

com o hospedeiro. No entanto, desequilíbrios no ecossistema oral podem levar à proliferação deste microrganismo levando a micoses orais. Os fatores de risco para o desenvolvimento de candidíases orais incluem a idade e a utilização de prótese, fatores que muitas vezes levam ao aparecimento de um tipo específico de micose oral designado por estomatite protética. **Objetivos:** Verificar, por métodos moleculares independentes de cultura, quais as espécies de *Candida* associadas a lesões compatíveis com estomatite protética.

Materiais e métodos: Foram observados 177 participantes com mais de 60 anos. A observação clínica da cavidade oral foi seguida da recolha de uma amostra de saliva estimulada e zaragatoa de lesões suspeitas de estomatite protética. O DNA isolado foi analisado pela reação de polimerase em cadeia com primers específicos para 6 espécies de *Candida*: *albicans*, *tropicalis*, *glabrata*, *parapsilopsis krusei* e *dublinensis*.

Resultados: Do total de indivíduos na amostra 47,5% usava prótese dentária e cerca de um terço destes (31%) apresentava lesões compatíveis com estomatite protética. A grande maioria das lesões (77%) estava colonizada com *Candida* e 65% das amostras apresentava mais que uma espécie. As espécies mais abundantes foram *Candida tropicalis* e *albicans* com 69% e 62% das amostras respetivamente.

Conclusões: Foi possível verificar que na amostra analisada as lesões de estomatite protética são frequentes entre os utilizadores de próteses e que estas lesões são maioritariamente colonizadas por *Candida albicans* e *C. tropicalis*. Estes resultados podem ser relevantes no que concerne aos fatores de virulência presentes e terapêuticas a aplicar.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.437>

#108 Incorporação de clorexidina em resinas acrílicas envelhecidas – efeito na microdureza



Daniel Rodrigues Pedro*, Inês Costa Rijo, Joana Vieira Costa, Ana Bettencourt, Jaime Portugal, Cristina Bettencourt Neves

Faculdade de Medicina Dentária Universidade de Lisboa; iMed.Ulisboa, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar o efeito da incorporação de clorexidina na microdureza de três resinas acrílicas de rebasamento, após envelhecimento térmico.

Materiais e métodos: Foram selecionadas três resinas de rebasamento, Kooliner, Ufi Gel Hard e Probace Cold, as quais foram incorporadas com diferentes concentrações de Diacetato de Clorexidina Monohidratado. Para a resina Kooliner, foram estudadas cinco concentrações 1%, 2,5%, 5% e 7,5%. Para a resina Ufi Gel Hard testaram-se as concentrações 1%, 2,5%, 5%, 7,5% e 10%; e finalmente, para a resina indireta Probace Cold foram analisadas as concentrações de 1%, 2,5%, 5%. O grupo de controlo, sem incorporação do fármaco, foi introduzido em todos os materiais. Oito espécimes por grupo (n=8) foram polimerizados com as dimensões 64x10x3,3 mm. Após polimerização, todos os espécimes foram submetidos a um envelhecimento térmico (1000 ciclos de variações térmicas, entre 5°C e 55°C, 20 segundos de

imersão em cada banho). Finalmente, foi realizado o teste de microdureza Knoop (30 segundos, 98 mN), com 12 medições por espécime. A média das 12 medições foi utilizada como valor de microdureza do espécime. Os dados obtidos foram submetidos a testes não-paramétricos de acordo com o método de Kruskal-Wallis, seguindo-se comparações múltiplas de Mann-Whitney, com correções de Bonferroni, com nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

Resultados: Para as resinas Kooliner e Probace Cold, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$) entre as diversas percentagem de clorexidina incorporada. Para a resina Ufi Gel Hard, apenas se verificaram diferenças estatisticamente significativas ($p<0,05$) entre o grupo com 2,5% de clorexidina e os grupos controlo e 7,5%, tendo o grupo com 2,5% apresentado valores mais elevados de microdureza que os outros 2 grupos.

Conclusões: A microdureza dos grupos de resinas Kooliner e Probace Cold não foi afetada pela incorporação de clorexidina, após envelhecimento térmico. A microdureza da resina Ufi Gel Hard apesar de ter sido afetada pela incorporação de 2,5% de clorexidina, não resultou na degradação desta propriedade mecânica.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.436>

#109 Efeito da Clorexidina na Resistência à Flexão de Resinas Acrílicas Envelhecidas



Inês Rijo*, Daniel Pedro, Joana Vieira Costa, Ana Bettencourt, Jaime Portugal, Cristina Bettencourt Neves

iMed.Ulisboa, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa; UICOB Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar a influência da incorporação de clorexidina na resistência à flexão de três resinas acrílicas de rebasamento após estas serem submetidas a envelhecimento térmico.

Materiais e métodos: Diferentes concentrações de Diacetato de Clorexidina Monohidratado foram incorporadas em três resinas acrílicas de rebasamento (Kooliner; Ufi Gel Hard; Probace Cold) constituindo-se quinze grupos experimentais, compostos por oito espécimes (n=8). Para a resina Kooliner foram formados quatro grupos (1%, 2,5%, 5% e 7,5%), para a resina Ufi Gel Hard cinco grupos (1%, 2,5%, 5%, 7,5% e 10%) e para a resina Probace Cold três grupos (1%, 2,5% e 5%). Todas as resinas apresentaram um grupo controlo (0%). Todos os espécimes, de dimensões padronizadas (64x10x3,3mm), foram submetidos a envelhecimento térmico através de um procedimento de termociclagem de 1000 ciclos, onde cada ciclo consistia na imersão dos espécimes em dois banhos termostatizados, um a 5.°C e outro a 55.°C, durante 20 segundos. De seguida, foi testada a resistência à flexão com recurso a máquina de testes universal (Instron Model 4502; velocidade 5 mm/minuto). Os dados obtidos foram submetidos a testes não-paramétricos de acordo com o método de Kruskal-Wallis, seguindo-se comparações múltiplas de Mann-Whitney, com correções de Bonferroni ($\alpha=0,05$).

Resultados: Para as resinas Kooliner e Ufi Gel Hard não foram obtidas diferenças estatisticamente significativas nos valores de resistência à flexão entre grupos com diferentes concentrações de clorexidina ($p>0,05$). No entanto, para a resina Probase Cold, o grupo 5% apresentou um valor de resistência à flexão inferior ao grupo controlo ($p=0,033$).

Conclusões: As concentrações de clorexidina iguais a 1%, 2,5%, 5% e 7,5% para a resina Kooliner, de 1%, 2,5%, 5%, 7,5% e 10% para a resina Ufi Gel Hard e de 1% e 2,5% para a resina Probase Cold não afetaram a resistência à flexão das resinas de rebasamento avaliadas, após estas serem sujeitas a envelhecimento térmico equivalente a um mês na cavidade oral. <http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.435>

#110 Resinas acrílicas com clorexidina envelhecidas – estudos de adesão e energia de superfície



Natália Costa*, Joana Costa, Jaime Portugal, Ana Bettencourt, Cristina Bettencourt Neves

Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa;
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

Objetivos: Avaliar o efeito da incorporação de diferentes concentrações de clorexidina (CHX), na resistência adesiva ao corte e energia de superfície, de três resinas acrílicas de rebasamento, sujeitas a um processo de envelhecimento.

Materiais e métodos: Para a determinação da resistência adesiva, foram fabricadas 120 placas de resina de base de prótese, submetidas a 2500 ciclos de termociclagem (5.º e 55.ºC, 40 segundos de imersão). As placas foram divididas em 12 grupos experimentais ($n=10$), de acordo com a resina a ser utilizada no rebasamento: Kooliner, Ufi Gel Hard, Probase Cold, e a concentração de CHX incorporada (Kooliner: 0%; 2,5%; 5%; 7,5%; Ufi Gel Hard: 0%; 2,5%; 5%; 7,5%; 10%; Probase Cold: 0%; 2,5%; 5%). A resina de rebasamento foi adicionada e os espécimes foram submetidos a 1000 ciclos térmicos (5.º e 55.ºC, 40 segundos de imersão). Os testes de resistência adesiva a tensão de corte foram realizados (Instron; 1 mm/min; 1 KN) e as superfícies classificadas segundo o tipo de falha de união em: adesiva, mista ou coesiva. Para o teste de energia de superfície, foram elaborados 63 espécimes (25Å–16Å–1 mm) e criados 9 grupos experimentais ($n=7$) de acordo com as resinas de rebasamento e concentração de CHX incorporada (Kooliner: 0%; 2,5% e 5%; Ufi Gel Hard: 0%; 5% e 7,5%; Probase Cold: 0%; 2,5% e 5%). Após termociclagem (1000 ciclos; 5.º e 55.ºC, 40 segundos de imersão) os espécimes foram testados com um tensiómetro de Kruss, através da técnica da placa de Wilhelmy. Os dados da resistência adesiva foram analisados estatisticamente com testes não paramétricos (Kruskal-Wallis; Man-Whitney; Bonferroni; $\alpha=0,05$).

Resultados: A concentração de CHX não influenciou de forma significativa os espécimes de Kooliner e Ufi Gel Hard ($p>0,05$). Relativamente ao Probase Cold, a incorporação com 5% de CHX conduziu a uma diminuição dos valores de adesão ($p=0,033$), comparativamente ao controlo (0% CHX). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$)

em qualquer um dos materiais estudados, respeitante à energia de superfície.

Conclusões: A incorporação de CHX, não parece afetar a resistência adesiva do Kooliner e Ufi Gel Hard mas influencia negativamente a adesão do Probase Cold com 5% de CHX, após um processo de envelhecimento; não parece afetar a energia de superfície das três resinas.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.434>

#111 Avaliação da atividade antimicrobiana de óleos de origem vegetal em bactérias cariogénicas



Patrícia Pratas*, Cristina Manso, Helena Barroso

Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz
– Instituto Universitário Egas Moniz

Objetivos: Os colutórios antimicrobianos atuam como adjuvantes dos cuidados diários e impedem de modo eficaz a colonização de microrganismos. No entanto, o aumento da prevalência dos efeitos colaterais de muitos medicamentos sintéticos e o aparecimento de resistências por parte dos microrganismos tem encorajado os cientistas a pesquisar alternativas complementares, à base de plantas. Pretende-se com este estudo avaliar a capacidade inibitória in vitro do óleo de coco e do óleo de sésamo sobre bactérias cariogénicas, como *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* spp, e ainda *Streptococcus mitis*.

Materiais e métodos: Os ensaios foram efetuados de acordo com os critérios do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), pelo método de difusão em disco, pelo método de diluição em meio líquido e ainda pelo método de microdiluição. No método de difusão em disco os microrganismos foram inoculados em meio de cultura (Mueller-Hinton com sangue para *Streptococcus* e Rogosa agar para *Lactobacillus*), aplicando-se de seguida o óleo de coco e o óleo de sésamo sobre discos estéreis. Após 24h e 48h foi avaliada a ausência ou não de crescimento bacteriano. Nos métodos de diluição, a suspensão bacteriana foi adicionada ao óleo, em volumes iguais, e foi observada/quantificada a ausência ou presença de crescimento. Foram utilizadas suspensões bacterianas com concentrações entre 10^8 ufc/ml e 10 ufc/ml.

Resultados: Nenhum dos óleos testados apresentou atividade antimicrobiana contra os microrganismos testados. Este resultado foi consistente independentemente do método utilizado.

Conclusões: Através dos ensaios in vitro efetuados foi possível verificar que o óleo de coco e o óleo de sésamo não apresentam atividade antimicrobiana direta contra bactérias cariogénicas. Alguns autores defendem a capacidade antimicrobiana do óleo de coco devido ao efeito de saponificação, emulsão e ação de limpeza mecânica. O bochecho com o óleo forma uma camada viscosa impedindo a adesão das bactérias ao dente. Também a reação dos constituintes do óleo com a saliva dá origem a compostos que impedem o desenvolvimento microbiano. No entanto todos estes efeitos são indiretos. Com este estudo, demonstrámos que a ação antimicrobiana direta não se verifica.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2018.11.433>