

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

ANA RACHEL COELHO XAVIER RODRIGUES

TRATAMENTO DA ESTOMATITE PROTETICA: REVISÃO DA LITERATURA

RECIFE

2016

ANA RACHEL COELHO XAVIER RODRIGUES

TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA ESTOMATITE PROTÉTICA:REVISÃO DA LITERATURA


Artigo apresentado  
ao Curso de Especialização da Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas  
(FACSETE) como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização  
em Prótese Dentária

Orientador: João Esmeraldo Frota Mendonça

RECIFE  
2016

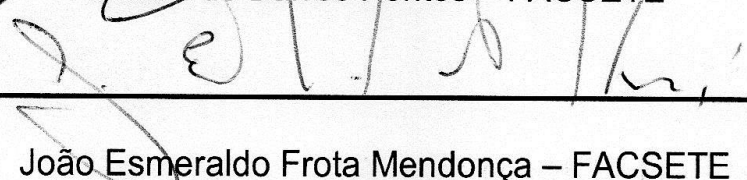
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Artigo intitulado "Tratamento da Estomatite Protética: Revisão da Literatura" de autoria da aluna Ana Rachel Coelho Xavier Rodrigues, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



---

Cássio de Barros Pontes – FACSETE



---

João Esmeraldo Frota Mendonça – FACSETE

RECIFE  
2016

## **Resumo**

A estomatite protética é uma alteração que acomete a mucosa de suporte das próteses totais e parciais removíveis, caracterizada por hiperemia, edema, congestão, acompanhados algumas vezes por petéquias hemorrágicas, podendo a inflamação ser moderada ou intensa, e raramente o processo é sintomático. A etiologia mostra-se extremamente variável, sendo considerada de causa multifatorial, onde pode-se incluir o uso de certos medicamentos, presença de doenças no hospedeiro, idade avançada, trauma na mucosa causado pela prótese e está fortemente associada a presença de *Candida Albicans* (*C. Albicans*), principal agente etiológico dessa patologia. A forma tradicional de tratamento da estomatite protética consiste na prescrição de medicamentos de uso tópico. Entre estas drogas, destacam-se: Nistatina, Clotrimazol, Cetoconazol, Fluconazol, Itraconazol, Anfotericina B, entretanto o aumento da resistência aos antifúngicos convencionais e efeitos colaterais de vários fármacos, estimulam o uso de terapias alternativas, como o uso de produtos naturais. Portanto o objetivo deste trabalho consiste em fazer uma ampla revisão de literatura sobre os tratamentos tradicionais (físicos e químicos) e os alternativos (medicamentos fitoterápicos), além de ressaltar a importância da cirurgia dentista em orientar o paciente sobre o uso correto e a higienização das próteses.

## **DESCRITORES**

Estomatite. Prótese dentária. Candidíase.

## **Abstract**

Denture stomatitis affects the support mucous of removable, total or partial, dental prosthesis, characterized by erythema, swelling, congestion, added sometimes by hemorrhagic petechiae, mild or severe inflammation, and rarely the case is symptomatic. The multifactorial aetiological can include the use of some drugs, health problems, old age, mucous trauma caused by the prosthesis and infection by *Candida albicans* ( *C. albicans*), the main reported aetiological agent. Traditional treatment of denture stomatitis consists in prescription of topic medicine. Among this drugs include: nystatin, clotrimazole, ketoconazole, fluconazole, itraconazole, amphotericin B, however the increasing resistance to conventional antifungal and the side effects of some drugs stimulate the use of alternative therapies such as the use of natural products. The aim of this presente work is a literature review about traditional treatment (physical and chemical) and alternative treatment ( natural products ), besides emphasize the importance of dental surgeon to advise the patient about correct use and hygiene of dental prosthesis.

## **Key Words**

Stomatitis. Dental prosthesis. *Candida*.

## Introdução

A Estomatite protética (EP) é uma doença inflamatória crônica comum entre usuários de próteses removíveis<sup>1</sup>, principalmente totais superiores, acometendo a mucosa bucal que está em contato direto com o material resinoso das próteses<sup>2</sup>. A doença geralmente é assintomática, podendo apresentar sintomatologia rara, como dor, prurido, halitose e queimação; e a mucosa apresenta-se eritematosa<sup>3</sup>.

A EP está fortemente associada a presença de *Candida Albicans* (C. Albicans), sendo considerada uma das formas de candidose orofaríngea. Um grande número de leveduras geralmente é encontrado na superfície interna das próteses removíveis, a qual atua como um reservatório de organismos<sup>4</sup>. Ainda, características do hospedeiro, como a presença de diabetes, doenças imunossupressoras, uso de antimicrobianos e corticóides, idade avançada, entre outras, predis põem ao desenvolvimento das estomatites protéticas<sup>5</sup>.

A higienização adequada da cavidade bucal, assim como das próteses, exerce uma função essencial na manutenção da saúde bucal dos pacientes. A escovação das próteses com sabão ou pasta abrasiva é o método de higienização mais popular. No entanto, esse método é considerado um dos menos eficientes para a inativação do biofilme microbiano presentes nas próteses<sup>6</sup>.

Esse fato pode ser explicado devido às irregularidades presentes na superfície das próteses, que dificulta a remoção mecânica dos micro-organismos<sup>7</sup>. Além disso, a maioria dos pacientes portadores de prótese é idosa e, freqüentemente, apresenta capacidade visual reduzida e destreza manual limitada.

Dessa forma, métodos de desinfecção têm sido recomendados para a redução do número de micro-organismos presentes nas próteses. Nesse contexto, a irradiação por micro-ondas tem se mostrado um método de desinfecção seguro, simples, efetivo e de custo reduzido, podendo ser utilizado

não só para desinfecção das próteses totais, como também para o tratamento da estomatite protética<sup>8</sup>.

## Revisão de Literatura

### Etiologia

A estomatite protética (EP) é a alteração que acomete a mucosa de suporte das próteses totais removíveis e que se caracteriza por hiperemia, edema, congestão, acompanhados algumas vezes por petéquias hemorrágicas, podendo a inflamação ser moderada ou intensa, e raramente o processo é sintomático. A etiologia mostra-se extremamente variável, sendo considerada de causa multifatorial<sup>9</sup>.

Sua etiologia é controversa, mas acredita-se que seja multifatorial, podendo estar relacionada principalmente a fatores locais<sup>10</sup>.

Além de ter uma etiologia controversa, mostra-se extremamente variável, podendo estar associada à alergia ao monômero residual, ao acúmulo de placa microbiana, ao trauma causado pela prótese total, à hipossalivação e à contaminação por *C. albicans*<sup>11</sup>. Entre esses fatores, a maioria dos estudos afirma que a *C. albicans* representa o principal agente etiológico para essa patologia<sup>12</sup>.

A higienização das próteses deve ser eficiente, podendo-se realizar a imersão em agentes de limpeza como clorexidina, ácido benzóico e enzimas. A nistatina tópica (Micostatin) pode também ser utilizada para o tratamento de estomatite protética, no entanto, esse medicamento apresenta gosto amargo e pode causar náuseas e vômitos nos pacientes. Além disso, as espécies de *Candida* podem desenvolver resistência à nistatina<sup>13</sup>.

Considerando que a *C. albicans* pode proliferar, infectar e reinfectar os tecidos via prótese, conclui-se que o tratamento deveria ser primariamente

direcionado à eliminação desses micro-organismos da superfície interna das próteses<sup>13</sup>.

As candidíases associadas à estomatite por dentadura não são de fácil tratamento. Geralmente, recidivas ocorrem após a interrupção do mesmo, ainda que o trauma causado pela prótese tenha sido eliminado por meio de substituição por nova prótese. Logo se tornam um desafio na prática clínica, face à sua frequência e ao pequeno número de drogas antifúngicas disponíveis em nosso meio<sup>14</sup>.

## Tratamento

O tratamento tradicional da estomatite protética consiste em orientação do paciente para correta higienização da prótese dentária e utilização de antifúngicos tópicos, como a Nistatina e o Miconazol, e antifúngicos sistêmicos, como a Anfotericina B e o Fluconazol. Porém, a administração freqüente de doses relativamente elevadas requeridas na terapia podem ocasionar reações sistêmicas adversas e a recidiva é freqüente. Neste contexto surgem os agentes fitoterápicos, que são uma alternativa terapêutica eficaz, de baixo custo e com efeitos colaterais diminuídos, sendo mais acessíveis à população<sup>15</sup>.

Como medida inicial, utiliza-se de várias formas de higienização das próteses, onde o biofilme é eliminado, evitando assim a Estomatite protética. Dentre algumas mais preconizadas pelos cirurgiões-dentistas são: a escovação com dentríficio ou sabão, a imersão em produtos comerciais limpadores de prótese; soluções com vinagre; clorexidina e o hipoclorito de sódio<sup>15</sup>.

No tratamento das Candidoses Oraís, utilizam-se várias substâncias desinfetantes (Listerine, Sanguinária, Amônio quaternário e Clorexidina) por serem consideradas eficazes na redução dos estados de inflamação da mucosa oral. Dos referidos, a mais consensual é a clorhexidina, um antimicrobiano, cuja ação se exerce quer diretamente nas células fúngicas, quer na sua capacidade de adesão. Pode levar ao aparecimento de alguns



efeitos colaterais locais, tais como pigmentação, alterações do paladar, hipersensibilidade da mucosa, que geralmente são transitórios e reversíveis<sup>16</sup>.

O tratamento passa também pela atenção à prótese. Assim, essa tem que estar bem adaptada (através de rebasamento, acondicionador de tecidos ou nova prótese) e equilibrada, com o acrílico bem polimerizado. O paciente deve realizar uma boa higiene oral e da prótese, controlando a sua placa microbiana e, se possível, retirar a prótese durante a noite<sup>16</sup>.

Nos casos da Estomatite Protética mais severa, é necessário recorrer frequentemente à curetagem ou à cirurgia (convencional, criocirurgia, eletrocirurgia ou com laser) dessas lesões, pois persistem como lesões residuais, mesmo após a eliminação dos fungos e da infecção<sup>16</sup>.

A forma tradicional de tratamento da estomatite protética consiste na prescrição de medicamentos de uso tópico. Entre estas drogas, destacam-se: Nistatina, Clotrimazol, Cetoconazol, Fluconazol, Itraconazol, Anfotericina B, onde estão descritos no quadro 1<sup>17</sup>.

QUADRO 1 – Medicamentos usados para tratamento da Cândida.

Nome do medicamento	Apresentação	Posologia
Nistatina - Micostantin®	Pastilhas	Uma a duas pastilhas de 200.000 unidades dissolvidas lentamente na boca, 4 a 5 vezes por dia durante 10 a 14 dias.
Clotrimazol – Mycelex	Trocisco	Pastilhas que dissolvem na boca, dissolver um trocisco de 10 mg, 5 vezes ao dia durante 10 a 14 dias.
Cetoconazol - Nizoral	Tabletes	Um tablete de 200mg diariamente durante 1 a 2 semanas.

Fluconazol - Diflucan	Tabletes	Dois tabletes de 200mg no primeiro dia seguido de um tablete diário durante 1 a 2 semanas
Itraconazol - Exporanox	Solução Oral	10 ml ou 100mg, bochechar vigorosamente 2 vezes ao dia durante 1 a 2 semanas
Anfotericina B	Suspensão Oral	1 ml, bochechar e manter na boca o máximo tempo possível 4 vezes ao dia imediatamente após as refeições e antes de dormir, durante 4 semanas.

## Nistatina

A nistatina é um antifúngico extraído de culturas de *Streptomyces*, que foi descoberta em 1950 por Hazen e Brown. É efetiva contra a maioria das inflamações causadas pelas espécies de *Candida ssp.*, porém na prática médica, é empregada apenas na profilaxia e tratamentos de candidoses superficiais de pele e mucosas<sup>18</sup>.

Recentemente, destacaram que a nistatina (agente poliênico) deve ser o fármaco de primeira escolha, considerando sua eficácia, ausência de efeitos colaterais graves (via oral) e custo reduzido quando comparado com outras drogas. Se a lesão persistir por, aproximadamente, mais de 15 dias e ainda haja dúvidas quanto à definição do diagnóstico, recomenda-se a biópsia. Se confirmada a presença de hifas, estão indicados medicamentos mais eficazes e de custo mais elevado (derivados azólicos: cetoconazol, fluconazol e itraconazol)<sup>19</sup>.

O derivado azólico mais utilizado em nosso meio continua sendo o cetoconazol. Sua ação promove alteração na membrana da célula fúngica, mas pode ocasionar reações adversas no hospedeiro. Sua atividade, assim como do miconazol, é predominantemente fungistática, embora possa agir em situações especiais como fungicida<sup>20</sup>.

A suspensão oral de nistatina, quando mantida em contato com a lesão bucal, pode ser utilizada inclusive no tratamento dos casos crônicos e graves da doença, conseguindo-se bons resultados clínicos. Este medicamento deve ser utilizado três a quatro vezes ao dia, com instrução para bochechar e deglutir. Os comprimidos de nistatina com 500.000 U dissolvidos na boca, por pelo menos quatro vezes ao dia, produzem excelentes resultados<sup>22</sup>.

### Própolis

A própolis é o nome genérico de uma resina oriunda de diversas partes de plantas (como broto e botões florais), a qual é coletada pelas abelhas da espécie *Apis mellifera*. Posteriormente, modificações são realizadas nesta resina pelas abelhas, por meio de adição de secreções próprias. Estudos têm relatado notável efeito antibacteriano, antifúngico, antiinflamatório, antioxidante e propriedades imunomoduladoras, sobretudo, aos flavonóides presentes na própolis<sup>23</sup>.

Pesquisadores realizaram uma avaliação clínica a respeito de uma nova formulação de gel de própolis brasileiro com 30 pacientes diagnosticados com estomatite protética. Quinze pacientes receberam Daktarin® (Miconazol gel) e quinze receberam gel de própolis brasileiro e foram recomendados para aplicar o produto quatro vezes por dia durante uma semana. Como resultado, foi observado que todos os pacientes tratados com gel de própolis brasileiro e Daktarin® tiveram completa remissão clínica do edema e do eritema palatal. Conclui-se que esta nova formulação de gel de própolis brasileiro obteve eficácia comparável ao Daktarin® e pode ser uma medicação tópica alternativa no tratamento da estomatite protética<sup>24</sup>.

## Tintura de aroeira

A aroeira (*Schinus terebinthifolius Raddi*) é uma planta nativa da região nordeste do Brasil. Esta planta apresenta diversas propriedades farmacológicas, como atividade anti microbiana, anti inflamatória e cicatrizante, as quais estão relacionadas com componentes químicos presentes em diferentes partes da planta. Devido a essas propriedades, a aroeira apresenta um amplo emprego dentro da medicina popular, o que permite sua escolha em estudos clínicos, farmacológicos e químicos, visando sua validação como medicamento eficaz e seguro<sup>25</sup>.

Com o objetivo de avaliar a eficácia clínica da tintura da aroeira no tratamento da estomatite protética, realizou-se um estudo comparando pacientes que foram tratados com tintura de aroeira e outro grupo tratado com nistatina e não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os dois tratamentos, onde os mesmos foram bastante eficazes, promovendo remissão do processo inflamatório e da infecção por *Candida spp*<sup>25</sup>.

Neste mesmo estudo, foi avaliada a eficácia da utilização de uma tintura da casca da aroeira (*Schinus terebinthifolius Raddi*) no tratamento da estomatite protética, sendo avaliada a remissão do processo inflamatório presente no palato, bem como a eliminação da infecção por espécies de *Candida* presentes na base da prótese dos pacientes. Os resultados demonstraram que o tratamento instituído com esta planta, aplicada três vezes ao dia durante 14 dias consecutivos, resultou em completa eliminação das alterações clínicas inflamatórias do palato dos pacientes em 66,7% dos casos e em eliminação parcial da inflamação em 33,3% dos casos. Em nenhum paciente o tratamento foi considerado insatisfatório<sup>25</sup>.

Nenhum método isolado consegue eliminar todo o biofilme da superfície das próteses. Sendo assim soluções para limpeza química da prótese não substituem a limpeza mecânica. Entretanto o tipo de solução a ser usada não é somente dúvida do profissional ou do paciente, verifica-se nos resultados controversos encontrados na literatura. Pela revisão dos trabalhos percebe-se

que a clorexidina, as substâncias antifúngicas e o hipoclorito, são as mais utilizadas. Mas o que se deve frisar é que a escovação da prótese é o primeiro passo para a limpeza eficaz e que a substância de imersão é um coadjuvante no processo<sup>26,27,28,29</sup>.

Pesquisadores avaliaram a efetividade da solução de clorexidina a 0,12% no tratamento da estomatite protética instruindo os pacientes a realizar bochechos com a solução de clorexidina durante 24 dias. Após 14 dias de tratamento com clorexidina, houve redução significativa da inflamação presente nas mucosas palatinas dos pacientes. Além disso, clinicamente, a inflamação da mucosa palatina dos pacientes aumentou após a suspensão do tratamento. Como houve recorrência da infecção após a suspensão do tratamento com clorexidina, os autores sugeriram que a utilização diária e contínua da solução de clorexidina como enxagüatório bucal e agente de limpeza de prótese poderia ser mais efetiva para o tratamento da estomatite protética. No entanto, como a clorexidina requer prescrição, a sua utilização deveria ser recomendada apenas nos casos mais severos de estomatite protética<sup>30</sup>.

Apesar do uso de drogas antifúngicas no tratamento da estomatite protética, freqüentemente a infecção é persistente e a resistência microbiana tem sido observada nos biofilmes de *Candida albicans*. Dessa forma, existe a necessidade de se desenvolver outros agentes antimicrobianos tais como as nanopartículas de prata (AgNPs). Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de uma solução preparada de AgNPs sobre *C. albicans* em suspensão. Após a incorporação da solução de AgNPs à resina acrílica para base de prótese, não houve efeito significativo contra *C. albicans*, em todas as concentrações avaliadas<sup>31</sup>.

O aumento da resistência aos antifúngicos convencionais e efeitos colaterais de vários fármacos estimula pesquisas com produtos naturais, onde possuem baixa toxicidade e bom potencial antimicrobiano. Assim, esse trabalho realizou uma avaliação clínica e laboratorial do tratamento da estomatite protética através de produtos naturais. De acordo com os resultados, concluiu-se que entre os produtos testados, o gel de *P granatum* Linné exibiu

propriedades superiores em relação aos outros produtos (água destilada estéril, nistatina, extrato alcoólico de própolis a 20%, gel de *uncaria tomentosa* (Imunomax gel)<sup>32</sup>.

Pacientes portadores de próteses totais e de estomatite protética foram incluídos no estudo onde avaliou a eficácia do gel da planta medicinal *Zataria multiflora*, comparando-a com o gel do antifúngico tópico miconazol.. Para o tratamento da infecção foram utilizados gel de miconazol a 2% (grupo A) e gel de *Z. multiflora* a 0,1% (grupo B), aplicados pelos pacientes quatro vezes ao dia durante 2 semanas. Os pacientes foram instruídos a aplicarem 2,5 mL (aproximadamente 1 colher de chá) do gel na superfície interna da prótese total e posicionarem-na na cavidade oral até a total dissolução do medicamento. Os resultados obtidos demonstraram que a inflamação das mucosas palatinas foi significativamente reduzida em ambos os grupos de tratamento, tendo sido observada uma maior redução nos pacientes do grupo A<sup>33</sup>.

Dessa forma, os autores concluíram que o gel de *Z. multiflora* pode ser considerado seguro e efetivo para o tratamento da estomatite protética e apresenta dois mecanismos de ação: atividade antifúngica, responsável pela redução do número de colônias de *Candida* da mucosa palatina e da prótese; e atividades anti-inflamatórias, relacionadas à redução da inflamação tecidual. No entanto, os autores ressaltaram que o gel de miconazol demonstrou maior redução do número de colônias de *Candida* da superfície das próteses quando em comparação ao gel de *Z. multiflora*<sup>33</sup>.

As medicações sistêmicas para candidoses da mucosa bucal devem ser reservadas para os casos em que os agentes tópicos trazem resultados pouco satisfatórios, uma vez que a terapia antifúngica de uso sistêmico é relativamente mais cara e pode provocar eventos de toxicidade renal e hepática, principalmente. Em razão da eliminação de pacientes com risco ao Fluconazol, que poderia trazer efeitos colaterais, o tratamento mostrou eficácia em seu tratamento, sendo este de custo acessível aos pacientes<sup>34</sup>.

## Prevenção

Para prevenção da estomatite protética, o cirurgião-dentista deve cuidadosamente orientar seu paciente, principalmente em relação aos cuidados que este deverá ter no uso da prótese. Deve-se desencorajá-lo a usar a prótese ininterruptamente, recomendando-se sua remoção noturna e correta higienização após a ingestão de alimentos. A higiene da boca e da prótese deve ser criteriosa, com a utilização preferencial de escova específica para dentadura e sabão.

A higienização da boca edentada ou parcialmente edentada também é importante na prevenção da candidíase. O paciente deve fazer uso de uma escova dental com cerdas macias para eliminar a placa bacteriana e os resíduos alimentares presentes na língua, gengiva e palato e, ainda, pode reforçar a assepsia bucal com produtos para enxágüe bucal que, além de conter agentes anti infecciosos, possuem sabor agradável<sup>35</sup>.

Os fatores relacionados à confecção das próteses também são muito importantes, visto que resultarão em próteses bem adaptadas e ajustadas, minimizando o trauma mecânico sobre a fibromucosa. As orientações ao paciente devem ser feita não só verbalmente, mas escrita, pois a maioria dos usuários de prótese é idosa, onde os mesmos podem esquecer de todos os cuidados que devem ser tomados em relação a higienização da prótese e da boca.

## Discussão

Com o objetivo de verificar o efeito da irradiação de próteses totais por micro-ondas como tratamento para a EP, vinte indivíduos foram distribuídos em dois grupos. Os pacientes do Grupo controle receberam Nistatina por 15 dias, e no Grupo experimental, as próteses foram irradiadas em micro-ondas (3 minutos a 650 W), uma vez por semana por 15 dias. Após o tratamento, foram realizadas culturas micológicas nos indivíduos e não houve efeito diferenciado entre os dois grupos. Concluiu que a desinfecção de próteses totais por micro-ondas no tratamento da estomatite protética teve resultados similares ao uso de Nistatina tópica<sup>21</sup>.

Foi comparado o efeito de quatro diferentes terapias aplicadas em pacientes que tenham estomatite protética sob dentadura em um período de 14 dias. Os pacientes foram divididos em quatro grupos: o G1 foi o grupo controle (instrução de higiene oral), o G2 as normas do G1 mais a descontaminação da prótese por micro-ondas, o G3 a associação do G1 e o uso de antifúngico e fluconazol e o G4 a associação do G1 e o uso de gel de própolis. Assim, conclui-se que todas as terapias citadas melhoraram na área afetada pela estomatite por dentadura; quando comparados ao controle, o uso de fluconazol e o uso do gel de própolis se mostraram mais eficazes no tratamento da condição<sup>36</sup>.

Este estudo objetivou avaliar, *in vitro*, a atividade antifúngica dos óleos essenciais de *Ocotea odorifera* (Vellozo) Rohwer (Sassafrás) e *Rosmarinus officinalis* L. (Alecrim) sobre cepas de *Candida albicans* e *C. tropicalis*, envolvidas com infecções da cavidade oral. Para tanto, 16 cepas de *Candida* de origem clínica e de referência foram utilizadas para determinação da concentração inibitória mínima (CIM), utilizando a técnica da microdiluição. Miconazol e nistatina foram utilizados como controles positivos. Observou-se discreta atividade antifúngica de ambos os óleos. Todas as cepas de *Candida* mostraram-se sensíveis ao miconazol e nistatina. A partir dos resultados obtidos, foi possível concluir que os óleos essenciais de *O. odorifera* Vell. e *R. officinalis* L. apresentam fraca atividade sobre cepas de *C. albicans* e *C. tropicalis* envolvidas em infecções da cavidade oral<sup>37</sup>.



Foi avaliada a ação de extratos vegetais de *R. officinalis* em biofilmes por *C. albicans*, formado sobre superfície de acrílico. Utilizaram-se seis tratamentos: nistatina, óleo essencial de *R. officinalis* em carbopol, carbopol, extrato hidroalcoólico de *R. officinalis*, loção à 24% de *R. officinalis*, e o controle não tratados. Após 48 horas da inoculação e após 48 horas de tratamento foi realizada a quantificação do biofilme. Das diferentes formulações dos extratos usados, a loção à 24% de *R. officinalis* mostrou-se a mais eficaz tanto na inibição da formação do biofilme como no tratamento pós formação do biofilme<sup>38</sup>.

## Conclusão

Conclui-se que a estomatite protética é uma doença multifatorial, de difícil tratamento, que consiste em uso de medicamentos e medidas preventivas onde a higienização correta da prótese e cavidade oral são de extrema importância.

Visto que alguns medicamentos têm muitos efeitos colaterais, o número de estudos onde os produtos naturais são usados para o tratamento da estomatite protética vem aumentando consideravelmente, dando várias opções ao paciente de como tratar e evitar essa doença tão comum nos usuários de próteses removíveis.

## Referencia bibliográfica

- 1- Järvensivu A, Hietanen J, Rautemaa R, Sorsa T, Richardson M. Candida yeasts in chronic periodontitis tissue and subgingival microbial biofilms in vivo. *Oral Diseases*. 2004; 10(2) : 106 -12.
- 2- Sharma S, Hegde V. Comparative Evaluation of Antifungal Activity of Melaleuca Oil and Fluconazole when Incorporated in Tissue Conditioner: An In Vitro Study. *J Prosthodont*. 2014; 23(2): 1-7.
- 3- Figueiral MH, Azul A, Pinto E, Fonseca PA, Branco FM, Scully C. Denture- Related Stomatitis: identification of aetiological and predisposing factors – a larg cohort. *J Oral Rehabil*. 2007; 34(6): 448-55.
- 4- Silva CH, Paranhos Hde F, Ito IY. Biofilm disclosing agents in complete denture: clinical and antimicrobial evaluation. *Pesqui Odontol Bras*. 2002; 16 (3): 270-5.
- 5- Skupien JA, Valentini F, Boscato N, Pereira-Sensi T. Prevention and treatment of Candida colonization on denture on liners: a systematic review. *J Prosthet Dent*. 2013; 110 (5): 356- 62.
- 6- Chan EC, Iugovaz I, Siboo R, Bilyk M, Barolet R, Amsel R, et al. Comparison of two popular methods for removal and killing of bacteria from dentures. *J Calif Dent Assoc*. 1991; 57: 937-9.
- 7- Chow CK. Efficacy of antifungal agents in tissue conditioners in treating candidiasis. *Gerodontology*. 1999; 16: 110-8.
- 8- Banting DW, Hill SA. Microwave disinfection of dentures for the treatment of oral candidiasis. *Spec Care Dentist*. 2001; 21: 4-8
- 9- BATISTA, J. M. **SUCEPTIVIDADE DE CERPAS DE Cândidas albicans isoladas da boca de pacientes com estomatites protéticas, portadora de prótese total a drogas antifúngicas**. 1996. 49p. Dissertação (Mestrado em odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.
- 10-Aspectos clínicos relacionados à estomatite protética. Oliveira RC, Brum SC, Oliveira RS, Goyatá FR. **INTERNATIONAL JOURNAL OF DENTISTRY**, RECIFE, 6 (2):51-54 ABR / JUN 2007
- 11-Allegra F, Gennari U. **Doenças da mucosa bucal**. 1 ed. São Paulo: Editora Santos; 2000.

- 12-Arendorf TM, Walker DM. Denture stomatitis: a review. **J Oral Rehabil.** 1987 May; 14(3): 217-27.
- 13-Iacopino AM, Wathen WF. Oral candidal infection and denture stomatitis: a comprehensive review. **J Am Dent Assoc.** 1992; 123: 46-51.
- 14-Jean JB *et al.* Reassessing the presence of *Candidaalbicans* in denture-related stomatitis. **Rev. Oral.Surgery Oral. Medicine Oral Pathology,** v.95, n.1,p.51-9, Jan. 2003.
- 15-SESMA, N *et al.* Eficiência de métodos caseiros de higienização e limpeza de próteses parciais removíveis. **Rev Assoc Paul Cir Dent,** v. 53, n. 6, p. 463-8, nov-dez: 1999.
- 16-. Figueiral MH. Estomatite Protética – Identificação e caracterização dos factores etiológicos e predisponentes [Tese de Doutorado]. Porto: FMDUP; 2000.
- 17-NEVILLE, B. W. *et al.* Doenças fúngicas e protozoários. **In: \_Patologia oral & maxilofacial.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 798p., Cap. 6, p. 183-190, 2004.
- 18-Tavares W. Manual de Antibióticos e Quimioterápicos Antiinfeciosos. 3 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2001.
- 19-TOMMASI, A. F. **Diagnóstico em Patologia Bucal.** 3.ed. São Paulo: Pancast Editora, 2000.
- 20- LEWIS, M, A, O.; SAMARANAYAKE, P.; LAMEY, P. J. Diagnosis and treatment of oral candidosis. **J Oral Maxillofac Surg,** v.49, n.9, p.996-1002, 1991.
- 21-SILVA, M. M. *et al.* Efeito da desinfecção de próteses totais por microondas no tratamento da estomatite protética. **Revista de Odontologia da UNESP,** v. 36, ago. 2007. Edição Especial.
- 22-SONIS, S. T; FAZIO, R. C; FRANG, L. **Medicina Oral.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- 23-Marcucci M. Propriedades biológicas e terapêuticas dos constituintes químicos da própolis. São Paulo: Química Nova; 1996.
- 24-Santos VR, Gomes RT, de Mesquita RA, de Moura MD, Franca EC, de Aguiar EG, *et al.* Efficacy of Brazilian própolis gel for the management of denture stomatitis: a pilot study. **Phytother Res.** 2008 Nov; 22 (11): 1544-7.

- 25-Soares,D. G.S.; Oliveira, C.B.; Paulo, M.Q.; Peixoto, M. F.F.; Padilha, **W.W.N.**; Avaliação Clínica e Microbiológica do Tratamento da Estomatite Protética **Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, 10(3):365-370, set./dez. 2010**
- 26-Kim E *et al.* The effect of a denture adhesive on the colonization of *candida species* in vitro. **Journal of Prosthodontics.**, v.12, n.3, p.187-91, Sept. 2003.
- 27-Catão CD *et al.* Eficiência de substâncias químicas na remoção do biofilme nas próteses totais. **Braz. Oral. Res.**, v.19, p.190, (Supplement 9Proceedings of the 22 Annual SBPQO Meeting), 2005.
- 28- Banting DW, Greenhorn PA, Mcminn JG. Effectiveness of a topical antifungal regimen for the treatment of oral candidiasis in older, chronically ill, institutionalized, adults. **Clinical Journal**, v.61, n.3, p.199-205. mar.1995.
- 29-Cruz PC *et al.* Método químico versus método químico-mecânico: comparação clínica na eficácia da remoção de biofilme da prótese total. **Braz. Oral. Res.**, v.19, p.99, (Supplement Proceedings of the 22 Annual SBPQO Meeting), 2005.
- 30-Lal K, Santarpia RP 3rd, Pollock JJ, Renner RP. Assessment of antimicrobial treatment of denture stomatitis using an in vivo replica model system: therapeutic efficacy of an oral rinse. *J Prosthet Dent.* 1992; 67: 72-7.
- 31-WADY, Amanda Fucci. **Propriedade Antifúngica de uma resina para base de prótese modificada com nanopartícula de prata.** 2011. 101f. Tese ( Mestrado em reabilitação oral) – Faculdade de Araraquara, São Paulo , 2011.
- 32- SILVA, Paulo Maurício Batista. **Avaliação clínica e laboratorial do tratamento da estomatite protética através de produtos naturais.** 2013. 123 f. Tese ( Mestre em reabilitação oral) – Faculdade de Odontologia de Bauru, São Paulo, 2013.
- 33-Amanlou M, Beitollahi JM, Abdollahzadeh S, Tohidast-Ekrad Z. Miconazole gel compared with *Zataria multiflora* Boiss. Gel in the treatment of denture stomatitis. *Phytother Res.* 2006; 20: 966-9.

- 34-LUMBRERAS, C.; LIZASOAIN, M.; AGUADO, J. M. Antifúngicos de uso sistêmico. **Enferm Infec Microbiol Clin**, Margotto, v. 21, n. 7, p. 366-380, 2003.
- 35- CASTRO, A.L. de. **Estomatologia**. 3. Ed. São Paulo: Santos, 2000.
- 36-PONTES, Mariane Ribeiro; CAPELLA, Diogo Lenzi; BORTOLUZZI, Marcelo Carlos. TRATAMENTO DA ESTOMATITE PROTÉTICA E O IMPACTO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA, HALITOSE, FLUXO E PH SALIVAR: Estudo Piloto. **Unoesc & Ciência - ACBS**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 101, jun. 2013. ISSN 2178-3411.
- 37-CASTRO, R.D.; LIMA, E.O. Atividade antifúngica dos óleos essenciais de sassafrás (*Ocotea odorifera* Vell.) e alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) sobre o gênero *Candida*. *Rev. Bras. Pl. Med.*, Botucatu, v.13, n.2, p.203-208, 2011.
- 38-CRUZEIRO, Maria Elvira Sica. Produção e quantificação do biofilme de *Candida albicans* em resinas acrílicas tratadas com extratos vegetais. 2013. 91f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Veterinária. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

