

083

ANÁLISE COMPARATIVA DE DIFERENTES PROCESSOS DE SECAGEM DO GESSO ODONTOLÓGICO. *Rodrigo Cafruni Calveyra, Susana Maria Werner Samuel, Carlos Perez Bergmann (orient.) (UFRGS).*

O gesso pedra tipo III é um dos materiais mais comumente utilizados na odontologia. Sua reação estequiométrica de cristalização está na proporção de 100g de pó para 18, 6g de água. O sulfato de cálcio hemiidratado adicionado à água foram uma solução supersaturada que precipita na forma de sulfato de cálcio diidratado. Seguindo esta estequiometria de reação, não é possível obter uma fase coloidal com a fluidez suficiente para que o gesso copie detalhes (segundo a ADA – *American Dental Association*, o mínimo referente a uma linha de 50 µm de espessura e 30 mm de comprimento). Sendo assim, seguindo especificação do fabricante, adiciona-se mais água com a finalidade de obter-se uma consistência fluida trabalhável. A presença da água em excesso é responsável pela diminuição das propriedades mecânicas dos modelos quando solicitados, gerando a necessidade de aguardar 24 horas para a evaporação da água residual. No presente trabalho, são comparados diferentes processos de secagem: ventilação a ar frio, ventilação a ar quente, câmara de vácuo, estufa e radiação de microondas; com relação ao processo de secagem convencional (24 horas ao ar a temperatura ambiente). As amostras foram caracterizadas quanto à perda de massa, composição mineralógica, análise microestrutural por microscopia óptica e eletrônica de varredura, e resistência mecânica à compressão. (BIC).