96) n (%)	Masculino (n=61) n (%)	Total (n=157) n (%)
Presença de lesão oral	48 (31)	14 (8)	62 (39)
Ausência de lesão oral	48 (31)	47 (30)	95 (61)
Total	96 (61)	61 (39)	157 (100)

$p=0,001$ (teste do qui-quadrado)

Tabela 13- Distribuição dos doentes quanto à presença ou ausência de lesões orais em função do género.

5.2. Prevalência de lesões orais por faixa etária

Na distribuição das lesões pelos indivíduos da amostra estudada em função da faixa etária, observámos que o maior número de lesões orais ocorreu na faixa etária com idades inferiores ou iguais a 65 anos (24%), ver Tabela 14.

Na análise estatística constatou-se que as variáveis são dependentes; o valor de $p=0,001$ ($p<0,05$), sendo que a idade dos doentes influenciou o aparecimento de lesões orais.

Grupos etários	≤ 65 anos (n=70) n (%)	> 65 anos (n=87) n (%)	Total (n=157) n (%)
Presença de lesão oral	38 (24)	24 (15)	62 (39)
Ausência de lesão oral	32 (20)	63 (40)	95 (61)
Total	70 (45)	87 (55)	157 (100)

$p=0,001$ (teste do qui-quadrado)

Tabela 14- Distribuição dos doentes quanto à presença ou ausência de lesões orais em função da faixa etária.

5.3. Prevalência de lesões orais por tipo de prótese

Correlacionando os tipos de prótese com a prevalência de lesões orais (Tabela 15), é possível verificar que as variáveis avaliadas são independentes, isto porque se obteve um valor de $p=0,209$ ($p>0,05$), o que significa que o tipo de prótese, parcial ou total, não influenciou um maior ou menor aparecimento de lesões.

Tipo de prótese	Prótese parcial (n=129) n (%)	Prótese total (n=28) n (%)	Total (n=157) n (%)
Presença de lesão oral	48 (30)	14 (9)	62 (39)
Ausência de lesão oral	81 (52)	14 (9)	95 (61)
Total	129 (82)	28 (18)	157 (100)

$p=0.209$ (teste do qui-quadrado)

Tabela 15- Distribuição dos doentes com lesões orais em função do tipo de prótese.

Quanto à prevalência de lesões orais por tipo de prótese parcial, esquelética ou acrílica, encontrámos nas arcadas reabilitadas com PPR acrílicas o dobro das lesões orais (Gráfico 12).

**Prevalência de lesões orais por tipo de PPR
(n=129)**

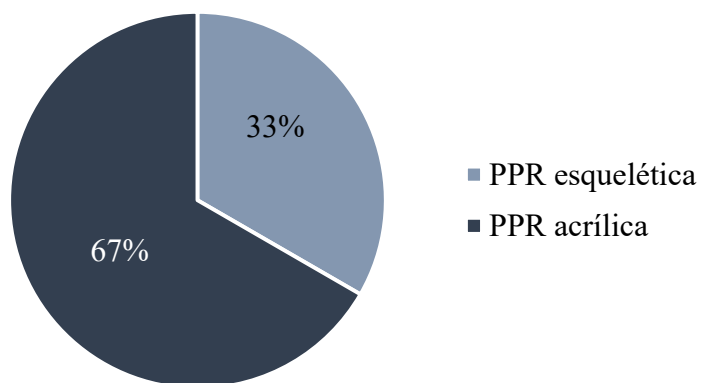


Gráfico 12- Prevalência de lesões orais por tipo de PPR.

VI. DISCUSSÃO

As próteses removíveis podem traumatizar os tecidos orais, e à sua utilização está associada uma elevada prevalência de lesões orais (Budtz-Jørgensen, 1981; Mandali *et al.*, 2011). Em diversos países foram realizados e publicados vários estudos, com o objetivo de avaliar a prevalência de lesões orais associadas ao uso de próteses removíveis, como os de MacEntee *et al.* (1998) na University of British Columbia, Canada, Espinoza, Rojas, Aranda e Gamona (2003) na Universidade de Santiago, Chile, Pentenero, Broccoletti, Carbone, Conrotto e Gandolfo (2008) na Universidade de Turim, Itália, Jankittivong *et al.* (2009) na Universidade de Bangkok, Tailândia, Mandali *et al.* (2011) na Provincial Private Administration Hospital for Oral and Dental Health, Turquia e Martori *et al.* (2014) na Universidade de Barcelona, Espanha.

Contudo, são poucos os estudos que tem avaliado os fatores que afetam a distribuição e a prevalência de lesões orais provocadas pela prótese, nomeadamente o seu uso noturno. Neste sentido, foi desenhado este estudo, por um lado, para perceber se há uma relação direta sobre esta temática e por outro, para organizar a informação controversa disponível sobre a necessidade de remoção das próteses durante o período noturno.

O desenho e a metodologia usada no nosso estudo foram semelhantes aos estudos de autores como Nevalainen, Narhi e Ainamo (1997), Jankittivong *et al.* (2009), Sadig (2010), Mandali *et al.* (2011) e Takamiya *et al.* (2011). Ou seja, um estudo descritivo, transversal, com apenas uma observação de cada indivíduo através de exame clínico intraoral e realização de um questionário.

Neste estudo, a população inicial era composta por 214 indivíduos, portadores de prótese removível e que se apresentaram à consulta de Clínica de Reabilitação Oral na Clínica Universitária de Medicina Dentária do MIMD do ISCSEM, durante os meses de fevereiro a março de 2016. Destes, a amostra final constou de 100 indivíduos de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 39 e os 90 anos. Esta amostra foi obtida após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão definidos previamente. Assim, 95 indivíduos foram excluídos da amostra, devido à utilização de prótese removível em função há menos de 2 meses, à realização de terapêutica antifúngica no ano anterior à recolha de dados, ou de antibioterapia na semana anterior e outros ainda, por dificuldade

de expressão verbal e motora. Devido à indisponibilidade de tempo, entre outros motivos desconhecidos, 19 doentes recusaram-se a participar.

Apesar de, no nosso estudo, a amostra $n=100$ ser inferior ao de outros estudos, de prevalência de lesões orais associadas ao uso de prótese removível, a maioria deles não associaram a relação de fatores que eventualmente afetam o aparecimento de lesões orais. Quando pesquisámos estudos que tentavam associar uma relação de fatores eventualmente associados de lesões orais com o aparecimento das mesmas, encontramos um número das amostras menor ao realizado neste estudo, assim estudos como os de Compagnoni *et al.* (2007) que estudou 24 participantes, Sadig (2010) que estudou 71 participantes e o de Martori *et al.* (2014) que estudou 84 participantes, são exemplos disso. Face a estes estudos, o presente estudo parece ter uma amostra representativa.

Em relação ao género da amostra, tal como em estudos realizados por Forjaz e Félix (2015), a maioria dos indivíduos foram do sexo feminino, sendo também observado pelos mesmos autores, que este grupo é o que mais recorre às consultas de Clínica de Reabilitação Oral na Clínica de Medicina Dentária do MIMD do ISCSEM. Autores como Sapkota, Adhikari e Upadhava (2013) afirmam que as mulheres são as que mais se preocupam com a sua saúde oral e com a estética oral, e daí dispensarem mais cuidados em manter e reabilitar os dentes.

A média de idade dos doentes no nosso estudo foi de 65,9 anos. Esta média de idades situa-se entre as médias de 61,8 a 83,7 anos, de estudos realizados por MacEntee *et al.*, (1998), Jainkittivong *et al.*, (2009), Mandali *et al.*, (2011) e Martori *et al.*, (2014).

Dos 100 doentes que constituíram a amostra do estudo, a análise de dados foi feita através da avaliação das arcadas edêntulas, 90 (57%) superiores, reabilitadas com próteses removíveis superiores e 67 (43%) inferiores, com próteses removíveis inferiores, o que fez um total de 157 arcadas avaliadas.

Quando analisamos o tipo de desdentados, 22% destes apresentavam arcadas totalmente edêntulas, e dos restantes 78% apresentavam arcadas parcialmente desdentadas, dentro das quais se observou uma maior prevalência de desdentados classe I (37%) e a menor de classe IV (2%), verificando-se assim que a prevalência de acordo com a classificação afirmada por Kennedy se mantem. Estes resultados estão em concordância com diversos estudos, como os de Niarchou *et al.*, (2011) e Galagali e

Mahoorkar (2010). No entanto, diferem do estudo de Forjaz e Félix (2015) e Sadig e Idowu (2002), nos quais a classe III era a mais predominante.

Ao tentarmos procurar qual a arcada com maior prevalência de perda de dentes encontramos, tal como Carneiro *et al.* (2013) e Sapkota *et al.* (2013), um maior edentulismo maxilar. Em conformidade, Carr e Brown (2012) sugerem uma relação direta entre a perda dentária e a idade, isto porque têm constatado que ao longo da vida, os dentes superiores são perdidos mais precocemente que os dentes inferiores, devido provavelmente à susceptibilidade à cárie.

Quanto ao tipo de prótese, neste estudo encontramos indivíduos com arcadas totalmente edêntulas, reabilitadas com recurso a PPR mucosuportadas. Coelho *et al.* (2004) explicou que com o aumento da idade, a perda de dentes pode fazer com que uma PPR tenha de ser substituída por uma PT, contudo nestes casos isto não se verifica, muitas vezes devido a fatores económicos.

Ao analisarmos o material constituinte das próteses removíveis, as próteses acrílicas foram as mais encontradas, tanto na maxila como na mandíbula, o que está na mesma linha de resultados apresentados por Carneiro *et al.* (2013), que verificou uma maior prevalência de PPR acrílicas, independentemente do sexo e da idade dos pacientes.

O tempo médio de utilização das próteses removíveis no nosso estudo foi de 7 anos ($\pm 6,9$ anos), categorizado em três intervalos de tempo de utilização (tal como apresentado por Carvalho e Félix em 2010): ≤ 2 anos, 2-6 anos e ≥ 6 anos. As próteses superiores (28%) e as inferiores (16%) apresentaram frequentemente tempos de utilização elevados, iguais ou superiores a 6 anos. Este tempo de utilização das próteses sem a sua substituição é superior ao recomendado na literatura por autores como Yoshizumi (1964) e Cabrini *et al.* (2008). Apesar do mesmo ser desaconselhado, é uma realidade em estudos como o de Barbosa *et al.* (2008) em que, este autor encontrou uma prevalência de 78% de doentes que usavam a mesma prótese há mais de 5 anos, e no de Coelho *et al.* (2004) em que, tinha doentes a usar a mesma prótese há mais de 20 anos. O elevado tempo de permanência das próteses em boca, segundo Coelho *et al.* (2004) deve-se essencialmente a fatores económicos.

O planeamento, a qualidade e a adaptação das próteses são fatores importantes para a saúde oral (Carr & Brown, 2012). Autores como Carr e Brown (2012) e Todescan *et al.* (2003) referem ser estes os fatores importantes na prevenção de lesões, para além

de serem alcançados objetivos como a estética mas também a função e a preservação de outras estruturas orais como os dentes. Ao avaliarmos as condições das próteses removíveis da nossa amostra, constatou-se que a maioria (67%) se encontravam desadaptadas e 12 (8%) danificadas mas que continuavam, apesar disso, a serem utilizadas pelos pacientes e assim foram incluídas no estudo. Ou seja, somente as restantes 25% das próteses estavam adaptadas.

Um dos objetivos do nosso estudo foi avaliar se os doentes reabilitados com próteses removíveis as utilizavam durante a noite, o que levou à criação de dois grupos, G1 e G2, que dividiram a amostra em indivíduos que dormem com prótese (45%) e os restantes 55% dos indivíduos que não dormem com a prótese, respetivamente. Avaliando a prevalência do uso da prótese durante o período noturno, outros estudos têm apresentado resultados discrepantes, enquanto que Takamiya *et al.* (2011) encontrou que, apenas um terço dorme com a prótese, Barbosa *et al.* (2008) verificou que 64% dos doentes dorme com a prótese, assim como Marchini, Tamashiro, Nascimento e Cunha (2004) verificaram que apenas um quarto dos indivíduos remove as próteses durante a noite. Esta discrepância na prevalência do uso noturno das próteses, entre este estudo e os restantes referidos, é justificada pelas diferenças encontradas na idade da amostra, na ausência de indivíduos institucionalizados e na ausência de outros fatores, como patologias (Takamiya *et al.*, 2011). A principal razão que tem sido atribuída ao uso noturno da prótese é a presença de um companheiro (Takamiya *et al.*, 2011).

A *guideline* proposta por Carr e Brown (2012) refere que, as próteses removidas da cavidade oral durante o período noturno, devem ser colocadas num recipiente e imersas em água simples, após a limpeza, para evitar a sua desidratação, deformação e subsequente alteração dimensional. Felton *et al.* (2011) reforça, pelo mesmo motivo, que as próteses nunca devem ser deixadas em água com desinfetante em períodos que excedam os 10 minutos, nem em locais secos. Neste estudo, 42% dos indivíduos cumpriram essa *guideline* e guardavam a sua prótese em água simples durante a noite. Contudo, encontrámos 32% que optavam por acrescentar à água um desinfetante, porque com isto creem existir uma limpeza da prótese mais eficaz. Os restantes portadores de próteses que removem as mesmas durante o sono deixam-nas num local seco (26%).

De acordo com a literatura consultada, os doentes comumente referem que não receberam instruções do seu MD sobre a manutenção e uso noturno da prótese (Arendorf

& Walker, 1987; Paranhos *et al.*, 2007). Todavia, são muitos os estudos que sugerem para a necessidade desse procedimento e demonstram mesmo a importância de esclarecer os pacientes sobre as normas de utilização e higienização, e da sua importância para o sucesso da reabilitação (Barbosa *et al.* 2008; Sadig, 2010; Takamiya *et al.*, 2011). Neste estudo fomos então verificar qual a atitude do doente consoante a instrução dada pelo MD relativamente à utilização da prótese durante o período noturno, verificando-se que a generalidade dos pacientes (41%) refere não ter sido aconselhado sobre este assunto, optando a maioria por dormir com esta. Do mesmo modo Paranhos *et al.* (2007) avaliou 112 doentes portadores de prótese e observou que, desse total, apenas 18 referiram receber orientações sobre a utilização da prótese. Neste estudo comprovou-se ainda que o conselho do MD influencia a atitude do paciente.

A maioria das arcadas (61%) aparentemente não apresentavam lesões sugestivas de patologia dos tecidos adjacentes às próteses parciais e totais removíveis; a prevalência de lesões orais detetadas foi de 39% dos casos. Ao compararmos este reduzido valor de lesões orais (39%) com os 51%, 53% e 50% dos estudos de Nevalainen *et al.* (1997), Espinoza *et al.* (2003) e Pentenero *et al.* (2008), respetivamente, conclui-se que existe uma menor prevalência de lesões na amostra em estudo.

Apesar de, comparado com outros estudos termos encontrado um reduzida percentagem de lesões orais, no entanto quando vamos avaliar a sua distribuição entre os grupos G1 e G2, constata-se que no grupo de indivíduos que dorme com a prótese (G1), a prevalência de lesões orais é quase três vezes superior (62%) que no grupo G2 (21%), ou seja nos indivíduos que dormem sem a prótese. Este facto vai de encontro aos estudos de Espinoza *et al.* (2003), Compagnoni *et al.* (2007) e Sadig (2010) e é justificado pelo uso continuado da prótese que é um fator predisponente ao aparecimento de lesões orais.

A idade e o género influenciam a prevalência de lesões orais (Castellanos & Diaz-Guzman, 2008). A idade porque com o envelhecimento, as mucosas tornam-se mais permeáveis a agentes tóxicos e mais vulneráveis a traumas mecânicos (Mandali *et al.*, 2011; Nevalainen *et al.*, 1997). Na amostra estudada, dividida por grupos etários constatou-se que, contrariamente ao esperado, o maior número de lesões orais estava presente no grupo etário com idades inferiores ou iguais a 65 anos.

Relativamente ao fator género influenciar o desenvolvimento de lesões orais, em estudos anteriores têm sido encontrados resultados controversos. Existem autores que observaram no género masculino uma maior prevalência de lesões orais (Pentenero *et al.*, 2008), outros concluíram que a prevalência de lesões orais não é significativamente diferente entre géneros (Jainkittivong, Aneksuk & Langlais, 2009; Sadig, 2010) e outros ainda verificaram que a prevalência de lesões orais é maior no género feminino (Mandali *et al.*, 2011). Os resultados do nosso estudo vêm corroborar com estes últimos, ou seja encontrámos uma maior prevalência de lesões orais no género feminino (31%). Este fato segundo o autor Sapkota, Adhikari e Upadhava (2013) deve-se ao hábito das mulheres usarem as suas próteses mais frequentemente e por períodos de tempo maiores por razões estéticas, tal como comprovado com o presente estudo, sendo que dos 71 indivíduos que dormem com a prótese, 50 (70%) são do sexo feminino.

Diversos investigadores têm demonstrado que as PT provocam mais lesões orais do que as PPR, o que tem sido atribuído à maior área de mucosa oral coberta pela PT (Jainkittivong *et al.*, 2009). Neste estudo, este tal facto não foi verificado, pelo contrário, constatou-se que o tipo de prótese não tem influência no aparecimento de lesões orais. Contudo, comparando a prevalência de lesões orais por tipo de prótese parcial, esquelética ou acrílica, encontrámos o dobro das lesões orais nas arcadas reabilitadas com próteses acrílicas. Este fato é justificado por diversos autores, devido à PPR esquelética fornecer melhor suporte, estabilidade e retenção da prótese ao longo do tempo, provocando conseqüentemente menos lesões orais (Mandali *et al.*, 2011; Hundal & Madan, 2012).

Dentro dos vários tipos de lesões orais mais comumente encontradas, tal como em outros estudos, foi a EP (56%) e a úlcera traumática (20%) (Jainkittivong *et al.* 2002; Martori *et al.*, 2014). Com menor frequência registou-se a queilite angular com apenas 5%. Esta percentagem está muito próxima dos baixos valores 5-7%, 4,7% e 2% encontrados por Coelho *et al.* (2004), Jainkittivong *et al.* (2009), Freitas, Gomez, De Abreu, Ferreira e Ferreira (2008), respetivamente.

Neste estudo encontramos uma elevada prevalência de EP, que foi das lesões orais encontradas a mais frequente, quer no grupo G1 (44%), quer no grupo G2 (12%). Esta lesão foi mais evidente nos indivíduos com o hábito de dormir com prótese removível, o que está em concordância com estudos previamente realizados, que colocam a utilização noturna da prótese como um fator que predispõe o desenvolvimento da EP, uma vez, que

favorece a infecção por *Candida* (Espinoza *et al.*, 2003; Coelho *et al.*, 2004; Compagnoni *et al.*, 2007; Figueiral *et al.*, 2007; Emami *et al.*, 2008; Gendreau & Loewy, 2011). Aliás, todos estes autores são unânimes em considerar que é importante reduzir o risco do desenvolvimento da EP, devendo-se para tal manter a qualidade da prótese, com instruções claras do MD para a remoção das próteses durante o período noturno.

Neste estudo, a segunda lesão mais prevalente foi a úlcera traumática (20%). Nos trabalhos publicados encontramos grandes discrepâncias quanto à sua prevalência que varia, desde os 92,2% encontrados por Mandali *et al.* (2011) até aos 2% referidos por MacEntee *et al.* (1998). No nosso estudo, destacamos que este tipo de lesão foi três vezes superior no grupo G1, indivíduos que dormem com prótese, o que reforça a ideia da influência do uso continuado de prótese como predisponente ao aparecimento de lesões.

Também nas lesões hiperplásicas se encontram discrepâncias na prevalência, embora não tão acentuadas, assim encontramos valores que vão desde os 43,8% encontrados por Mandali *et al.* (2011), até aos 8% nos estudos de MacEntee *et al.* (1988). No nosso estudo a prevalência foi menor que a destes autores com apenas 6% no grupo G1 e ainda menos no grupo G2 (1%), verificando-se aqui também a influência da utilização contínua da prótese.

Com este estudo pretendeu-se avaliar a prevalência de lesões orais e saber se havia uma maior tendência nos indivíduos que dormem com a prótese removível, tendo-se verificado que no grupo G1, indivíduos que dormem com prótese, a prevalência destas demonstra ser mais elevada. Daí a importância da instrução do MD ao paciente sobre a necessidade de remoção das próteses durante o período noturno.

VII. CONCLUSÃO

A partir deste estudo, podemos afirmar que há uma relação direta entre a prevalência de lesões orais e o hábito de dormir com prótese removível, rejeitando-se assim a hipótese nula.

Podemos ainda concluir que:

- A maioria dos portadores de próteses removíveis pertenciam ao género feminino, sendo mais prevalente a classe I, seguida pela classe II, classe III e por fim classe IV;
- A prótese removível era mantida na boca durante o sono em 45% dos indivíduos da amostra, sendo estes os que apresentaram uma maior prevalência de lesões orais;
- O sexo feminino apresentou uma maior prevalência de lesões orais;
- A faixa etária com idades inferiores ou iguais a 65 anos apresentou uma maior prevalência de lesões orais;
- O tipo de prótese, parcial ou total, não influenciou a prevalência de lesões orais;
- A prevalência de lesões orais em ambos os grupos foi de 39%, tendo sido a estomatite protética a mais prevalente (56%) e a queilite angular a lesão menos frequente (5%).

VIII. BIBLIOGRAFIA

- Abdel-Rahman, H. K., Tahir, C. D., & Saleh, M. M. (2013). Incidence of partial edentulism and its relation with age and gender. *Journal of Medical Science*, 17(2), 463–470.
- Akpan, A., & Morgan, R. (2002). Oral candidiasis. *Post graduate Medical Journal*, 78 (922), 455–459.
- Altarawneh, S., Bencharit, S., Mendoza, L., Curran, A., Barrow, D., Barros, S., ...Offenbacher, S. (2013). Clinical and histological findings of denture stomatitis as related to intraoral colonization patterns of *Candida albicans*, salivary flow and dry mouth. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 22(1), 13–22. doi: 10.1111/j.1532-849X.2012.00906.x
- Anusavice, K. J., Shen, C., & Rawls, H. R. (2013). *Phillips' Science of Dental Materials*. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier.
- Applegate, O. C. (1960). The Rationale Of Partial Denture Choice. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 10(5), 891–907.
- Arendorf, T. M., & Walker D. M. (1987). Denture stomatitis: a review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 14, 217-227.
- Assaoka, S. K., Cesar, E. A., & Oliveira, F. J. (2014). *Prótese dentária: princípios fundamentais e técnicas laboratoriais*. 3ª edição. São Paulo, Brasil: Napoleão Ltda.
- Barbosa, L. C., Ferreira, M. R. M., Calabrich, C. F., Viana, A. C., Lemos, M. C., & Lauria, R. A. (2008). Edentulous patient's knowledge of dental hygiene and care of prostheses. *Gerodontology*, 25, 99-106.
- Bessadet, M., Nicolas, E., Sochat, M., Hennequin, M., & Veryune, J. (2013). Impact of removable partial denture prosthesis on chewing efficiency. *Journal Applied Oral Science*, 21(5), 392-6. doi:10.1590/1679-775720130046
- Budtz-Jørgensen, E. (1974). The significance of *Candida Albicans* in denture stomatitis. *Scandinavian Journal of Dental Research*, 82, 151-190.

- Budtz-Jørgensen, E. (1979). Materials and methods for cleaning dentures. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 42 (6), 619-623.
- Budtz-Jørgensen, E. (1981). Oral mucosal lesions associated with the wearing of removable dentures. *Journal of Oral Pathology*, 10, 65-80.
- Cabrini, J., Fais, L. M. G., Compagnoni, M. A., & Pinelli, L. A. P. (2008). Wear time and the quality of the complete dentures – a critical analysis, *Ciência Odontológica Brasileira*, 11(2), 78-85.
- Carli, J. P., Daniel, D. G., Bernabé, G. Kawata, L., Moraes, N. P., & Silva, S. O. (2006). Palatine hiperplasy for suction chamber treated by electric surgery: two clinical cases report. *RFO UPF*, 11(2), 81-85.
- Carlsson, G. E. & Omar, R. (2006). Trends in prosthodontics. *Medical Principles and Practice*, 15, 167–179. doi: 10.1159/000092177
- Carneiro, A. C., Correia, A. R., Campos, J. C., Fonseca, P., Mesquita, P., & Figueiral, M. H. (2013). Caracterização da desdentação parcial numa amostra populacional de uma faculdade de Medicina Dentária. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 54 (2), 60–67. doi:10.1016/j.rpemd.2012.11.006
- Carr, A. B., & Brown, D. T. (2012). *McCracken's Removable Partial Prosthodontics*. Elsevier. doi:10.1016/B978-0-323-06990-8.00026-9
- Carvalho, J. P. S., & Félix, S.A. (2010). Estudo da alteração da microflora em doentes portadores de prótese muco-suportada após a introdução de um protocolo de higienização. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Instituto Superior Ciências da Saúde Egas Moniz, Monte da Caparica, Portugal.
- Castellanos, J. L., & Diaz-Guzman, L. (2008). Lesions of the oral mucosa: na epidemiological study of 23785 Mexican patients. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology Endod*, 105, 79-85. doi:10.1016/j.tripleo.2007.01.037

- Chen, J., Ahmad, R., Li, W., Swain, M., & Li, Q. (2015). Biomechanics of oral mucosa. *Journal of The Royal Society Interface*, 12, 20150325. doi:10.1098/rsif.2015.0325
- Coco, B.J., Bagg, J., Cross, L. J., Jose, A., Cross, J., & Ramage, G. (2008). Mixed *Candida albicans* and *Candida glabrata* populations associated with the pathogenesis of denture stomatitis. *Oral Microbiology Immunology*, 23, 377 – 383.
- Coelho, C. M., Sousa, Y. T., & Daré, A. M. (2004). Denture-related oral mucosal lesions in a Brazilian school of dentistry. *Journal of Oral Rehabilitation*, 31, 135–139.
- Compagnoni, M. A., Souza, R. F., Marra, J., Pero, A. C., & Barrosa D. B. (2007). Relationship between *Candida* and nocturnal denture wear: quantitative study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 34, 600-605. doi: 10.1111/j.1365-2842.2007.01754.x
- Dikbas, I., Koksall, T., & Calikkocaoglu, S. (2006). Investigation into the cleanliness of denture in a university hospital. *The Internatinal Journal of Prosthodontics*, 19, 294-298.
- Dahlan, A. A., Haveman, C.W., Ramage, G., Lopez-Ribot, J. L., & Redding, S. W. (2011). Sodium hypochlorite, chlorhexidine gluconate, and commercial denture cleansers as disinfecting agents against *Candida albicans*: An in vitro comparison study. *General Dentistry*, 59(6), e224–229.
- Dalwai, S., Rodrigues, S., Baliga, S., Shenoy, V., Shetty, T., Pai, U., & Saldanha, S. (2014). Comparative evaluation of antifungal action of tea tree oil, chlorhexidine gluconate and fluconazole on heat polymerized acrylic denture base resin – an in vitro study. *Gerodontology*, doi: 10.1111/ger.12176
- Dorocka-Bobkowska, B., Zozulinska-Ziolkiewicz, D. Wierusz-Wysocka, B., Hedzelek, W., Szumala-Kakol, A., & Budtz-Jorgensen, E. (2010). *Candida*-associated denture stomatitis in type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 90 (1), 81-86. doi: 10.1016/j.diabres.2010.06.015

- Douglass, C. W., & Watson, A. J. (2002). Future needs for fixed and removable partial dentures in the United States. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 87(1), 9-14. doi:10.1067/mpr.2002.121204
- Duyck, J., Vandamme, K., Muller, P. e Teughels, W. (2013). Overnight storage of removable dentures in alkaline peroxide-based tablets affects biofilm mass and composition. *Journal of dentistry*, 41, 1281-1289. doi: 10.1016/j.jdent.2013.08.002
- Elisenda, M., Ayuso-Montero, R., Martinez-Gomis, J., Viñas, M., & Peraire, M. (2014). Risk factors for denture-related oral mucosal lesions in a geriatric population. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 111, 273-279.
- Emami, E., Grandmont, P., Rompré, P. H., Barbeau, J., Pan, S., & Feine, J. S. (2008). Favoring trauma as an etiological factor in denture stomatitis. *Journal of Dental Research*, 87 (5), 440-444. doi: 10.1177/154405910808700505
- Emami, E., Souza, R., Kabawat, M., & Feine, J. (2013). The Impact of Edentulism on Oral and General Health. *International Journal of Dentistry*, 2013, 1-7. doi:10.1155/2013/498305
- Emami, E., Salah, M. H., Rompré, P., Huynh, N., Beauchamp, A., & Feine, J. F. (2013). The nocturnal use of complete dentures and sleep stability in edentulous elders. *Journal of Dentistry*, 41, 703-709. doi:10.1016/j.jdent.2013.05.017
- Emami, E., Nguyen, P., Almeida, F., Feine, J., Karp, I., Lavigne, G., & Huynh, N. (2014). The effect of nocturnal wear of complete dentures on sleep and oral health related quality of life: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 15, 358. doi:10.1186/1745-6215-15-358
- Emami, E., Kabawat, M., Rompre, P., & Feine, J. (2014). Linking evidence to treatment for denture stomatitis: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of dentistry*, 42, 99-106. doi:10.1016/j.jdent.2013.11.021
- Espinoza, I., Rojas, R., Aranda, W., & Gamona J. (2003). Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 32, 571-575.

- Figueiral, M. H., Azul, A., Pinto, E., Fonseca, P. A., Branco, F. M., & Scully, C. (2007). Denture-related stomatitis: identification of aetiological and predisposing factors: a large cohort. *Journal Oral Rehabilitation*, 34, 448-55. doi: 10.1111/j.1365-2842.2007.01709.x
- Fiore, S., Fiore M., & Fiore, A. (2010). *Atlas de Prótese Parcial Removível - Princípios Biomecânicos, Bioprotéticos e de Oclusão*. São Paulo, Brasil: Santos.
- Felton, D., Cooper, L., Duqum, I., Minsley, G., Guckes, A., Haug, S., ...Chandler, N. D. (2011). Evidence-Based Guidelines for the Care and Maintenance of Complete Dentures: A Publication of the American College of Prosthodontists. *Journal of Prosthodontics*, 20, S1-S12. doi: 10.1111/j.1532-849X.2010.00683.x
- Forjaz, A. V. L., & Félix, S. A. (2015). A Classificação de Kennedy e o Tipo de Reabilitação Protética Removível Realizada. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Instituto Superior Ciências da Saúde Egas Moniz, Monte da Caparica, Portugal.
- Freitas, J. B., Gomez, R. S., De Abreu, M. H., Ferreira, E., & Ferreira. (2008). Relationship between the use of full dentures and mucosal alterations among elderly Brazilians. *Journal of Oral Rehabilitation*, 35, 370-374. doi: 10.1111/j.1365-2842.2007.01782
- Galagali, G., & Mahoorkar, S. (2010). Critical Evaluation of Classification Systems of Partially Edentulous Arches. *International Journal of Dental Clinics*, 2(3), 45–52.
- Gendreau, L., & Loewy, Z. G. (2011). Epidemiology and Etiology of Denture Stomatitis. *Journal of Prosthodontics*, 20 (4), 251-260. doi: 10.1111/j.1532-849X.2011.00698.x
- Goiato, M. C., Castelleoni, L., Santos, D., Filho, H., & Assunção, W. (2005). Lesões Oraís Provocadas Pelo Uso de Próteses Removíveis. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa*, 5 (1), 85-90.
- Gopt-8. (2005). The Glossary of Prostodontic Terms. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 94(1), 10–92. doi:10.1016/0168-8510(94)90003-5

- Hundal, C. M., & Madan, B. R. (2012). Comparative clinical evaluation of removable partial dentures made of two different materials in Kennedy Applegate class II partially edentulous situation. *Medical Journal Armed Forces India*. doi:10.1016/j.mjafi.2012.08.020
- Iinuma, T., Abe, Y., Takayama, M., Fukumoto, M., Fukui, Y., Iwase, T., ... Komiyama, K. (2015). Denture wearing during sleep doubles the risk of pneumonia in the very elderly. *JDR clinical research supplement*, 94 (3), 28S-36S. doi: 10.1177/0022034514552493
- INE. (2014). Censos. Retrieved December 8, 2015, from <https://www.ine.pt>
- Jainkittivong, A., Aneksuk, V., & Langlais, R. P. (2002). Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral diseases*, 8, 218-223.
- Jainkittivong, A., Aneksuk, V., & Langlais, R. P. (2009). Oral mucosal lesions in denture wearers. *Gerodontology*, 27, 26-32. doi: 10.1111/j.1741-2358.2009.00289
- Kenji, F., Chikahiro, O., Masaru Y., Ichiro, A., Masahiro, A., Satoshi, I., ... Hirofumi, Y. (2014). Clinical application of removable partial dentures using thermoplastic resin—Part I: Definition and indication of non-metal clasp dentures. *Journal of prosthodontic research*, 58, 71- 84. doi: 10.1016/j.jpor.2014.03.002
- Kliemann, C. & Oliveira, W. (2006). *Manual de Prótese Parcial Removível*. São Paulo, Brasil: Santos.
- Kramer, I. R., Pindborg, J. J., & Bezroukov, V. (1980). Guide to epidemiology and diagnosis of oral mucosal diseases and condition. World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol*, 8, 1-26.
- Laskaris, G. (2003). *Color Atlas of Oral Diseases*. 3^a edição. New York, EUA: Thieme.
- MacEntee, M. I., Glick, N., & Stolar, E. (1998). Age, gender, dentures and oral mucosal disorders. *Oral Diseases*, 4, 32-36.

- McGarry, T. J., Nimmo, A., Skiba, J. F., Ahlstrom, R. H., Smith, C. R., Koumjian, J. H., & Arbree, N. S. (2002). Classification system for partial edentulism. *Journal of Prosthodontics*, 11(3), 181–193. doi:10.1053/jpro.2002.126094
- Mandali, G., Sener, I. D., Turker, S. B., & Ülgen, H. (2011). Factors affecting the distribution and prevalence of oral mucosal lesions in complete denture wearers. *Gerodontology*, 28, 97-103. doi:10.1111/j.1741-2358.2009.00351.x
- Marchini, L., Tamashiro, E., Nascimento, D. F., & Cunha, V. P. (2004). Self-reported denture hygiene of a sample of edentulous attendees at a University dental clinic and the relationship to the condition of the oral tissues. *Gerodontology*, 21, 226-228.
- Martori, E., Ayuso-Montero, R., Martinez-Gomis, J., Viñas, M., & Peraire, M. (2014). Risk factors for denture-related oral mucosal lesions in a geriatric population. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 111, 273-279.
- Mojon, P., Thomason, J. M., & Walls, A. W. G. (2004). The impact of falling rates of edentulism. *The International Journal of Prosthodontics*, 17, 434-440.
- Montero, J., López, J. F., Galindo, M. P., Vicente, P., & Bravo, M. (2009). Impact of prosthodontic status on oral wellbeing: a cross-sectional cohort study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 36, 592-600. doi:10.1111/j.1365-2842.2009.01968.x
- Montero, J., Catillo-Oyague, R., Lynch, C., Albaladejo, A., & Castan, A. (2013). Self-perceived changes in oral health-related quality of life after receiving different types of conventional prosthetic treatments: A cohort follow-up study. *Journal of dentistry*, 41 (6), 493-503. doi:10.1016/j.jdent.2013.01.006
- Newton, A. V. (1962). Denture sore mouth—a possible etiology. *British Dental Journal*, 112, 357-360.
- Nevalainen, M. J., Narhi, T. O., & Ainamo, A. (1997). Oral mucosal lesions and oral hygiene habits in the home-living elderly. *Journal of Oral Rehabilitation*, 24, 332-337.

- Niarchou, A. P., Ntala, P. C., Karamanoli, E. P., Polyzois, G. L., & Frangou, M. J. (2011). Partial edentulism and removable partial denture design in a dental school population: a survey in Greece. *Gerodontology*, 28, 177–183. doi: 10.1111/j.1741-2358.2010.00382.x
- Noort, R. (2007). *Introduction to Dental materials*. 3ª edição. Sheffield, UK: Elsevier.
- O'Brien, W. J. (2008). *Dental materials and their selection*. 4ª edição. Michigan, EUA: Quintessence
- Paranhos, H. F., Silva, C. H. L., & Venezian, G. C. (2007). Distribution of biofilm on internal and external surfaces of upper complete dentures: the effect of hygiene instruction. *Gerodontology*, 24, 162-168.
- Pentenero, M., Broccoletti, R., Carbone, M., Conrotto, D., & Gandolfo S. (2008). The prevalence of oral mucosal lesions in adults from the Turin área. *Oral Diseases*, 14, 356-366. doi: 10.1111/j.1601-0825.2007.01391.x
- Peracini, A., Andrade, I. M., Paranhos, H. F., Silva, C. H., & Souza, R. F. (2010). Behaviors and Hygiene Habits of Complete Denture Wearers. *Brazilian Dental Journal*, 21(3), 247-252.
- Pindborg, J. J. (1994). *Atlas of diseases of the oral mucosa*. 5ª edição. Philadelphia, EUA: Munksgaard.
- Phoenix, R. D., Cagna, D.R, & DeFreest, C. F. (2003). *Stewart's clinical removable partial prosthodontics*. 3ª edição. Hanover, Alemanha: Quintessence.
- Ramage, G., Tomsett, K., Wickes, B. L., López-Ribot, J., Redding, S. W., & Antionio, S. (2004). Denture stomatitis: A role for Candida biofilms. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, 98, 53-59.
- Regezi, J. A., Sciubba, J. J., & Jordan, R. (2003). *Oral Pathology. Clinical Pathologic correlations*. 4ª edição. Portland, EUA: Elsevier.

- Ryalat, S., Darwish, R., & Amin, W. (2011). New form of administering chlorhexidine for treatment of denture-induced stomatitis. *Journal of Therapeutics and Clinical Risk Management*, 7, 219–225. doi: 10.2147/TCRM.S18297
- Sadig, W. (2010). The denture hygiene, denture stomatitis and role of dental hygienist. *International Journal of Dental Hygiene*, 8, 227-231. doi:10.1111/j.1601-5037.2009.00413.x
- Sadig, W. M., & Idowu, A. T. (2002). Removable partial denture design: a study of a selected population in Saudi Arabia. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 3(4), 40–53.
- Sachdeo, A., Haffajee, A., & Socransky, S. (2008). Biofilms in the Edentulous Oral Cavity. *Journal of Prosthodontics*, 17, 348-356. doi: 10.1111/j.1532-849X.2008.00301.x
- Salerno, C., Pascale, M., Contaldo, M., Esposito, V., Busciolano, M., Milillo, L., ... Serpico, R. (2011). Candida-associated denture stomatitis. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 16 (2), e139 – e143. doi:10.4317/medoral.16.e139
- Sapkota, B., Adhikari, B., & Upadhaya, C. (2013). A Study of Assessment of Partial Edentulous Patients Based on Kennedy's Classification at Dhulikhel Hospital Kathmandu University Hospital. *Nepal Journals OnLine (NepJOL)*, 11(4), 325–327.
- Shay, K. (2000). Denture hygiene: a review and update. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 15, 28-41.
- Sharon, V., & Fazel, N. (2010). Oral candidiasis and angular cheilitis. *Dermatologic Therapy*, 23, 230-242.
- Shulman, J. D., Rivera-Hidalgo, F., & Beach, M. M. (2012). Risk factors associated with denture stomatitis in the United States. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 34, 340 – 346.

- Soares, C. F. G. (2009). Estudo da alteração da microflora periimplantar decorrente da modificação dos hábitos de higiene oral. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Instituto Superior Ciências da Saúde Egas Moniz, Monte da Caparica, Portugal.
- Suzuki, T., Shimpo, H., Kitano, N., Sato, M., Kawai, Y., & Kanki, Y. (2011). A questionnaire survey on the thermoplastic dentures. *Ann Jpn Prosthodont Soc*, 3, 133.
- Takamiya, A. S., Monteiro, D. R., Barão, V. A. R., Pero, A. C., Compagnoni, M. A., & Barbosa, D. B. (2011). Complete denture hygiene and nocturnal wearing habits among patients attending the Prosthodontic Department in a Dental University in Brazil. *Gerodontology*, 28, 91-96.
- The Academy of Prosthodontics. (2005). The Glossary of Prosthodontic Terms. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 94(1), 10–92.
- Todescan, R., Silva, E. E. B., & Silva, O. J. (2003). *Atlas de Prótese Parcial Removível*. 4ª edição. Santos.
- Turano, J. C., & Turano, L. M. (2004). *Fundamentos de Prótese Total*. 7ª edição. Santos.
- Volpato, C. A., Garbelotto, L. G., Zani, I. M., & Vasconcellos, D. K. (2012). *Próteses odontológicas: uma visão contemporânea-fundamentos e procedimentos*. São Paulo, Brasil: Santos
- Walsh, T., Riley, P., & Veitz-Keenan, A. (2015). Interventions for managing denture stomatitis. *Cochrane Database of systematic Reviews*, 10, doi:10.1002/14651858.CD011920.
- Wilson, H. J., Mansfield, M. A., Heath, J. R., & Spence, D. (1987). *Dental Technology and Materials for Students*, 8ª edição. Oxford, UK: Blackwell Scientific.
- Witter, D. J., Elthrhnt P., Kayse A. F., & Rossum, M. J. M. (1989). The effect of removable partial dentures on the oral function in shortened dental arches. *Journal of Oral Rehabilitation*, 16, 27-33.

- Wöstmann, B., Budtz-Jørgensen, E., Jepson, N., Mushimoto, E., Palmqvist, S., Sofou, A. & Owall, B. (2005). Indications for removable partial dentures: a literature review. *International Journal Prosthodontics*, 18(2), 139-45.
- Yoshizumi, D.T. (1964). An evaluation of factors pertinent to the success of 28 complete denture service. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 14, 866-878.
- Zissis, A., Yannikakis, S., & Harrison, A. (2006). Comparison of denture stomatitis prevalence in 2 population groups. *International Journal Prosthodontics*, 19(6), 621-625.
- Zitzmann, N. U., Haggmann, E., & Weiger, R. (2007). What is the prevalence of various types of prosthetic dental restorations in Europe. *Clinical Oral Implants Research*, 18(3), 20–33. doi:10.1111/j.1600-0501.2007.01435.x

IX. ANEXOS

Anexo I- Aprovação da Direção Clínica



Autorização para realização de trabalho de projeto final do Mestrado Integrado de Medicina Dentária na Clínica Dentária Universitária Egas Moniz

Código | IMP.CDEM.05_00

IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDANTE: Lúcia Andreia Mendes Vitorino

TÍTULO DO TRABALHO: "Prevalência de lesões orais associadas ao hábito de dormir com Prótese Removível"

Excelentíssima Professora Doutora Fernanda de Mesquita – Presidente da Comissão de Ética,

A aluna Lúcia Andreia Mendes Vitorino pode utilizar a Clínica Dentária Universitária Egas Moniz (CDUEM), para realização da investigação "Prevalência de lesões orais associadas ao hábito de dormir com Prótese Removível".

Aguardo a aprovação da Comissão Científica e da Comissão de Ética, para cedência das instalações e dos doentes da clínica de acordo com o normal funcionamento da Clínica.

Atenciosamente, com os melhores cumprimentos

Monte da Caparica, 3 de Dezembro 2015

Direção Clínica

Anexo II- Aprovação da Comissão de Ética



Ex.ma Senhora
Lúcia Andreia Mendes Vitorino

Monte de Caparica, 5 de janeiro de 2016.

Ex.ma Senhora,

Venho comunicar-lhe que o Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado "Prevalência de lesões orais associadas ao hábito de dormir com Prótese Removível", foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz


Prof.ª Doutora Maria Fernanda de Mesquita

Anexo III- Termo de Consentimento informado



Consentimento Informado

Código| IMP:EM.PE.17_02

Monte de Caparica, 2 de Fevereiro de 2016

Exmo.(a) Sr.(a),

No âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária na Unidade Curricular de Reabilitação Oral do(a) Instituto Superior Ciências da Saúde Egas Moniz, sob a orientação do Prof. Doutor Sérgio Manuel Antunes Félix, solicita-se autorização para a participação no **“Prevalência de lesões orais associadas ao hábito de dormir com Prótese Removível”** a pacientes portadores de prótese que recorrem à Clínica Universitária Egas Moniz, com o objetivo de avaliar a prevalência de lesões orais associadas ao hábito de dormir com prótese removível.

A participação neste estudo é voluntária. A sua não participação não lhe trará qualquer prejuízo.

Este estudo pode trazer benefícios tais como conhecer melhor as necessidades e hábitos de cada paciente, contribuindo para o progresso do conhecimento.

A informação recolhida destina-se unicamente a tratamento estatístico e/ou publicação e será tratada pelo(s) orientador(es) e/ou pelos seus mandatados. A sua recolha é anónima e confidencial.

(Riscar o que não interessa)

ACEITO/NÃO ACEITO participar neste estudo, confirmando que fui esclarecido sobre as condições do mesmo e que não tenho dúvidas.

(Assinatura do participante ou, no caso de menores, do pai/mãe ou tutor legal)

Anexo IV- Questionário



INSTITUTO
SUPERIOR
DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE
EGAS MONIZ

“Prevalência de lesões orais associadas ao hábito de dormir com Prótese Removível”

Nº AMOSTRA: _____ DATA RECOLHA: ___/___/___

SEXO: M F

IDADE _____

UTILIZA PRÓTESE	PRÓTESE SUPERIOR		PRÓTESE INFERIOR	
	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
DESDENTADO	CLASSE I <input type="checkbox"/>	MODIFICAÇÃO ___	CLASSE I <input type="checkbox"/>	MODIFICAÇÃO ___
	CLASSE II <input type="checkbox"/>	MODIFICAÇÃO ___	CLASSE II <input type="checkbox"/>	MODIFICAÇÃO ___
	CLASSE III <input type="checkbox"/>	MODIFICAÇÃO ___	CLASSE III <input type="checkbox"/>	MODIFICAÇÃO ___
	CLASSE IV <input type="checkbox"/>		CLASSE IV <input type="checkbox"/>	
	TOTAL <input type="checkbox"/>		TOTAL <input type="checkbox"/>	
PRESENÇA DE LESÕES ORAIS	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
	QUAIS: _____		QUAIS: _____	
CONDIÇÃO DA PRÓTESE	ADAPTADA <input type="checkbox"/>	DESADPTADA <input type="checkbox"/>	DANIFICADA <input type="checkbox"/>	ADAPTADA <input type="checkbox"/>
				DESADPTADA <input type="checkbox"/>
				DANIFICADA <input type="checkbox"/>
TIPO DE PRÓTESE	TOTAL <input type="checkbox"/>	PARCIAL <input type="checkbox"/>	TOTAL <input type="checkbox"/>	PARCIAL <input type="checkbox"/>
MATERIAL DA PRÓTESE	ACRÍLICA <input type="checkbox"/>	ESQUELÉTICA <input type="checkbox"/>	ACRÍLICA <input type="checkbox"/>	ESQUELÉTICA <input type="checkbox"/>
TEMPO DE UTILIZAÇÃO				
DORME COM A PRÓTESE	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
MÉDICO DENTISTA ACONSELHOU	DORMIR SEM PRÓTESE <input type="checkbox"/>	DORMIR COM PRÓTESE <input type="checkbox"/>	NÃO FOI ACONSELHADO <input type="checkbox"/>	NÃO SE RECORDA <input type="checkbox"/>
LOCAL ONDE GUARDA A PRÓTESE DURANTE O PERÍODO NOTURNO	ÁGUA SIMPLES <input type="checkbox"/>	ÁGUA COM DESINFECTANTE <input type="checkbox"/>	SECO <input type="checkbox"/>	OUTRO <input type="checkbox"/>