

# **ANÁLISE ANTIMICROBIANA DA INCORPORAÇÃO DA QUITOSANA AO CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO CONVENCIONAL (APOIO CNPq)**

**Aluno:** Gabriel Peres Colonello

**Orientadora:** Profa. Dra. Cintia 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 0,16% (GQ1) 2% (GQ2) e 5% (GQ3) de quitosana. A quitosana foi incorporada ao pó do CIV Vidrion R<sup>®</sup> 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;  $p<0.05$ ). GQ1 apresentou a menor quantidade de bactérias aderidas à superfície comparada a outros grupos, nos dois tempos: em 24h, em relação aos grupos GC e GQ3 (K-W (4,46) =10.97;  $p=0.0119$ ) e em 7 dias, em relação ao GC. GQ2 apresentou menor quantidade de bactérias, em relação a GC e GQ3 (K-W (4,43) =20.51;  $p=0.0001$ ) após 7 dias. A partir dos resultados obtidos, pôde-se concluir que a quitosana potencializou o efeito antimicrobiano do CIV, principalmente quando em concentrações menores, nos dois tempos analisados.