



# MICROINFILTRAÇÃO EM MOLARES RESTAURADOS

## COM CIMENTOS DE IONÓMERO DE VIDRO

Gameiro A.\*; Amaral I.\*; Lopes L.B.\*\*; Ventura I.\*\*

\*DDS, MSc; \*\* DDS, PhD

**INTRODUÇÃO:** Os Cimentos de Ionómero de Vidro surgiram em 1971 e vieram acrescentar boas propriedades físicas e químicas que não eram obtidas por outros materiais restauradores. Apresentam vantagens como uma grande ligação química, maior tempo de trabalho e maior dureza inicial. Têm como desvantagens a alta sensibilidade ao desgaste e a baixa resistência à fractura.

**OBJECTIVOS:** Avaliar o grau de microinfiltração marginal em molares restaurados com Cimento de Ionómero de Vidro Convencional de Alta Viscosidade e com Cimento de Ionómero de Vidro Reforçado por Resina de diferentes marcas comerciais.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** No estudo foram utilizados os Cimentos de Ionómero de Vidro Convencional de Alta Viscosidade (Ketac Molar e o sistema Equia) (Fig. 1 e Fig. 2) e o Cimento de Ionómero de Vidro Reforçado por Resina (Photac Fil) (Fig.3). Assim, procedeu-se a 45 restaurações Classe I, (15 para cada Cimento de Ionómero de Vidro) em molares hígidos previamente extraídos. Os molares foram imersos durante 24 horas numa solução de azul de metileno a 2%. Posteriormente foram seccionados longitudinalmente no sentido Mesio-Distal. Finalmente foi realizada a leitura de resultados através da observação numa de lupa com um aumento de 40 vezes. Para a análise estatística foi utilizado o teste Chi-quadrado.



Fig. 1 - Ketac Molar



Fig. 2 - Equia



Fig. 3 - Photac Fil

**RESULTADOS:** Não existiram diferenças estatisticamente relevantes entre os três materiais utilizados. O material que apresentou maior grau de microinfiltração foi o Ketac Molar e o material que apresentou menor grau de microinfiltração foi o Photac Fil.

Equia

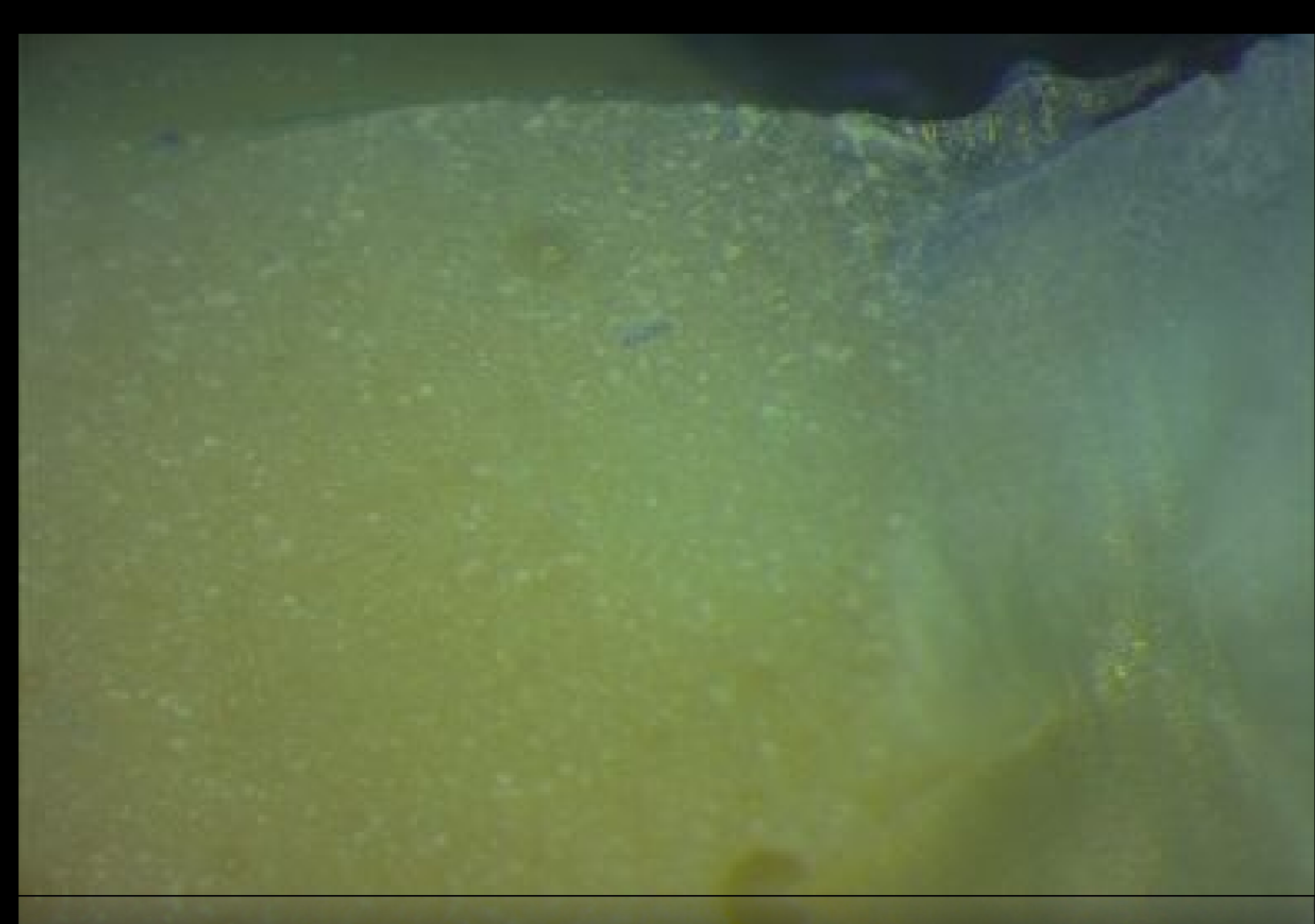


Fig. 4 - Sem Microinfiltração

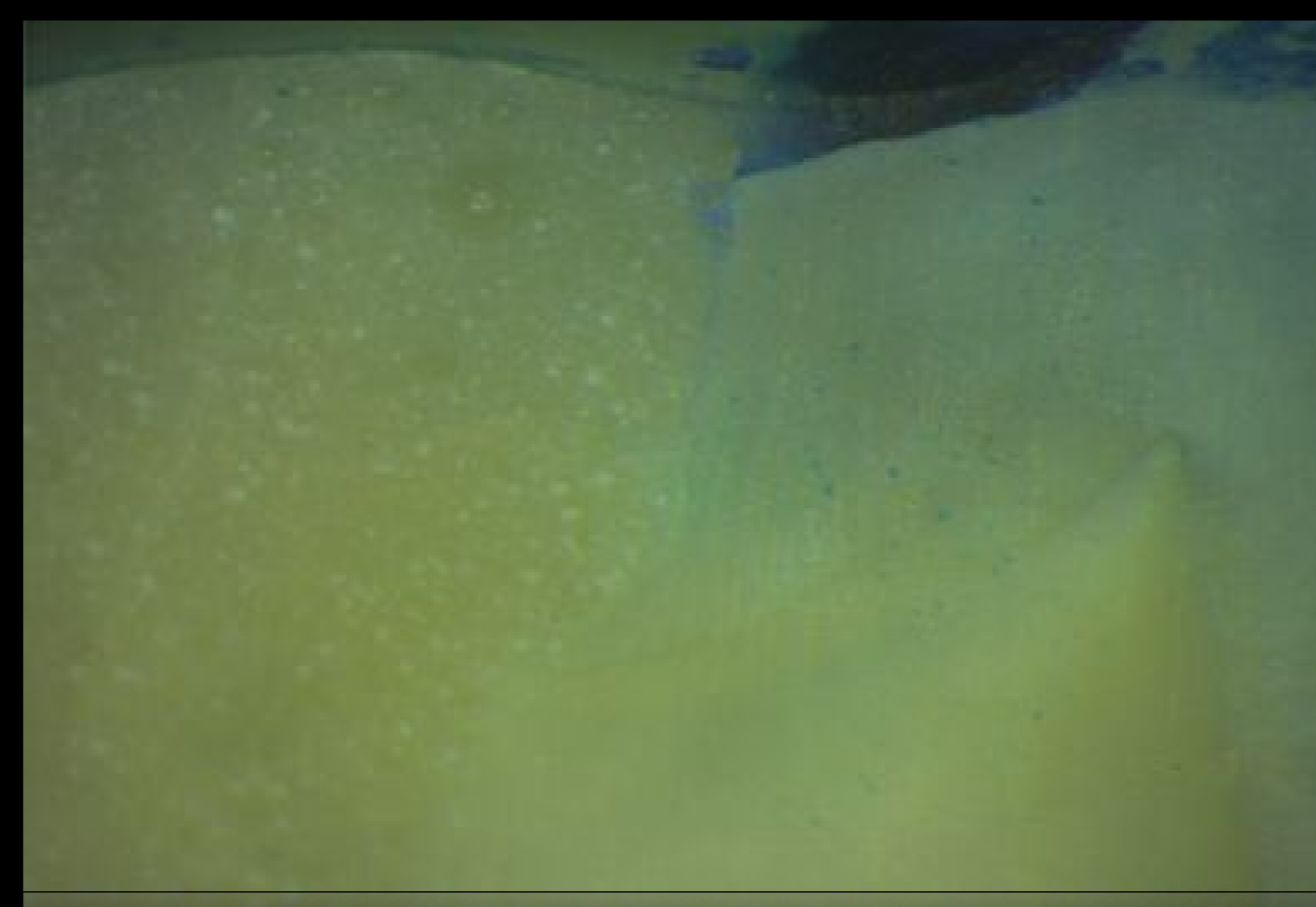


Fig. 5 - Microinfiltração em Esmalte

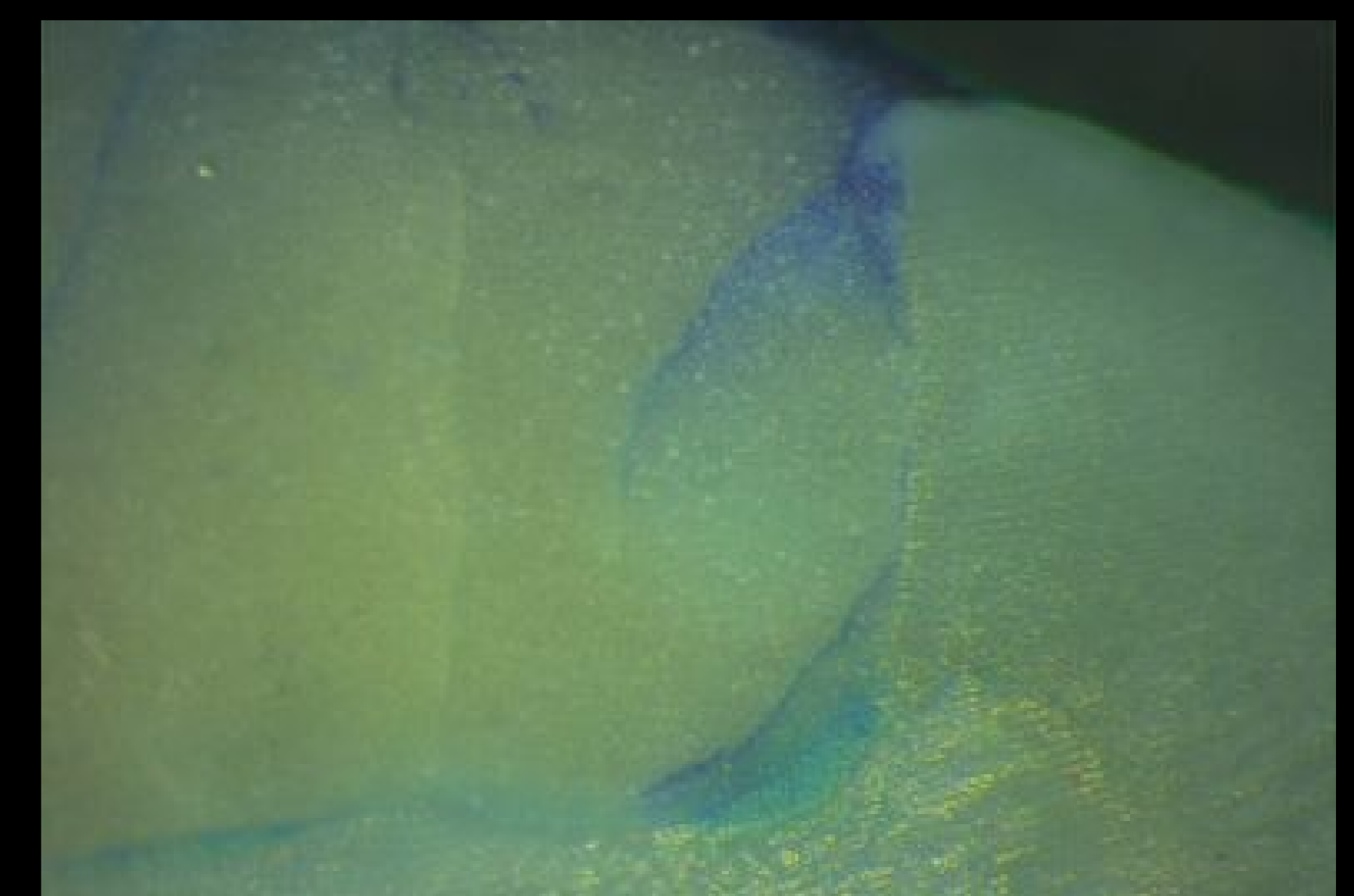


Fig. 6 - Microinfiltração em Dentina

Photac

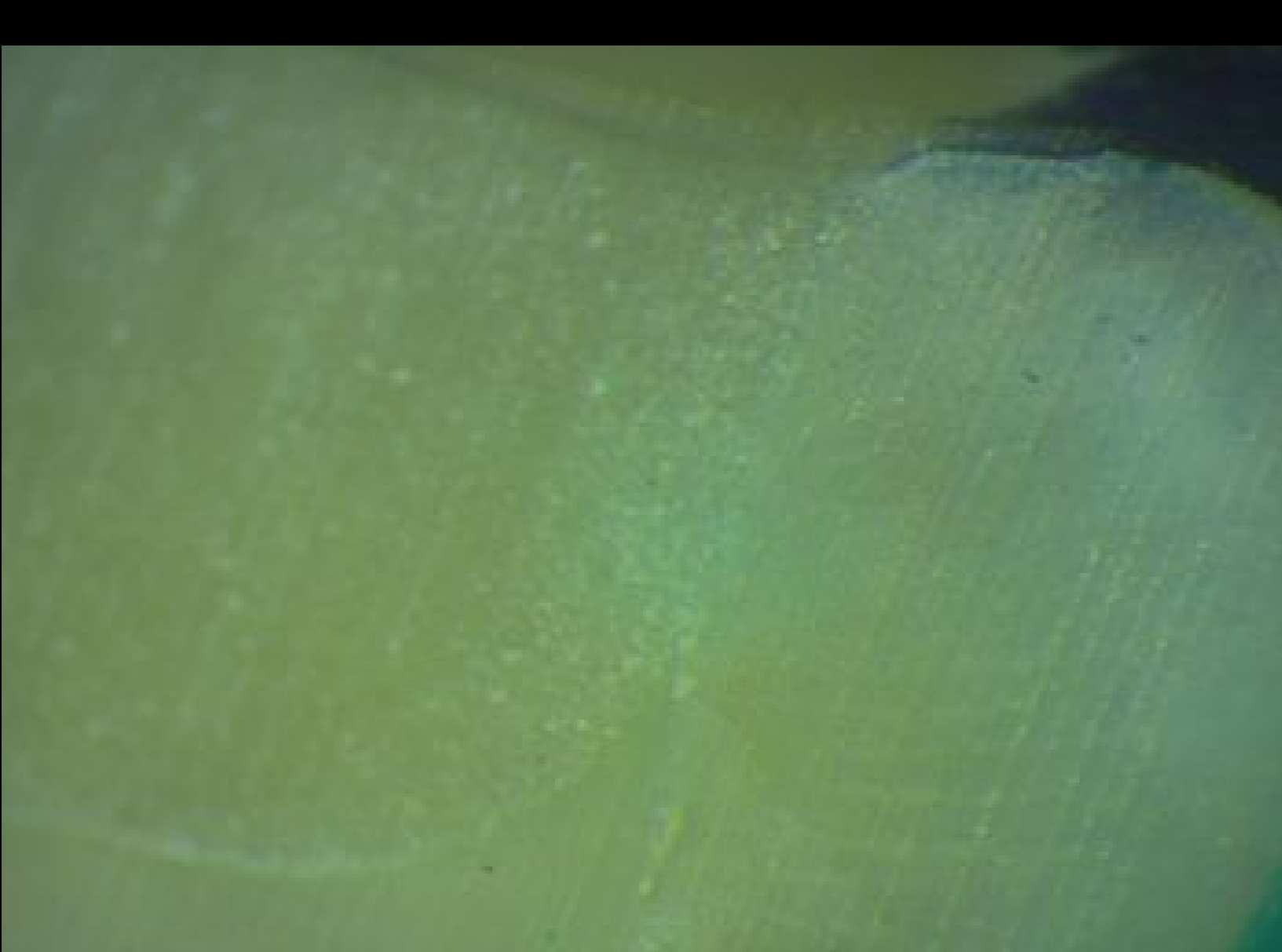


Fig. 7 - Sem Microinfiltração



Fig. 8 - Microinfiltração em Esmalte



Fig. 9 - Microinfiltração em Dentina

Ketac



Fig. 10 - Sem Microinfiltração

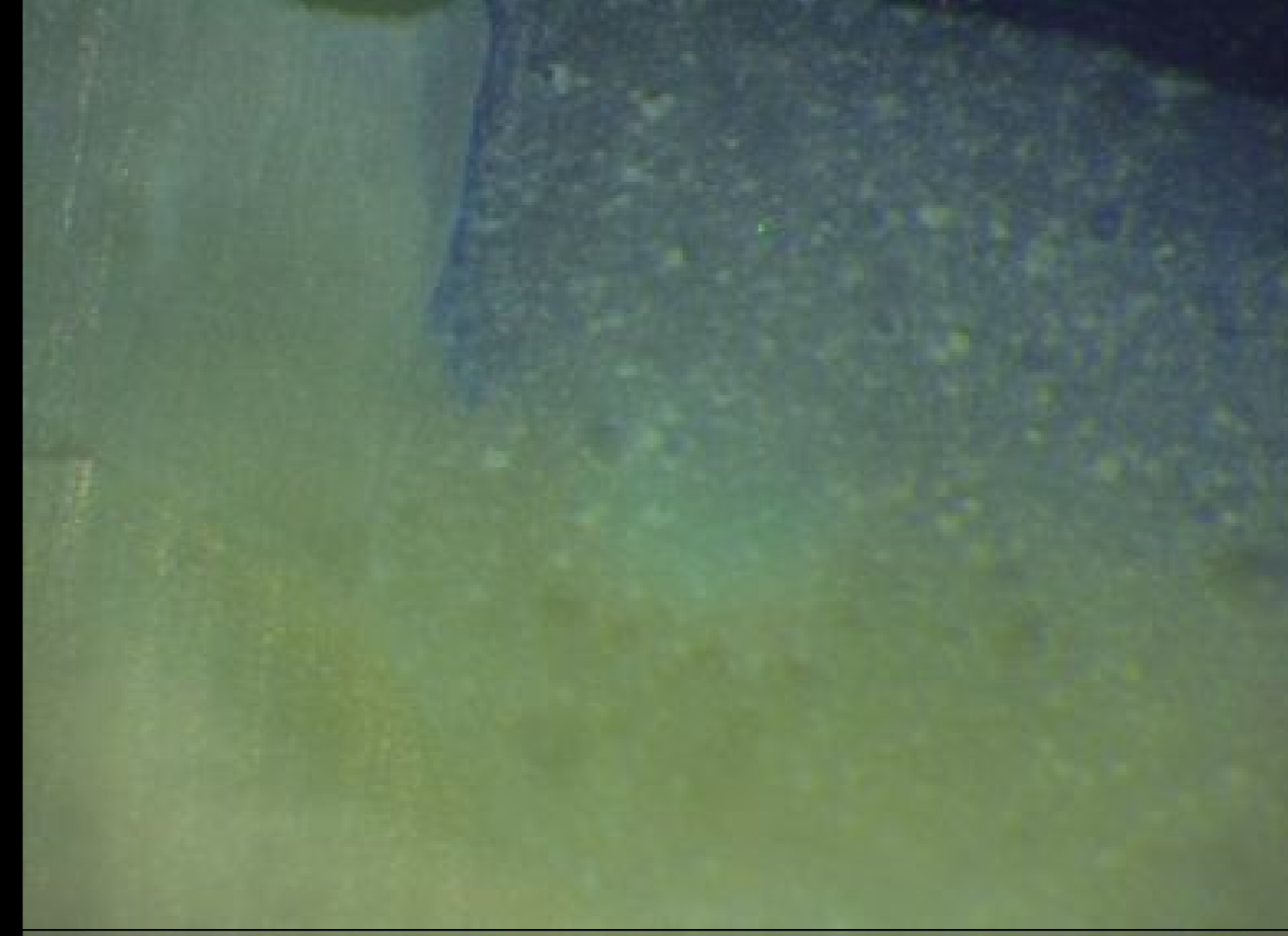


Fig. 11 - Microinfiltração em Esmalte

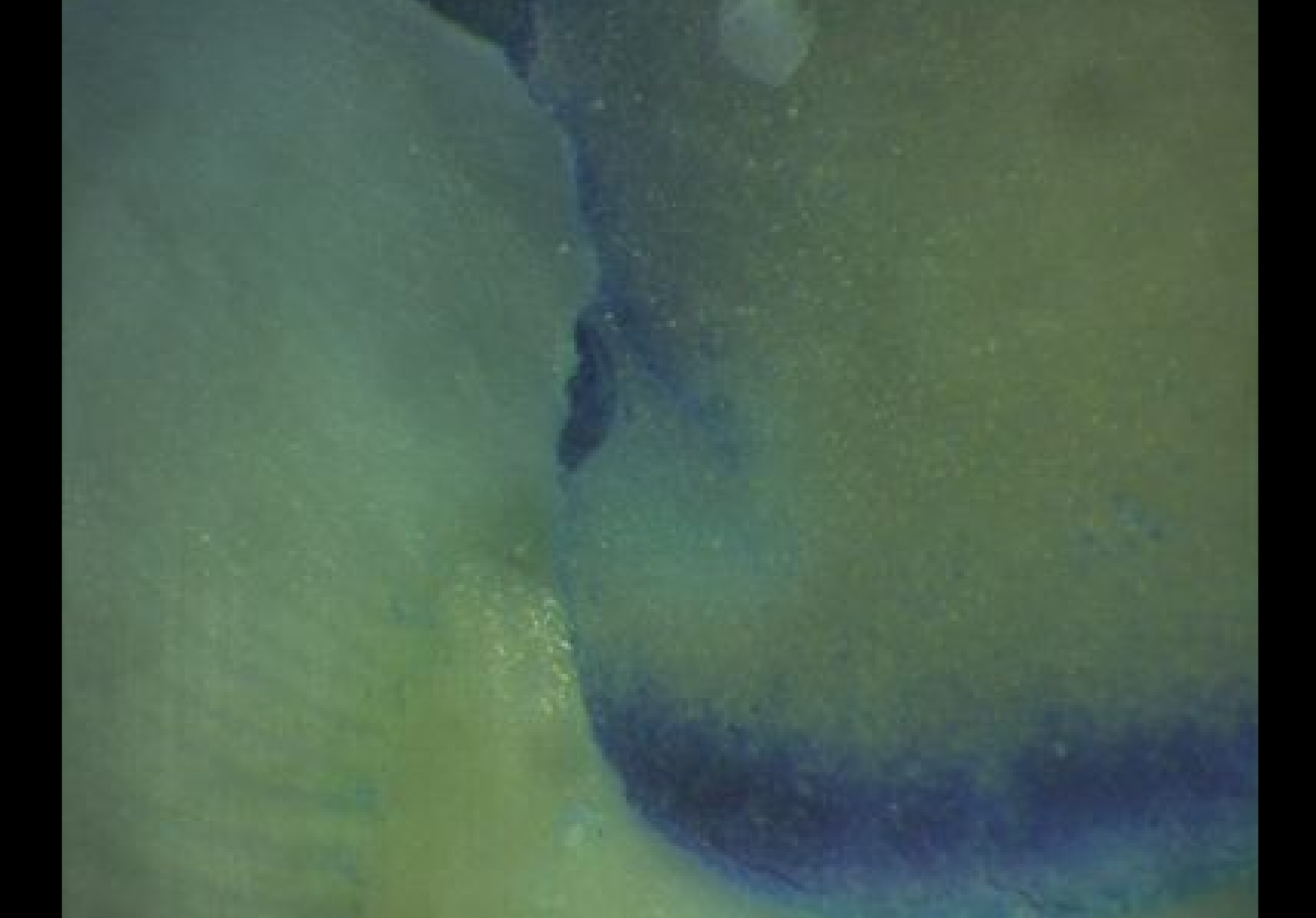


Fig. 12 - Microinfiltração em Dentina

Fig. 12 - Tabela de Resultados de Microinfiltração.

	Sem Microinfiltração	Com Microinfiltração	Total
<b>Ketac Molar (3M)</b>	2	13	15
	4,4%	28,9%	
<b>Photac Fil (3M)</b>	8	7	15
	17,8%	15,6%	
<b>Equia Fil (GC)</b>	7	8	15
	15,6%	17,8%	
<b>Total</b>	17	28	45
	37,8%	62,2%	100%

**CONCLUSÕES:** Todos os materiais apresentaram algum grau de microinfiltração. O Photac Fil foi o material com menor grau de microinfiltração, seguido do Equia e por fim o Ketac Molar.

**REFERÊNCIAS:**

- Anusavice, K. J., Shen, C., & Rawls, H. R. (2013). *Phillips' Science of Dental Materials*.
- Diwanji, A., Dhar, V., Arora, R., Madhusudan, A., & As, R. (2014). Comparative evaluation of microleakage of three restorative glass ionomer cements: An in vitro study. *J Nat Sci Biol Med*. doi:10.4103/0976-9668.136193.Full
- Gurgan, S., Kutuk, Z., Ergin, E., Oztas, S., & Cakir, F. (2015). Four-year Randomized Clinical Trial to Evaluate the Clinical Performance of a Glass Ionomer Restorative System. *Operative Dentistry*, 40(2), 134–143. doi:10.2341/13-239-C
- Hamama, H. H., Burrow, M. F., & Yiu, C. (2014). Effect of dentine conditioning on adhesion of resin-modified glass ionomer adhesives. *Australian Dental Journal*, 59, 193–200. doi:10.1111/adj.12169
- Seemann, R., Flury, S., Pfefferkorn, F., Lussi, A., & Noack, M. J. (2014). Restorative dentistry and restorative materials over the next 20 years: A Delphi survey. *Dental Materials*, 30(4), 442–448. doi:10.1016/j.dental.2014.01.013