

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIMICROBIANO DA HIDROXIAPATITA INCORPORADA AO CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO (APOIO UNIP)

Aluna: Sarah Monteiro Vieira de Mello

Orientadora: Profa. Dra. Cíntia Helena Coury Saraceni

Curso: Odontologia

Campus: Indianópolis

O objetivo deste estudo foi avaliar em dois tempos, 24h e 7 dias, a ação antimicrobiana do cimento de ionômero de vidro (CIV) (GC) adicionado de 2% (GH1), 5% (GH2) e 10% (GH3) de hidroxiapatita. A hidroxiapatita foi incorporada ao pó do CIV Vidrion R[®] e a manipulação seguiu as especificações do fabricante. Amostras com 6 mm de diâmetro por 3 mm de altura ($n_{total} = 120$ $n_{grupo} = 30$) foram confeccionadas para a avaliação de adesão de biofilme e após a presa inicial do cimento, foram mantidas em umidade relativa a 37°C, por 24h. A seguir, foram preparadas na seguinte sequência: inseridas em 1,0 mL de meio inoculado, em placas de 24 poços, levados à estufa a 36°C, nos tempos de 24h e 7 dias; lavadas em 1,0 ml de salina; inseridas em 1,0 mL de MTT, por 4h; transferidas para 1,0 mL de DMSO, sob agitação, por 5 min. Finalmente, 200 uL do DMSO foram transferidos para placas de 96 poços, para se fazer a leitura em leitor de microplacas em 610nm. As medidas de densidade óptica foram analisadas estatisticamente (Kruskal-Wallis/Tukey; $p < 0.05$). Os grupos GH não foram efetivos em 24h, porém, em 7 dias, GH2 apresentou menor quantidade de bactérias, em relação a GC e a GH3 (K-W(4,47)=20.90; $p < 0.0001$). Com base nos resultados obtidos, pôde-se concluir que a adição de hidroxiapatita na concentração de 5% potencializou o efeito antimicrobiano do CIV após 7 dias. Futuros estudos relacionados às propriedades físico-químico-mecânicas desse cimento devem ser realizados para viabilizar o uso clínico.