

AVALIAÇÃO DO ÂNGULO DE CONTATO EM SISTEMAS ADESIVOS UNIVERSAIS INCORPORADOS COM PARTÍCULAS DE SEDA DO BICHO DA SEDA *BOMBYX MORI*

Gabriela L. Paulino¹, Adriana da S. Torres^{1*}, Moisés de M. Torres², João V. W. da Silveira², Rodrigo Galo³, Cíntia T. P. de Araújo¹

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Odontologia, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000.

² Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Instituto de Ciências e Tecnologia, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000.

³ Universidade de São Paulo, Departamento de Materiais Dentários e Prótese, Ribeirão Preto, SP, Brasil, 14040-904.

*e-mail: Adriana da Silva Torres – adriana.torres@ufvjm.edu.br

Pesquisas estão sendo realizadas, a fim de conquistar melhorias na resistência da união adesivo-dentina por meio da incorporação de diversos materiais de preenchimento. Levando em consideração as características positivas encontradas nas sedas do bicho da seda, partículas desse material foram incorporadas aos adesivos dentais com o intuito de melhorar as propriedades físicas e mecânicas dos adesivos. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de molhamento de dois sistemas adesivos universais modificados com partículas de seda por meio da mensuração do ângulo de contato. Os adesivos Single Bond Universal (SB) e o Âmbar universal (SA) foram modificados, inserindo partículas de seda em proporções de peso, variando de 0% (grupo controle), 0,5%, 1% e 3% pesadas e inseridas na solução adesiva (p / v) dos sistemas adesivos testados. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa (CAAE70517723.3.0000.5108). Para a realização deste trabalho, fatias de dentina (5 mm × 5 mm × 1 mm) de 12 terceiros molares foram preparadas ao longo da direção paralela à superfície oclusal usando uma cortadeira metalográfica de precisão e então divididas aleatoriamente em oito grupos. 20 µL de adesivo foram adicionados gota a gota na superfície das fatias de dentina usando uma seringa instalada em um instrumento de medição de ângulo de contato, e registros foram feitos do ângulo de contato da dentina com adesivo. As medições para cada fatia foram repetidas três vezes em diferentes posições, e os valores médios foram registrados. Para os dados foram utilizados o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. O teste foi realizado com nível de significância de 95% ($p \leq 0,05$). Pode-se observar que, não houve diferença estatisticamente significante, nem para o grupo SA, assim como para o grupo SB. O grupo SA foi o que apresentou maiores valores, mas não sendo diferente dos grupos SB. A adição da micropartícula de seda alterou muito pouco os fatores relacionados a molhabilidade dos sistemas adesivos, com exceção para o grupo SB 0,5%, que apresentou menor ângulo de contato (mais hidrofílico), mesmo assim não foi diferente estatisticamente dos demais grupos estudados. Pode-se concluir que a adição das micropartículas de seda não comprometeu a capacidade de molhamento dos sistemas adesivos em comparação aos grupo controle dos adesivos sem micropartículas.