

**Mário João** Ph.D. - Diretor do curso de Odontologia da Universidade Gama Filho &  
**Sergio Pietro Lacroix** M.Sc. Mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela COPPE, UFRJ.

## **A IMPORTÂNCIA DA CHAMADA “CARGA” NOS MATERIAIS DENTÁRIOS**

Com a evolução dos materiais dentários, principalmente nos chamados compósitos, ficou evidenciado o emprego das chamadas cargas (Filler) nestes materiais. Normalmente empregada em materiais duros como cristais de quartzo, óxidos variados, como óxidos de Boro, Sílica, e etc. Os fabricantes conjugam a dureza, com o índice de difração das chamadas cargas, pois quem determina o tipo de carga é o emprego dos materiais. Lógico que no caso das resinas, os fabricantes procuram materiais (cargas) específicos, como a cor, translucidez, índice de difração, dureza, estabilidade, enfim as multi-aplicações, pois trata-se de um material restaurador. Assim, se o material vai restaurar, a carga não pode ser de um material macio, ou que sofra sorbção (propriedade de absorção), pois mudará de cor, ou então terá pouca resistência ao desgaste.

Todos esses esclarecimentos visam deixar bem claro que existem outros materiais de uso em laboratório, que não necessitam destas propriedades acima citadas, mas que necessitam apenas de estabilidade e dureza. No caso em apreço os gessos se enquadram no exemplo, como também os revestimentos, resinas para base de dentadura, e etc. Dos exemplos citados, vamos ficar com os gessos que se enquadram exatamente na hipótese que queremos abordar. Senão vejamos.

Existem de um mesmo fabricante, gesso branco, rosa, verde, e outros. O fabricante introduz um corante, no caso do gesso rosa é o óxido de ferro. Esse óxido serviu de carga para aumentar a resistência à compressão e abrasão. Quando comparado o mesmo gesso, o que tem corante é o mais resistente. O próprio fabricante ignora tal aspecto. Outros óxidos podem ser introduzidos e melhoraram as propriedades dos materiais, em função do seu emprego. É o caso do pó de mármore, com a granulometria calibrada, que é acrescentado nos gessos. Desse modo, aumenta consideravelmente a resistência à compressão. O mesmo tamis que passa o gesso deverá passar o pó de mármore, recolhido nas marmorarias, que é o pó resultante da serragem da pedra de mármore.

Outra mistura interessante, à altura de qualquer protético é a introdução de gesso e talco, nas resinas autopolimerizáveis, para confecção de moldeiras. Sem o acréscimo de gesso, que serve de “carga”, essas resinas levantam, não assentam no modelo devido à sua distorção.

Esses acréscimos são facilmente realizados, e resolvem grande parte dos problemas nos laboratórios. Buscamos com essas dicas de materiais facultar a melhoria das tantas técnicas empregadas. Estamos preocupados em dar soluções, nas problemáticas clínicas e laboratoriais. O fato é que, as vezes, o que o material oferece é limitado, mas com informações práticas desse tipo, conseguimos resolver alguns problemas. Principalmente alterando a composição dos materiais. Com a composição preestabelecida o material só se presta para aquelas propriedades que se propõe. Nós podemos exemplificar tal fato citando o caso dos amálgamos, onde a A.D.A. preconizava 6% (seis por cento), no máximo, de cobre nas composições. Com muita coragem um engenheiro canadense aumenta a quantidade de cobre em até o dobro, o triplo e mais um pouco. O que ocorreu? Temos hoje os amálgamos chamados ricos em cobre, cuja composição metalúrgica, está situada na fase gama 2, do seu diagrama de equilíbrio binário. Desse modo, o emprego desse material foi aprimorado, com o acréscimo da quantidade de cobre. Só se evolui, pesquisando.

Fale com os autores : [lacroix2000@attglobal.net](mailto:lacroix2000@attglobal.net)