

**Materiais e métodos:** Cinco discos (n=5) de NobelProcera Alumina (NPALU), NobelProcera Zircônia branca (NPZRW), Ice-Zirkon-Translucent branca (ZZRTW) e Prettau-Zirconia pigmentada na cor D3 (ZZRPC), com 12 mm de diâmetro e 0,4 mm de espessura, foram recobertos com cerâmica Wieland-NR na cor D3, para atingir uma espessura final de 1,6 mm. O recobrimento foi feito aplicando várias camadas sucessivas de cerâmica: liner (0,1 mm); dentina (0,9 mm); incisal (0,2 mm); glaze. Foram utilizados dois protocolos de sinterização da cerâmica de recobrimento, o do fabricante e um alternativo com -10°C de incremento de temperatura (35°C) e arrefecimento lento até aos 600°C. Foi efetuada espectrofotometria de transmissão direta parcial no intervalo de 380 nm a 800 nm do espectro do visível, com 1 nm de intervalo. A medição regista a percentagem de transmissão (T%) para aquele intervalo. As medições foram realizadas na etapa de estrutura e após a camada final de glaze. Foi efetuada estatística descritiva de T% nas duas etapas. Os dados foram também analisados com testes não paramétricos segundo Mann-Whitney para avaliação da influência do protocolo após o glaze.

**Resultados:** A influência do protocolo de sinterização sobre a transmitância foi dependente do material de infraestrutura. Para os materiais NPALU, NPZRW e ZZRTW o protocolo alternativo permitiu observar valores estatisticamente mais elevados (p=0,008), que os obtidos com o protocolo do fabricante. No material ZZRPC não foram encontradas diferenças com significado estatístico (p=0,095) entre os dois protocolos.

**Conclusões:** O protocolo de queima alternativo com menor incremento e arrefecimento mais lento fez aumentar a translucidez de todos os materiais, uniformizando a T% de todas as zircônias. O material ZZPC foi o único que não foi afetado de forma significativa na T%, pelo protocolo alternativo.  
<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.154>

### #133 Incorporação de clorexidina em resinas acrílicas – Estudos microbiológicos



Joana Vieira Costa\*, Fábila Alexandre, Ana Bettencourt, Isabel Ribeiro, 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 o efeito da incorporação de clorexidina em resinas acrílicas de rebasamento na atividade antifúngica contra *Candida albicans*; Determinar a concentração mínima inibitória da clorexidina, utilizando a mesma estirpe.

**Materiais e métodos:** Dezoito grupos experimentais foram criados através das possíveis combinações entre as três resinas acrílicas (Kooliner, Ufi Gel Hard e Probase Cold) e a percentagem de clorexidina incorporada (0%, 1%, 2,5%, 5%, 7,5% e 10% (m/m)) (n=3). O teste de Kirby-Bauer foi realizado para determinar a atividade antifúngica. Discos de resina foram colocados em meio Mueller-Hinton agar modificado previamente inoculado com 1 a 5 x 10<sup>6</sup> células por mL de *Candida albicans* (ATCC 10231). Foram realizados controlos positivos com discos incorporados com clorexidina (10µg). Após 48 horas a 37 °C os

diâmetros dos halos de inibição foram medidos. Um segundo ensaio foi realizado para determinar a concentração mínima inibitória da clorexidina para a mesma estirpe de *Candida albicans* pelo método de microdiluição em placa. Após 48 horas a 37 °C, foi medida a absorvância num leitor de micropalcos. Os resultados foram analisados estatisticamente segundo o método de Kruskal-Wallis com posteriores comparações múltiplas pelo teste de Mann-Whitney com correção Bonferroni (alfa=0,05).

**Resultados:** Nenhum grupo com 1% de clorexidina apresentou halo de inibição e, apenas o grupo de Kooliner apresentou halo nos espécimes com 2,5% de clorexidina. Observaram-se diferenças estatisticamente significativas (p=0,02) entre resinas nos valores dos halos de inibição, sendo estas devidas aos espécimes da resina Probase Cold terem apresentado valores estatisticamente inferiores à resina Ufi Gel Hard (p=0,017). Nos grupos com presença de halo de inibição não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre percentagens de incorporação de clorexidina (p=0,198), apesar de se ter verificado uma tendência para o aumento do diâmetro do halo com o aumento da concentração de clorexidina incorporada no material. A concentração mínima inibitória de clorexidina para esta estirpe de *Candida albicans* foi igual a 2 µg/mL.

**Conclusões:** A incorporação de clorexidina em resinas acrílicas de rebasamento tem influência na atividade microbiológica contra *Candida albicans*, sendo que pode constituir uma potencial abordagem para o tratamento da estomatite protética.  
<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2017.12.155>

### #134 Envelhecimento químico e libertação de clorexidina em resinas acrílicas de rebasamento



Fábila Alexandre\*, Joana Costa, Lídia Gonçalves, Ana Francisca Bettencourt, Cristina Bettencourt Neves

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

**Objetivos:** Avaliar o efeito do envelhecimento químico, através da alteração de pH, na libertação de clorexidina de resinas acrílicas de rebasamento.

**Materiais e métodos:** Produziram-se 135 espécimes de duas resinas de rebasamento direto, Kooliner e UfiGel Hard, e de uma de rebasamento indireto, Probase Cold, que se dividiram em três grupos: controlo (sem fármaco) e com incorporação de dois níveis de concentração de clorexidina (1% e 2,5% m/m). Os espécimes foram submetidos a três protocolos de envelhecimento químico diferentes: a) saliva artificial a pH7; b) ciclos de 6h a pH5 e 18h a pH7 e c) ciclos de 6h a pH3 e 18h a pH7. Os cilindros foram armazenados, individualmente, em frascos de 5mL, cobertos por saliva artificial e incubados a 37°C (em banho com agitação). Em intervalos de tempo específicos, durante 28 dias, pipetaram-se 450µL de cada frasco para uma placa de 96-micropoços. As amostras foram analisadas num espectrofotómetro a 255nm e as absorvâncias foram convertidas em concentrações. Os resultados foram analisados pelo método de Kruskal-Wallis, seguindo-se múltiplas compara-