

IPS e.Max: harmonização do sorriso

Victor Grover Rene Clavijo*, Niéli Caetano de Souza*,
Marcelo Ferrarezi de Andrade**

RESUMO

Neste artigo será relatada a reabilitação do sorriso com o Sistema IPS e.Max, que constitui-se em um novo sistema cerâmico altamente promissor. A possibilidade de restaurar forma e função dentária com as características estéticas de cor,

translucidez e opacidade, biomimetizando a estrutura dentária, tem ampliado sua indicação. O protocolo clínico, bem como a discussão das possibilidades de uso do sistema IPS e.Max na reabilitação do sorriso, serão analisados.

PALAVRAS-CHAVE: Estética dentária. Prótese parcial fixa. Cerâmicas.

* Mestres em Dentística Restauradora pela Faculdade de Odontologia de Araraquara – FOAr – UNESP.
** Professor Livre docente da Faculdade de Odontologia de Araraquara – FOAr – UNESP.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de novos sistemas cerâmicos sem metal para próteses parciais fixas, com propriedades físicas semelhantes às das ligas metálicas, mas que atendam também ao requisito estético, possibilita atualmente a confecção de restaurações com ótimas propriedades mecânicas e excelente resultado estético.

Ainda, dado o aumento da demanda por parte dos pacientes por um sorriso harmonioso, as restaurações em cerâmicas sem metal desfrutam de grande popularidade.

Casos clínicos mais severos na região anterior, com acentuada alteração de cor, necessidade de substituição de coroas ou amplas restaurações, associados à necessidade de redefinição da forma e comprimento dos dentes, são muito bem solucionados com próteses parciais fixas através dos novos sistemas cerâmicos.

Dentre os sistemas disponíveis, destaca-se o sistema IPS e.Max, que tem se apresentado como uma excelente alternativa, devido à possibilidade de reproduzir a naturalidade da estrutura dentária. Este sistema cerâmico apresenta quatro materiais altamente estéticos e resistentes para as duas tecnologias atualmente disponíveis: injeção e CAD/CAM. Constitui-se em um sistema versátil que vai das cerâmicas de vidro com base de disilicato de lítio injetado ou fresado, respectivamente e.Max Press e e.Max CAD, até o óxido de zircônia injetado ou fresado, e.Max ZirPress e e.Max ZirCAD⁵.

Estas possibilidades de uso do IPS e.Max tornam o sistema totalmente flexível para os protéticos, além de permitirem que os quatro materiais de estruturas diferentes que constituem o sistema IPS e.Max possam ser estratificados com a mesma cerâmica de recobrimento.

A cerâmica de recobrimento consiste em uma cerâmica de baixa fusão, à base de apatita

e nanopartículas, que garantem o biomimetismo com a estrutura dentária¹⁰.

Diante do exposto, este artigo relata o restabelecimento do sorriso com o sistema e.Max ZirPress, apresentando o tratamento protético mediante a confecção de seis coroas cerâmicas nos dentes anteriores superiores.

RELATO DO CASO

Paciente de 56 anos, gênero feminino, procurou atendimento odontológico queixando-se da aparência estética de seu sorriso (Fig. 1). No exame clínico, foi verificada a presença de uma coroa metalo-cerâmica no elemento 13 e extensas restaurações em resina composta nos elementos 11, 12, 21, 22 e 23 (Fig. 2). Na avaliação radiográfica, foram evidenciados dentes polpados e despolpados, cujo tratamento endodôntico apresentava-se satisfatório nos dentes 13 e 22, permitindo a continuidade do tratamento restaurador. Com a finalidade de obter resultado estético e funcional, optou-se pela confecção de seis coroas totais unitárias, abrangendo a região anterior superior, com o sistema IPS e.Max ZirPress (Ivoclar Vivadent).

Após a aceitação inicial do paciente, foram realizadas moldagens superior e inferior para confecção do enceramento de diagnóstico. Na mesma sessão, foram feitas fotografias iniciais (Fig. 3) para comunicação com o técnico em prótese e determinação do formato final dos dentes a serem restaurados.

Concluído o enceramento diagnóstico (Fig. 4), foi realizada uma moldagem do mesmo com silicone de adição, confeccionando-se uma guia de silicone para realização do ensaio restaurador “mock up”, com o objetivo de visualizar previamente o resultado final, principalmente em relação à nova forma proposta dos dentes⁶.

Após o completo planejamento e interação



Figura 1 - Aspecto inicial do sorriso.



Figura 2 - Observe as extensas restaurações existentes, bem como o escurecimento do elemento dentário 13.



Figura 3 - Protocolo de fotografias para comunicação com o laboratório.

entre clínico, paciente e protético, iniciou-se o desgaste seletivo da estrutura dentária.

Com a guia, proveniente do enceramento de diagnóstico, em posição (Fig. 5-8), foram confeccionados sulcos de orientação (Fig. 9) com a ponta diamantada 3098MF (KG Sorensen), respeitando a inclinação dos terços cervical, médio e incisal dos elementos dentários.

A seguir, uniram-se os sulcos de orientação com a mesma fresa, proporcionando um término em ombro arredondado aos preparos protéticos. O acabamento do término gengival foi realizado com instrumentos manuais MA-2 (Safident-Cosmedent-Brasil®), que permitem um ótimo refinamento da região cervical, finalizando assim os preparos dentários (Fig. 10, 11, 12).

Para os procedimentos de moldagem, optou-se por utilizar silicone de adição Elite (Zermack, Itália) e o afastamento gengival, pela técnica do fio duplo, realizada com o fio 000 e o, Ultrapack (Ultradent-Oraltech-Brasil). O fio 000 foi mantido no interior do sulco durante a moldagem, removendo-se apenas o fio o.

Na seqüência procedeu-se a seleção da cor (Fig. 13, 14), seguida da cimentação dos provisórios, prensados já com a mesma forma do enceramento de diagnóstico (Fig. 15).

As restaurações foram confeccionadas com sistema IPS e.Max ZirPress. Optou-se pela técnica da injeção, utilizando-se uma pastilha de óxido de Zircônio estabilizado por ítrio (HO - IPS e.Max ZirPress), devidamente indicada como estrutura para dentes com alteração de cor, além da cerâmica de estratificação do Sistema (e.Max Ceram) (Fig. 16, 17).

Na sessão seguinte, foi realizada a cimentação das restaurações. Após isolamento absoluto modificado e profilaxia com pedra-pomes e escova ICB (Ultradent-Oraltech-Brasil) (Fig. 18),

procedeu-se a colocação do fio retrator 000 (Fig. 19) e verificação da adaptação das peças protéticas, seguida do preparo pré-cimentação.

As restaurações receberam como tratamento de superfície: condicionamento interno com ácido fluorídrico a 10% (Fig. 20) por 60s, lavagem e secagem com jatos de ar/água e aplicação do agente silano Monobond S (Ivoclar Vivadent) (Fig. 21) por um minuto, seguida da aplicação do primer para zircônia (Ivoclar Vivadent) por 60s e aplicação do primer A e B do sistema de cimentação Multilink (Ivoclar Vivadent) (Fig. 22).

Na estrutura dentária, o condicionamento dos dentes foi realizado com o sistema adesivo autocondicionante do cimento Multilink, através da mistura Primer A + Primer B na proporção 1:1, apresentado em 2 frascos (condicionador e primer juntos e adesivo separado). Com pincel *microbrush*, procedeu-se 15 segundos de aplicação do condicionador sobre as estruturas dentárias esmalte/dentina, seguida de jato de ar para eliminação do solvente (Fig. 23, 24, 25).

O cimento resinoso foi manipulado com auxílio de um *stick* e a peça foi cimentada ao preparo (Fig. 26), passados 120 segundos realizou-se, imediatamente, a remoção dos excessos (Fig. 27, 28).

O ajuste final da oclusão foi feito após remoção do isolamento do campo operatório, quando também foi realizado polimento pós-glaze da restauração, para remoção do brilho em excesso das restaurações, otimizando ainda mais a naturalidade da peças protéticas.

O resultado final mostra uma estética natural e funcional, com ótimas propriedades ópticas, que são peculiares ao sistema cerâmico empregado, além da completa integração das restaurações com o sorriso da paciente (Fig. 30-34).

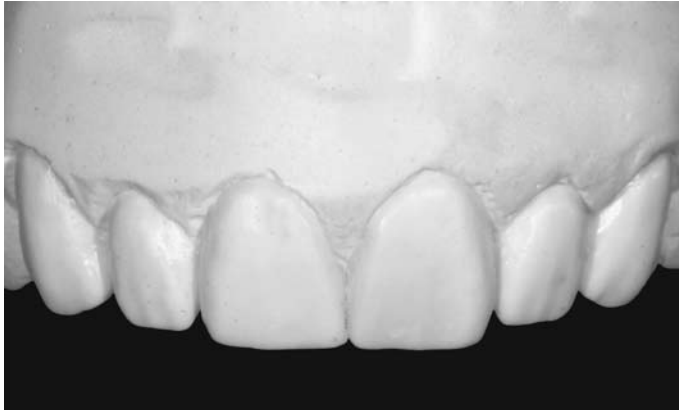


Figura 4 - Enceramento de diagnóstico reproduzido.



Figura 5 - Guia palatina de redução da estrutura dentária.

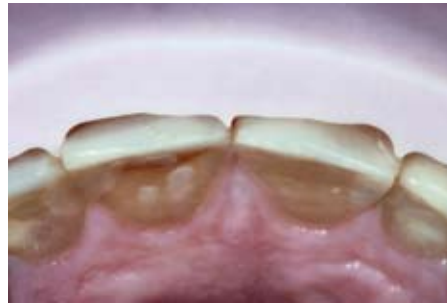


Figura 6, 7, 8 - Guia vestibular de redução da estrutura dentária.



Figura 9 - Sulcos de orientação confeccionados.



Figura 10, 11, 12 - Preparos dentários concluídos.



Figura 13, 14 - Fotos para comunicação de cor com o laboratório.



Figura 15 - Provisórios prensados cimentados.



Figura 16 - Coroas confeccionadas.

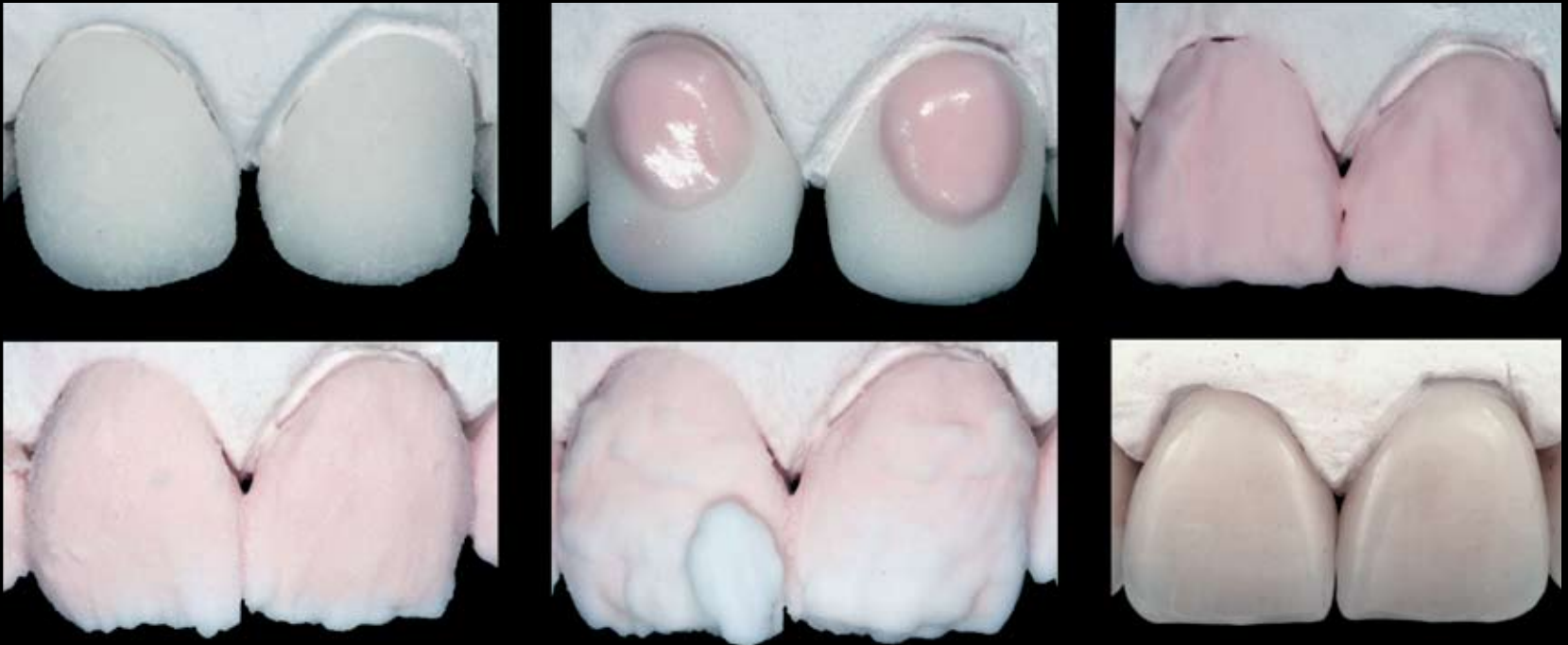


Figura 17 - Confeção das coroas cerâmicas com o Sistema IPS Emax Zir Press. Aplicação da cerâmica IPS e.Max Ceram.



Figura 18 - Profilaxia dos preparos com escova ICB – Ultradent.



Figura 19 - Colocação do fio retrator para cimentação das restaurações.



Figura 20 - Condicionamento das peças protéticas com ácido fluorídrico por 60 segundos.



Figura 21 - Aplicação do silano, aguardou-se 1 minuto.



Figura 22 - Aplicação do Primer para zircônia, aguardou-se 1 minuto, seguido da aplicação do Primer A-B do sistema Multilink.



Figura 23 - Aplicação do Primer A-B na estrutura dentária, aguardou-se 1 minuto.



Figura 24 - Leve jato de ar para evaporação do solvente.



Figura 25 - Hibridização da estrutura dentária finalizada.



Figura 26 - Cimentação das restaurações com cimento resinoso Multi-link.



Figura 27 - Remoção do fio retrator, observa-se a grande quantidade de cimento em excesso.



Figura 28 - Remoção dos excessos com lâmina de bisturi.



Figura 29 - Aspecto inicial da paciente.



Figura 30 - Resultado final, 7 dias após a cimentação.



Figura 31 - Resultado final, 7 dias após a cimentação.



Figura 32 - Resultado final, 7 dias após a cimentação.



Figura 33 - Resultado final, 7 dias após a cimentação.



Figura 34 - Resultado final, 7 dias após a cimentação.

DISCUSSÃO

Como estética consiste na ciência de copiar ou harmonizar o trabalho com a natureza¹, um tratamento restaurador não deve ficar restrito apenas à devolução da forma e função dos elementos dentários, mas também na capacidade de restabelecer um novo sorriso que se adapte ao estilo de vida do paciente e realce as características estéticas do mesmo.

Neste caso clínico optamos por reabilitar a região anterior com o Sistema IPS e.Max Zir-Press, pela técnica da injeção devidamente indicada como estrutura para dentes com alteração de cor.

Para a técnica de injeção, estão disponíveis dois tipos de pastilhas: IPS e.Max Press, uma cerâmica de dissilicato de lítio, e IPS e.Max Zir-Press, uma cerâmica estética de vidro para ser sobreinjetada em estruturas de óxidos de zircônia, de forma eficaz e rápida.

A cerâmica de cobertura IPS e.Max Ceram é uma cerâmica à base de nanofluorapatita, destinada a estratificar todos os tipos de estruturas do Sistema IPS e.Max, independentemente de ser dissilicato de lítio ou óxido de zircônio, injetável ou CAD/CAM. Além da versatilidade do sistema, apresenta-se também com excelente resultado estético, garantindo à restauração de cerâmica propriedades ópticas, como translucidez e fluorescência, semelhantes às da estrutura dentária.

No tratamento restaurador proposto, uma adequada cimentação adesiva torna-se fundamental². O desenvolvimento dos sistemas adesivos e dos cimentos resinosos, aliado ao desenvolvimento dos sistemas cerâmicos, permitiu uma adequada união da cerâmica à estrutura dentária e, desta maneira, aumentou a longevidade e a performance clínica para este tipo de restauração^{3,4}. A escolha pelo cimento resinoso autopolimerizável Multilink é justificada pela

segurança de polimerização em áreas de difícil acesso de luz, adesão química às estruturas dentárias e redução da sensibilidade pós-operatória. Este cimento resinoso autopolimerizável atual associa os benefícios da hibridização com adesivo autocondicionante aos do cimento resinoso de polimerização química.

Evidencia-se, além da redução da sensibilidade pós-operatória, excelentes resultados de resistência adesiva em esmalte e dentina, quando comparado a outros sistemas similares de cimentação adesiva⁸.

Com relação à adaptação marginal, segundo avaliação, valores menores que 120µm aparecem na escala da aceitação clínica, no que diz respeito à longevidade. Foi evidenciado recentemente que o sistema IPS e.Max Press apresenta valores de adaptação marginal inferiores a 120µm, sendo considerados totalmente aceitáveis quando associado à cimentação adesiva⁹.

Diante da grande tendência de utilização das restaurações indiretas *metal free*, torna-se de fundamental importância ter o conhecimento que o sucesso do tratamento restaurador indireto, com estes novos sistemas cerâmicos, deve ser avaliado do ponto de vista do restabelecimento estético e funcional, do conforto e da fonética. Dessa forma, apresentando à Estética em Odontologia um eterno compromisso entre biologia e função⁷.

CONCLUSÃO

Verificamos que o sistema cerâmico IPS e.Max constitui-se atualmente numa excelente alternativa restauradora, no entanto seu protocolo clínico de utilização deve ser rigorosamente seguido, para que os tratamentos restauradores com modernos sistemas cerâmicos associados às novas técnicas adesivas e cimentos resinosos favoreçam a longevidade dessas restaurações.

IPS e.Max: harmonization of the smile

Abstract

This article reports a smile rehabilitation using IPS e.Max System, a new highly promising ceramic system. The ability of restoring dental form and function with aesthetic characteristics mimicking the dental structure in matters of

color, translucence and opacity allows this new system to be highly recommended. The clinical protocol and the indication of IPS e.Max System on the smile rehabilitation will be discussed in this article.

KEY WORDS: Dental esthetic. Denture partial fixed. Ceramics.

Agradecimento: Ao T.P.D. Marcos Celestri-
no pela colaboração e atenção dedicada a este
caso clínico.

REFERÊNCIAS

- BLOOM, D. R.; PADAYACHY, J. N. Smile lifts: a functional and aesthetic perspective. **Br Dent J**, London, v. 200, no. 4, p. 199-203, 2006.
- BLATZ, M.; SADAN, A.; KERN, M. Resin ceramic bonding: a review of the literature. **J Prosthet Dent**, St. Louis, v. 89, no. 3, p. 268-274, 2003.
- BURKE, F. J.; FLEMMING, G. I.; NATHANSON, D.; MARQUIS, P. M. Are adhesive technologies needed to support ceramics? An assessment of the current evidence. **J Aesthet Dent**, Singapore, v. 4, no. 1, p. 7-22, 2002.
- DE GÓES, M. F.; PEREIRA, P. N. R.; NIKAIIDO, T.; TAGAMI, J. Early bond strengths of dual cured resin cement to resin coated dentin. **J Dent Res**, Alexandria, v. 79, p. 453, 2000. Abstr. 2477.
- GUESS, P. C.; STAPPERT, C. F.; STRUB, J. R. Preliminary clinical results of a prospective study of IPS e.Max Press and Cerec ProCAD partial coverage crowns. **Schweiz Monatsschr Zahnmed**, Bern, v. 116, no. 5, p. 493-500, 2006.
- MAGNE, P.; BELSER, U. **Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior: uma abordagem biomimética**. São Paulo: Quintessence, 2003.
- SAADOUN, A. P. **Periprosthetic interdependence in dental implant therapy (I)**, A. A. P. Boston: [s.n.], 1998.
- SALZ, U.; DUARTE, S. J. R.; ZIMMERMANN, J.; LOPES, M. M.; PERDIGÃO, J. Bond strengths of self cured, self etching resin cement systems. **J Dent Res**, Alexandria, v. 83, 2004. (Spec Iss A), A3179.
- STAPPERT, C. F.; DENNER, N.; GERDS, T.; STRUB, J. R. Marginal adaptation of different types of all ceramic partial coverage restorations after exposure to an artificial mouth. **Br Dent J**, London, v. 199, no. 12, p. 779-783, 2005.
- STAPPERT, C. F.; ATT, W.; GERDS, T.; STRUB, J. R. Fracture resistance of different partial coverage ceramic molar restorations: an in vitro investigation. **J Am Dent Assoc**, Chicago, v. 137, no. 4, p. 514-522, Apr. 2006.



Endereço para correspondência

Victor G. R. Clavijo
Av. Visconde de Indaiatuba 1307
Jd. América - Indaiatuba/SP
CEP. 13.330-000 - E-mail: clavijovictor@yahoo.com.br