

Alginatos;

seu comportamento nas impressões retentivas

Francisco Eden Trevisan*

Seis alginatos de procedência nacional foram estudados com relação ao seu comportamento, na reprodução de u'a matriz metálica, que apresentava diversos pinos, sendo uns lisos e outros com retenção nos vértices.

Em todos os casos empregou-se uma única técnica de moldagem, e na confecção dos modelos a mesma marca de gesso-pedra.

Os resultados obtidos são apresentados em quadro esquemático que será conhecido no decorrer do presente trabalho.

Introdução

É sabido que qualquer material de impressão requer, na sua utilização, técnica adequada e cuidados especiais, tanto na manipulação, tomada de impressão, bem como na posterior confecção do modelo.

Bastos e Skinner (2,5) dizem que o modelo de Gesso deve ser feito dentro do menor espaço de tempo possível, após a impressão, para que não haja alterações dimensionais.

No entender de outros pesquisadores (3, 5), poderemos obter uma perfeita exatidão em impressões de alginato, quando o mesmo é usado adequadamente, baseando-se em determinadas instruções fornecidas pelos fabricantes.

Impressões obtidas com alginato podem ser comparadas às obtidas com materiais reversíveis (6).

Ainda na literatura (7, 8) encontramos afirmações de que a acuracidade de um modelo feito a partir do molde é função da cópia fiel deste; daí podermos verificar a fidelidade de reprodução através de moldagem de superfícies retentivas e não retentivas, respectivamente.

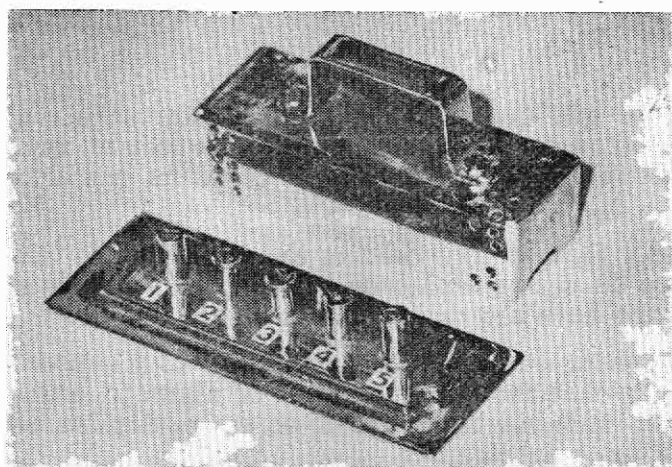
O nosso objetivo neste trabalho é procurar observar se o alginato, quando usado criteriosamente, pode ser considerado um bom material de impressão.

* Auxiliar de Ensino do Dep. de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia da U.F.P.

Material e Métodos

Em nossas experiências foram empregados seis tipos de alginatos, os quais serão representados através de letras. Tratou-se de materiais acondicionados em envelopes e obtidos no comércio.

Usou-se u'a matriz de metal composta de diversos pinos (sendo uns lisos e outros com retenção nos véértices) e moldeira correspondente. (Fig.)



a. — Técnica de moldagem:

Para todos os alginatos foram obedecidas as instruções dos fabricantes.

Misturado o material pelo método preconizado, era levado em pequenas porções às partes retentivas; a seguir preenchia-se a moldeira colocando-a sobre a matriz e mantendo-a sob pressão até a total gelificação.

Após, removeu-se a impressão e em seguida vazou-se o gesso, para confecção do modelo.

A temperatura ambiente e a umidade relativa correspondiam às exigências das especificações da American Dental Association (1) e do Grupo Brasileiro de Materiais Dentários (4).

b. — Técnica de confecção dos modelos:

A proporção pó-água para a confecção dos modelos de gesso foi a seguinte: 70 gr. de pó para 25 cc. de água. O tempo de espatulação manual foi de 30 segundos. Em seguida, o vasamento do gesso foi feito sob vibração.

A separação do modelo foi feita após decorrido o tempo de uma hora.

Resultados

Os resultados obtidos em milímetros podem ser analisados com o auxílio do quadro esquemático apresentado a seguir.

| MATRIZ | | | ALGINATOS | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|
| Dimensoes originais | | | A | | B | | C | | D | | E | | F | |
| PINO Nº | B ⁺ | V ⁺⁺ | B | V | B | V | B | V | B | V | B | V | B | V |
| 1 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 7.9 | 8 | 8 | 7.8 | 7.8 | 7.9 |
| 2 | 4.6 | 7.9 | 4.6 | 7.9 | 4.8 | 7.9 | 4.8 | 7.9 | 4.7 | 8 | 4.7 | 7.8 | 4.7 | 7.9 |
| 3 | 5.6 | 7.9 | 5.7 | 7.9 | 5.7 | 7.9 | 5.7 | 7.9 | 5.7 | 8 | 5.8 | 7.4 | 5.5 | 7.9 |
| 4 | 6.6 | 7.9 | 6.6 | 7.9 | 6.6 | 7.9 | 6.6 | 7.9 | 6.6 | 8 | 6.6 | 7.6 | 6.5 | 7.9 |
| 5 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 8 | 8 | 7.7 | 7.8 | 7.8 |

B⁺ : base
V⁺⁺ : vértice

Discussão

Se examinarmos os dados obtidos no quadro esquemático, vamos notar que os alginatos A, B, C, e F apresentaram resultados próximos às dimensões originais enquanto que D e E não corresponderam a altura daqueles, isto porque nos pontos retentivos (vértices) apresentaram diferenças que, apesar de pequenas, são maiores do que as dos outros.

Nestas condições verificamos que o material A foi aquele do qual melhor impressão resultou, apresentando mínima alteração na base do pino n.º 3.

Conclusão

Pelos métodos por nós empregados e com os dados obtidos, parece-nos lícito concluir que os alginatos, de um modo geral, dão bons resultados, desde que sejam usados criteriosamente.

Summary

Impression alginates, from six manufacturers were studied in order to know the fidelity of undercuts. The results show that all them are satisfactory, about the desirable.

Referências Bibliográficas

- 1 — AMERICAN dental association, Guide to dental materials, 2.^a ed. Chicago, 1964, 159 p.
- 2 — BASTOS, E. O. Hidrocolóides; contribuição ao estudo de algumas propriedades físicas. *Rev. Bras. Odont.* Rio de Janeiro, 22 (122): 82-93, Mar./Abr. 1963.
- 3 — CAUL, H. J. Alginate impression materials *J. A. D. A.*, Chicago, 54 (4): 567-9, Abril 1957.
- 4 — GRUPO brasileiro de materiais dentários. (folheto) Especificações brasileiras. 6. p.
- 5 — SKINNER E. W. et al. Reversible and irreversible hydrocolloid impression materials. *J. A. D. A.*, Chicago, 40 (2): 196-207, — Feb. 1950.
- 6 — SKINNER, E. W. & HOBLIT, N. E. A study of the accuracy of hydrocolloid impressions *J. Pros. Dent. St. Louis*, 6 (1): 80-6, — Jan. 1953.
- 7 — SKINNER E. W. & PHILLIPS, R. W. "Hidrocolóides irreversíveis para moldagem.", In: ————, *A ciência dos materiais Odontológicos*, 2.^a ed. São Paulo, Atheneu, 1962, p. 114-39.
- 8 — VIEIRA, D. F. "Alginatos". In: ————, *Bases para a aplicação racional dos materiais odontológicos; roteiros de trabalhos práticos*, 1.^a ed. São Paulo, Atheneu, 1964, p. 166-85.

19 de janeiro de 1972

End.: Faculdade de Odontologia da U. F. P.
Caixa Postal: 2558

Curitiba — Paraná — Brasil.