

*The Importance of Provisional Restorations***A Importância das Próteses Provisórias****INTRODUÇÃO**

Existem inúmeras técnicas descritas na literatura para a confecção de restaurações provisórias. O objetivo deste trabalho não é discorrer sobre cada uma delas, mas sim conscientizar o profissional sobre a importância dessa etapa restauradora, destacar os materiais disponíveis no mercado atual para a confecção de coroas provisórias e ressaltar suas aplicações, vantagens e desvantagens para seu emprego na clínica odontológica.

As restaurações provisórias são de grande valia para a proteção do complexo dentina-polpa, já que por menor que seja o trauma causado pelas manobras do preparo protético, há sempre uma reação inflamatória pulpar<sup>6</sup>. A recuperação da polpa depende do grau de injúria, durante a instrumentação clínica, da boa adaptação das margens do provisório, sem infiltrações e da correta escolha do agente cimentante<sup>1,4</sup>. Podemos considerar ainda que a restauração provisória atuará como um curativo, protegendo o tecido cortado da exposição ao meio bucal e suas possíveis agressões térmicas, químicas e mecânicas<sup>4</sup>.

Em relação ao tecido periodontal as próteses provisórias têm a função primária de preservar a saúde periodontal<sup>12</sup>, auxiliar no tratamento<sup>5</sup> e na recuperação do tecido gengival alterado<sup>3</sup>, mantendo a saúde do periodonto<sup>7</sup>. Para isso, uma correta adaptação cervical associada a um contorno adequado às superfícies axiais com perfil de emergência plano, sem sub ou sobrecontorno, propicia condições para que a gengiva marginal tenha perfeito assentamento sobre as superfícies da restauração<sup>11</sup>.

A forma e a extensão das ameias devem ser definidas na fase das restaurações provisórias de forma que não haja compressão da papila proximal, favorecendo a correta higienização. Na etapa das próteses provisórias, é que se avalia o grau de abertura das ameias<sup>12</sup> e assim, haverá manutenção da integridade da papila e estabilização dos pilares, evitando-se a impacção alimentar<sup>7</sup>.

As coroas provisórias podem auxiliar o planejamento no que se refere à mobilidade e conseqüente necessidade de esplintagem dos dentes pilares ou ferulização dos mesmos. Além disso, restabelecem os referenciais perdidos de dimensão vertical, relação central, guia anterior e plano oclusal<sup>12</sup>. Assim, essas restaurações necessitam preencher alguns requisitos para se obter o que se denomina "oclusão fisiológica": relação maxilo-mandibular (posição de trabalho) adequada, contatos oclusais uniformes, guia anterior e dimensão vertical de oclusão corretos. Nestas condições, o paciente poderá apresentar função mastigatória eficiente, conforto, saúde periodontal, ausência de problemas na ATM e nos músculos da mastigação, não sendo portadores de hábitos parafuncionais.

Idealmente, a dinâmica da oclusão mutuamente protegida deveria ser estabelecida. Assim, o guia anterior deve proteger os dentes posteriores, ou seja, no ciclo mastigatório, os dentes anteriores dirigem toda a movimentação mandibular impedindo que os posteriores entrem em contato. Isso somente vai acontecer ao final do ciclo mastigatório, quando da deglutição, estabilizando a ATM e a mandíbula. Assim, o guia anterior ajustado corretamente é essencial para a obtenção de estética, fonética e redução do estresse oclusal para melhorar a eficiência funcional estabele-

- **Karin Hermana Neppelenbroek**  
*Pós-graduada em nível de Mestrado em Reabilitação Oral da FO/Araraquara/UNESP*

- **José Fernando Scarelli Lopes**  
*Pós-graduando em nível de Mestrado em Reabilitação Oral da FO/Araraquara/UNESP*

- **Regina Helena B.T. Silva**  
*Professora adjunta da Disciplina de Prótese Parcial Fixa da FO/Araraquara/UNESP*

- **José Cláudio Martins Segalla**  
*Professor Assistente Doutor da Disciplina de Prótese Parcial Fixa da FO/Araraquara/UNESP*

Os AA fazem uma análise das alternativas para a confecção de próteses provisórias e sua adequada cimentação



Fig. 1 - Caso de reabilitação oral comprometida.



Fig. 2 - Registro através de casquetes de transferência para registros da posição verticêntrica e montagem em articulador semi-ajustável.



Fig. 3 - Vista em detalhe da superfície oclusal.

sendo longevidade dos dentes e das próteses. Para isso, os movimentos látero-protusivos e látero-retrusivos devem ocorrer sem restrição. A fase de restauração provisória permite o controle, determinação e avaliação do guia anterior. Após a determinação da morfologia dos dentes anteriores, em função do ajuste dos guias lateral e posterior, esta deve ser reproduzida e transferida para o articulador. A Personalização do Guia Anterior pode então ser obtida<sup>12</sup>.

Na fase das restaurações temporárias são realizados os ajustes estéticos necessários para o correto alinhamento maxilomandibular e estética, fonética, oclusão, mastigação e conforto adequados<sup>4,15</sup>. É ainda nessa fase que o tratamento ortodôntico em adultos pode ser instituído para que as restaurações provisórias possam ser modificadas por movimentos dentários ativos ou esplintadas juntamente com a ancoragem ortodôntica<sup>13</sup>.

As coroas temporárias dentro do propósito estético devem devolver a confiança ao paciente<sup>4</sup>, possibilitando alterações de contorno, forma, textura, cor, arranjo e posição dos dentes até que um padrão estético personalizado seja atingido. O planejamento estético deve incluir também o tecido gengival e nesse contexto a correta relação dos pânticos com o tecido gengival, importante na eliminação dos "buracos negros" entre os mesmos. Em algumas situações pode-se utilizar o recurso do condicionamento gengival que possibilita remodelamento do rebordo residual com a utilização das próteses provisórias, que pode ser realizado gradativamente por meio de pressão dos pânticos sobre a mucosa por meio de cortes com meio de brocas diamantadas ou eletrobisturi<sup>12</sup>.

## TÉCNICAS DE CONFEÇÃO

Com relação às técnicas para a confecção de coroas provisórias, a técnica direta é muito utilizada pela rapidez de execução, uma vez que é realizada diretamente na cavidade bucal do paciente. Além disso, as restaurações provisórias obtidas com a técnica direta podem ter seus contornos, forma e texturas modificados facilmente, além de propiciarem adequado estabelecimento dos pontos de contatos proximais e oclusais e proteção das superfícies preparadas. Dentre as técnicas diretas mais utilizadas, estão a moldagem com silicón ou alginato, adaptação de facetas de estoque, coroas de policarbonato ou alumínio pré-fabricadas e o método direto sobre o preparo<sup>5,12</sup>.

A técnica híbrida envolve procedimentos clínicos e laboratoriais. As próteses provisórias são elaboradas a partir do enceramento diagnóstico, com a vantagem de apresenta-

rem qualidade superior às obtidas pelo método direto quanto às características de resistência, dureza, textura e estética. A técnica híbrida permite restaurações com restabelecimento da oclusão, função e formas adequadas, com reduzidos ajustes clínicos. Entretanto, essa técnica demanda maior custo, e as restaurações obtidas são mais susceptíveis à fratura durante manipulação e reembasamento sobre o preparo, necessitando de maior tempo de execução. As técnicas híbridas mais relatadas são as que envolvem matriz plastificada de polipropileno, matriz de polivinil siloxano, casquete de acrílico e moldagem do enceramento diagnóstico<sup>5</sup>.

As restaurações obtidas pela técnica indireta apresentam maior durabilidade, além de integridade marginal excelente. Por propiciar maior resistência às restaurações provisórias, a técnica indireta é bem indicada para os casos onde os provisórios irão permanecer por um longo tempo na cavidade bucal do paciente e também quando há presença de disfunção na ATM ou ainda nos casos de extensa terapia periodontal<sup>9,15</sup>. As resinas termopolimerizáveis são muito utilizadas quando da utilização da técnica indireta, por apresentarem maior estabilidade de cor<sup>14</sup> e maior resistência mecânica em relação às resinas utilizadas em métodos diretos<sup>11</sup>. Além disso, em casos de maior demanda oclusal, a associação com metal reforça a restauração provisória em termos de durabilidade<sup>12</sup>. Dentre as técnicas indiretas mais relatadas, podem ser citadas as que utilizam casquetes metálicos parciais, casquetes metálicos de cobertura total, provisórios totalmente metálicos ou coroas totais de resina acrílica termopolimerizável<sup>11,12</sup>.

Tem sido relatada também a utilização de resinas fotopolimerizáveis processadas em laboratório, para a confecção de provisórios de forma indireta. Esses materiais são apontados como resistentes quanto aos aspectos mecânicos, apresentando estabilidade de cor, adaptação precisa e estética satisfatória. Por outro lado, a necessidade de um aparelho fotopolimerizador específico e manipulação trabalhosa são algumas das dificuldades associadas às resinas fotopolimerizáveis processadas em laboratório, acarretando em aumento do custo do trabalho alcançado<sup>3,1</sup>.

Materiais de polimerização dual também têm sido indicados para a confecção de coroas provisórias. Tal indicação tem sido atribuída pelo fato de tais materiais apresentarem menores picos de temperatura durante a polimerização, o que reduz o risco de injúria pulpar, quando comparados com resinas autopolimerizáveis. Foi relatado ainda que as resinas de cura dual apresentam boas propriedades mecânicas quando em



Fig. 4 - Coros provisórias prensadas, montada no articulador semi-ajustável.



Fig. 5 - Coroas provisórias prontas ajustadas na boca.



Fig. 6 - Antes e depois da reabilitação com coroas provisórias.

comparação às resinas autopolimerizáveis, embora apresentem dificuldades de manipulação<sup>10</sup>.

Com o intuito de melhorar as propriedades mecânicas das restaurações provisórias, o reforço com fibras específicas, tais como as de vidro, náilon, alumínio e carbono tem sido sugerido por alguns autores<sup>1,8,9</sup>. As fibras de carbono aumentam a módulo de elasticidade, e conseqüentemente a resistência mecânica das coroas provisórias<sup>8</sup>. Outras fibras como as de poli-aramida quando silanizadas e com orientação longitudinal aumentam a resistência à flexão de coroas provisórias confeccionadas em resina a base de PMMA<sup>1</sup>.

A cimentação das coroas provisórias, assim como a das coroas definitivas inspira cuidados. O agente cimentante selecionado de forma adequada deve apresentar: baixa solubilidade, espessura fina de película, boas propriedades mecânicas e adesão satisfatórias para resistir à penetração de fluidos bucais. A seleção do agente cimentante deve considerar vários fatores como grau de retenção dos dentes pilares, tempo de permanência na boca, grau de mobilidade dos dentes pilares, extensão da prótese, técnica de confecção da coroa provisória e necessidade de ação medicamentosa sobre a polpa<sup>4</sup>.

Os cimentos de fosfato de zinco e aqueles para base cavitária são relatados como resistentes à infiltração marginal. Nos casos de necessidade de ação medicamentosa, cimentos de hidróxido de cálcio podem ser utilizados. Os cimentos de zinco e eugenol são indicados nos casos onde há necessidade de maior retenção nos dentes pilares, quando a praticidade é requerida ou quando há maior mobilidade dos pilares. Esses cimentos têm a capacidade de reduzir a microinfiltração marginal em curto prazo, apresentando efeito sedativo sobre a dentina com hipersensibilidade e propriedades antibacterianas, além de custo reduzido. Os cimentos de óxido de zinco e eugenol, no entanto, altera a polimerização de algumas resinas utilizadas em restaurações provisórias e de materiais utilizados para núcleo de reconstrução. Esses cimentos também são incompatíveis com alguns cimentos resinosos utilizados em cimentação definitiva da peça protética, devido à interferência com o processo de polimerização dos mesmos. Os cimentos de ionômero de vidro, cimentos de óxido de zinco e eugenol com polímero ou mesmo os cimentos de fosfato de zinco têm suas indicações associadas a um maior tempo de permanência na boca<sup>2,15</sup>. Os cimentos livres de eugenol contendo hidróxido de cálcio ou outras substâncias biocompatíveis foram relatados para cimentações provisórias pelas características de redução de infiltração bacteriana nas coroas provisórias<sup>2</sup>.

Dessa forma, essa fase do tratamento não deve ser menosprezada, já que a instalação da prótese provisória cria um compromisso paciente/profissional, que pode favorecer a realização do tratamento e tornar essa parceria positiva. Essa etapa é a responsável por começar a dar a forma ao tratamento definitivo, a atender às expectativas do paciente e ajudar o cirurgião-dentista a conseguir um ótimo produto final. Afinal, o paciente é apreensivo quanto ao resultado final de uma restauração protética no que se refere à estética, fonética e possibilidade de melhoria na mastigação<sup>11,12,14</sup>.

## DISCUSSÃO

Com freqüência, a fase das restaurações provisórias encoraja procedimentos rápidos e imprecisos, com o intuito apenas de substituir a quantidade desgastada do dente preparado até a cimentação da prótese definitiva, sem os cuidados de refinamento e acabamento necessário para proteger o dente, a gengiva e a oclusão. Por isso, muitas vezes o paciente acaba por retornar ao consultório odontológico para recimentar as próteses provisórias, deslocadas por ausência de oclusão balanceada e ajuste impreciso. Entretanto, desde que as coroas provisórias fazem parte do tratamento protético, devem ser utilizadas em favor da prótese final, de modo a dirimir todas as dúvidas durante o tratamento<sup>3,11,12,15</sup>.

Não há um consenso na literatura sobre qual a melhor técnica para a confecção de provisório. Há descrição de vantagens e desvantagens com indicações e limitações para cada caso. Cabe ao profissional ter o discernimento sobre o tempo de permanência das restaurações provisórias em função e a complexidade de cada reabilitação, levando-se em consideração a situação do sistema estomatognático do paciente<sup>11,12</sup>.

Dessa forma, é de fundamental importância que uma adequada confecção da restauração provisória seja realizada, de forma a se promover proteção pulpar, estabilidade posicional, manutenção da função oclusal, facilidade de higienização, resistência, retenção e estética. Assim, os requisitos dessa fase clínica serão respeitados e procedimentos periodontais, endodônticos e ortodônticos, poderão ser adequadamente integrados a planos de tratamento complexos e extensos. A prótese provisória bem confeccionada, em associação à combinação de técnicas, materiais e agentes cimentantes permitirá o restabelecimento da saúde do sistema estomatognático do paciente<sup>8</sup>.

Além disso, na fase das restaurações provisórias é possível que uma relação de confiança se estabeleça entre o profissional e o paciente. As coroas provisórias são o instrumento primário em que o cirurgião-dentista pode devolver ao paciente estética e funções adequadas. Assim, o aspecto psicológico do paciente, em termos de auto-estima e confiança no trabalho do profissional, é melhorado. A possibilidade de aprendizado das técnicas de higienização e restabelecimento da saúde dento-gengival por meio das provisórias, bem como a perspectiva em relação às restaurações finais, são aspectos valiosos para o restabelecimento de condições físicas e psicológicas do paciente. Neste contexto, o conforto será devolvido ao paciente, mantendo-o socialmente ativo, e a relação entre o mesmo e o cirurgião dentista será então favorecida, com satisfação pessoal por ambas as partes<sup>8,17</sup>.

A restauração provisória, portanto, é realizada com o intuito de não somente reintegrar os elementos dentários preparados, danificados ou perdidos ao sistema estomatognático, preservando se possível a vitalidade pulpar<sup>4</sup>. A restauração provisória deve também proporcionar estabilidade e função aos dentes, harmonizando a relação e a homeostasia dos elementos dentais com a região periodontal relacionada com o tratamento<sup>1</sup>. Dessa forma, a conscientização do profissional da importância das restaurações provisórias é um indicativo seguro do sucesso da prótese definitiva, já que ambas merecem elaboração com iguais diligências, para apresentarem as mesmas características de qualidade, resguardadas as limitações inerentes ao material empregado<sup>11,12</sup>.

## CONCLUSÕES

De acordo com a literatura revisada por esse estudo, foi possível concluir que: 1- A restauração provisória deve atingir os requisitos estéticos, funcionais, mecânicos e biológicos para assegurar maiores chances de sucesso às restaurações finais; 2- As técnicas e os materiais empregados para a confecção das restaurações provisórias devem ser selecionados de acordo com a complexidade da reabilitação e o tempo de permanência das mesmas em função; 3- A cimentação provisória merece atenção no que tange à escolha do cimento, já que esse fator influencia diretamente a qualidade da restauração provisória e conseqüentemente do tratamento reabilitador e 4- A confecção das restaurações provisórias de forma adequada permitirá ao paciente manter-se socialmente ativo, em condições funcionais e psicológicas satisfatórias. O conforto do paciente e a tranquilidade do profissional são o resultado final do respeito aos requisitos próprios de cada etapa da técnica restauradora escolhida.

## RESUMO

As restaurações provisórias são extremamente importantes na confecção de próteses parciais fixas e podem ser realizadas por meio de várias técnicas, desde que os princípios biológicos e mecânicos sejam seguidos adequadamente. As restaurações temporárias são importantes meios auxiliares de diagnóstico, favorecendo as necessidades estéticas, fonéticas e oclusais e ao longo dos estágios de confecção, essas restaurações também constituem um protótipo das restaurações finais. Dessa forma, o objetivo desse estudo é relatar a importância da

correta confecção e adequada cimentação das coroas provisórias.

**Unitermos:** coroas provisórias, cimentação provisória, técnicas de confecção.

## SUMMARY

Provisional restorations are extremely important in the construction of fixed partial prosthesis and may be fabricated by means of a number of techniques, since they properly follow the biological and mechanical principles. Temporary restorations are great auxiliary means for diagnosis, aiding the esthetic, phonetic and occlusal requirements and also throughout stages, thus constituting a prototype of the final restorations. Therefore, the purpose of this study is relate the importance of the correct fabrication and adequate cementation of provisional crowns.

**Uniterms:** temporary crown, temporary cementation, provisional technical procedures



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMIN, A.E. The effect of poly-aramide fiber reinforcement on the transverse strength of a provisional crown and bridge resin. *Egypt Den J*, v. 41, n.3, p. 1299-304, jul. 1995.
  2. BALDISSARA, P., COMIN, G., MARTONE, F. et al. Comparative study of the marginal microleakage of six cements in fixed provisional crowns. *J Prosthet Dent*, v.80, n.4, p.417-22, oct. 1998.
  3. BELEN, E.S. The template-VLC provisional restoration system. *J Philipp Dent Assoc*, v.48, n.2, p.15-9, sep/nov. 1996.
  4. BRANNSTROM, M. Reducing the risk of sensitivity and pulpar complication after the placement of crowns and fixed partial dentures. *Quintessence Int*, v.27, n.10, p. 673-8, oct. 1996.
  5. HOCHMAN, N., ZALKIND M. Laminate veneer provisionalisation. *Eur J Prosthodont Restor Dent*, v. 5, n.1, p. 31-4, mar. 1997.
  6. HODOSH, A.J., HODOSH, S., HODOSH, M. Potassium nitrate-zinc oxide eugenol temporary cement for provisional crowns to diminish postpreparation tooth pain. *J Prosthet Dent*, v. 70, n.6, p. 493-5, dec. 1993.
  7. KAN, J.Y., RUNGCHARASSAENG, K. Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: a surgical and prosthodontic rationale. *Pract Periodontics Aesthet Dent*, v. 12, n.9, p. 817-24, nov/dec. 2000.
  8. LARSON, W.R., DIXON, D.L., AQUILINO, S.A. et al. Effect of carbon graphite fiber reinforcement on the strength of provisional crown and fixed partial denture resins. *J Prosthet Dent*, v.66, n.6, p.816-20, dec. 1991.
  9. LIEBENBERG, W. H. Wire-reinforced, light-cured glass ionomer-resin provisional restoration: a description of the technical procedure. *J Prosthet Dent*, v.72, n.3, p. 337-41, sep. 1994.
  10. LUTHARDT, R.G., STOSSEL, M. HINZ, M. et al. Clinical performance and periodontal outcome temporary crowns and fixed partial dentures: A randomized clinical trial. *J Prosthet Dent*, v. 83, n.1, p.32-9, jan., 2000.
  11. MARTIGNONI, M., SCHÖNENBERGER, A. A precisão em Prótese Fixa-Aspectos clínicos e laboratoriais. São Paulo: Editora Santos/ Quintessence, 2001.
  12. PEGORARO, L. F. Prótese Fixa-série EAP. APCD. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2000.
  13. WILLIAMSON, R.T., BEEMAN, C.S. Orthodontic correction of maxillary flaring using provisional restorations. *Pract Periodontics Aesthet Dent*, v.7, n.1, p.75-82, jan./fev. 1995.
  14. YANNIKAKIS, S.A., ZISSIS, A.J., POLYSOIS, G.L. et al. Color stability of provisional resin restorative materials. *J Prosthet Dent*, v.80, n.5, p.533-9, nov. 1998.
  15. ZAWTA, C. Fixed partial dentures with an all-ceramic system: a case report. *Quintessence Int*, v. 32, n.5, p. 351-8, may2001.
- Endereço para correspondência: (Aos cuidados da Profa. Regina Fontana) Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP- Rua Humaitá, 1680 - Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese- 4º andar- Centro- Araraquara- S.P. CEP: 14.801-903 - Fone (Fax)-(0XX16)201-6406 / Fone (0XX16) 9701-0324/ e-mail: khnepp@hotmail.com <mailto:khnepp@hotmail.com>