



Fabiano Carlos MARSON*
Sidney KINA**

* Mestre e Doutor em Dentística pela UFSC - Professor de Dentística, Clínica Integrada e do Mestrado em Prótese da Faculdade Ingá, Maringá-PR. Professor do Curso de Especialização em Dentística, Uningá, Cuiabá-MT.

** Mestre em Clínica Odontológica pela FOP/UNICAMP. Professor do Curso de Especialização em Odontologia Estética, SENAC - São Paulo.

Restabelecimento estético com laminado cerâmicos

Aesthetic excellency in vengers ceramics

Resumo

As coroas adesivas livres de metal promovem a estética e função, porém, para conseguir excelência estética com esses materiais indiretos são necessários conhecimentos acerca de cor, forma, técnica restauradora e características de opacidade e translucidez. Através do relato de dois casos clínicos são demonstradas todas as fases do tratamento desde o planejamento e diagnóstico, preparo cavitário, moldagem e cimentação adesiva. O primeiro caso clínico aborda o restabelecimento do sorriso através de facetas de porcelana e o segundo a melhora estética anterior com associação de facetas e coroas livres de metal.

Palavras-chave: Cerâmica. Porcelana Dentária. Estética Dentária. Cor.

Abstract

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Keywords: Ceramics; Dental Porcelain; Esthetics; Color.

93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131

132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170

171 **INTRODUÇÃO**

172 A aparência do sorriso interfere na imagem dos in-
173 divíduos perante a sociedade, influenciando sua vida
174 pessoal e profissional. Nos dias atuais, a Odontologia
175 voltada à estética está em destaque, devido ao gran-
176 de apelo dos meios de comunicação e pelo padrão
177 de beleza imposto pela própria sociedade. Conse-
178 quentemente, a exigência dos pacientes também tem
179 aumentado muito no que concerne à qualidade das
180 restaurações, principalmente aquelas envolvendo re-
181 giões anteriores¹⁻⁵.

182 O aprimoramento e desenvolvimento de materiais
183 e técnicas restauradoras, voltadas à estética dental
184 permitem ao profissional realizar grandes mudanças
185 no sorriso dos pacientes¹. Para obter sucesso no tra-
186 tamento restaurador indireto utilizando materiais esté-
187 ticos como as cerâmicas livres de metal é imprescindí-
188 vel que o profissional possua conhecimento da técnica
189 operatória; das características de cada sistema indire-
190 to; cor; anatomia dental e conhecimento de suas pro-
191 priedades físico-mecânicas dentre outros fatores⁶⁻¹².

192 A execução das restaurações cerâmicas livres de
193 metal tem sido popularizada e a demanda aumentada
194 consideravelmente entre os dentistas e nos laborató-
195 rios de prótese. Isto é conseqüência do aprimoramen-
196 to das propriedades físicas das cerâmicas odontológi-
197 cas, melhoria e estabelecimento das técnicas adesivas
198 e o aperfeiçoamento dos dentistas. Nos últimos anos
199 os procedimentos estéticos refinados, como as face-
200 tas indiretas com desgaste minimamente invasivo ou
201 até mesmo sem desgaste da estrutura dental chama-
202 do popularmente ou por marketing “lentes de contato”,
203 tem aumentado substancialmente no tratamento dos
204 dentes anteriores. Atualmente, existem diversos siste-
205 mas cerâmicos que possuem excelentes propriedades
206 físicas, ópticas e alto grau de biocompatibilidade que
207 permitem devolver a integridade biomecânica, estrutu-
208 ral e estética aos dentes que necessitam de interven-
209 ções restauradores⁹⁻¹².

Os critérios para seleção do sistema cerâmico
a ser utilizado, que pode variar desde as conven-
cionais porcelanas feldspáticas até as modernas
restaurações cerâmicas reforçadas, realizadas com
auxílio de computadores (sistema CAD/CAM), de-
vem ser estabelecidos levando-se em consideração
diversos fatores tais como: a indicação apropriada a
cada necessidade clínica, as exigências estéticas e
funcionais, a localização da restauração, além das
propriedades mecânicas e características individuais
de cada sistema¹⁴⁻¹⁷.

PROPOSIÇÃO

Este artigo descreve passo a passo dois casos
clínicos de dentes anteriores envolvendo a reali-
zação de restaurações indiretas livres de metal,
alcançando excelência estética através do corre-
to aproveitamento das propriedades ópticas dos
materiais, bem como da fidelidade das cerâmicas
a cor, textura dentre outros fatores inerentes aos
dentes naturais.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Caso Clínico I

Paciente com 35 anos de idade, sexo feminino,
apresentava restaurações extensas insatisfatórias nos
incisivos centrais superiores, manchas hipoplásicas
nos caninos e mal posicionamento dos dentes (Fig. 1,
2, 3). Após anamnese, exame clínico e radiográfico foi
observada a vitalidade dos dentes.

O tratamento proposto foi a realização de face-
tas de porcelana para o restabelecimento estético do
sorriso. Primeiramente a paciente foi moldada com
alginato para a confecção do enceramento dos den-
tes sobre o modelo de gesso e confecção dos guias
de silicone com massa pesada Zetalabor (Zhermack)
(Fig. 4), para facilitar a realização dos preparos dos
dentes e também para a confecção das facetas pro-
visórias em resina acrílica autopolimerizável.

O preparo foi iniciado com pontas diamantadas esféricas 1013 para os incisivos centrais e 1012 para os incisivos laterais e caninos. Os sulcos de orientação foram realizados seguindo a inclinação dos dentes, com ponta diamantada de extremo arredondado 2135 e posteriormente 2135 F (KG Sorensen). O guia de silicone foi usado sistematicamente durante o preparo, a fim de verificar a adequada redução e evitar excessos na remoção de sua estrutura dental¹² (Fig. 5).

Para o acabamento do preparo foi utilizada ponta diamantada Pogo (Dentsply) em forma triangular. Nos incisivos foi feita a extensão proximal do preparo e os caninos foram reparados até o ponto de contato proxi-

mal por não terem restaurações.

O aspecto final dos dentes preparados pode ser visualizado na figura 6. Antes da moldagem foi inserido o fio retrator Ultrapack 00 (Ultradent) para o afastamento gengival (Fig. 7, 8) e a moldagem foi realizada com silicone de adição Aquasil (Dentsply), utilizando a técnica de um único passo, ou seja, levando o material leve e o pesado ao mesmo tempo. O molde foi enviado ao laboratório para vazamento e confecção das facetas em porcelana IPS Empress 2 (Ivoclar Vivadent) (Fig. 9,10). O tratamento dos laminados de porcelana é demonstrado nas figuras 11 a 13 e o aspecto final após a cimentação das facetas nas figuras 14 e 15.



Figura 1 - Vista lateral do sorriso por mesial demonstrando os dentes ligeiramente vestibularizados.



Figura 2 - Aspecto do sorriso inicial. Note as restaurações insatisfatórias nos dentes anteriores.



Figura 3 - Vista lateral do sorriso por distal demonstrando a desarmonia do alinhamento dos dentes.



Figura 4 - Guia de silicone recortada e posicionada sobre os dentes antes do preparo, com a finalidade de orientar a quantidade de desgaste.



Figura 4 - Verificação da quantidade de desgaste da estrutura dental.

327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365



Figura 6 - Vista dos dentes após o preparo para facetas de porcelana.



Figura 7, 8 - Após a inserção dos fios retratores, permitindo a visualização dos preparos em nível de esmalte e com o término supragengival.



366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404



Figura 9, 10 - Laminados de porcelana sobre o modelo de gesso.



Figura 11 - Condicionamento dos laminados com ácido fluorídrico a 10% durante 60 segundos.



Figura 12 - Limpeza em cuba ultra-sônica com álcool por 4 minutos.

405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443



Figura 13 - Silanização dos laminados de porcelana.



Figura 14 -Aspecto do sorriso logo após a cimentação.



Figura 15 - Vista lateral do sorriso.

444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482

Caso Clínico II

Um dos problemas estéticos mais comuns em dentes anteriores é a presença de coroas metalo-cerâmicas insatisfatórias e apinhamento dos dentes principalmente sob o ponto de vista estético, como no caso clínico apresentado (Fig. 16). A paciente L.M. de 40 anos se queixava das coroas anteriores nos incisivos superiores e da coloração dos seus dentes (Fig. 17). Após o exame clínico foi constatada a diferença de cor e forma entre os dentes anteriores superiores. Os dentes 21 e 22 eram desvitalizados e pelo exame radiográfico foi verificado o correto tratamento endodôntico e posicionamento dos pinos intra-radulares.

Com o objetivo de restabelecer a forma, cor e naturalidade ao sorriso foram propostas a confecção de coroas cerâmicas livres de metal nos dentes 21 e 22 e laminados cerâmicos nos dentes 11 e 12. Previamente foi realizado o clareamento dental utilizando a técnica caseira com peróxido de carbamida à 15% Opalescence (Ultradent) durante 16 dias e o gel por 2 horas diárias (Fig. 18). Após o término do clareamento a arcada superior foi moldada com alginato para a confecção do enceramento dos dentes sobre o modelo de gesso.

Foi realizada a remoção das coroas dos dentes 21 e 22 (Fig. 19, 20) e efetuado o núcleo de preenchimento com resina composta microhíbrida Esthet X (Dentsply),

cor A1, no remanescente do dente 21 (Fig. 21). O controle da umidade foi obtido utilizando-se o afastador labial e rolete de algodão. Foi utilizado o ácido fosfórico a 37% no esmalte e dentina que, após o excesso ser removido com bolinha de algodão, foi lavado com spray de água e ar e aplicado o sistema adesivo simplificado XP Bond (Dentsply) de acordo com as normas do fabricante, seguido da fotopolimerização por 20 segundos, com o aparelho LED Rádi (SDI).

O preparo foi realizado utilizando pontas diamantadas 2135 e 2135 F (KG Sorensen) com o auxílio do guia de silicone, a moldagem foi realizada com silicone de adição Virtual (Ivoclar Vivadent), com a técnica de um único passo, ou seja, levando o material leve e o pesado ao mesmo tempo (Fig. 22, 23). Antes da moldagem foi adaptado no sulco gengival o fio retrator Pro retract número 0 (FGM) em todos os dentes. Ao redor do elemento dental 21 foi inserido o segundo fio número 2 e no dente 22 o fio número 3 (Fig. 24). Nos elementos 11 e 12 foi utilizada a técnica de único fio e nos dentes 21 e 22 de duplo fio, ou seja, um fio mais fino e sobre este um fio mais grosso.

O tratamento dos laminados cerâmicos e a cimentação foram iguais ao primeiro caso clínico (Fig. 25, 26). O aspecto final das restaurações indiretas pode ser verificado na figura 27.



Figura 16 - Caso clínico inicial, demonstrando o escurecimento cervical das coroas metalo-cerâmicas nos dentes 21 e 22.



Figura 17- Vista lateral do sorriso demonstrando o apinhamento do incisivo lateral.

561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599



Figura 18 - Aspecto clínico após o clareamento dental.

600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638



Figura 19, 20- Corte e remoção das coroas metalocerâmicas.



Figura 21- Reconstrução do elemento 11 através da confecção do núcleo de preenchimento com resina composta.



Figura 22, 23 - Vista incisal e palatal dos preparos realizados evidenciando o desgaste ao nível de esmalte nos elementos 11 e 12.



Figura 24 - Após a colocação dos fios retraidores, pode-se observar 1 fio nos elementos 11 e 12 e 2 fios nos elementos 21 e 22.



Figura 25, 26 - Tratamento dos laminados cerâmicos.



Figura 27 - Aspecto do sorriso após a finalização do caso demonstrando a relação harmônica entre os laminados e as coroas cerâmicas.

DISCUSSÃO

Antigamente, o preparo dos elementos dentais para procedimentos restauradores indiretos incluía métodos invasivos, como o uso de coroas totais, pinos, confecção de restaurações fundidas, geralmente, com resultados insatisfatórios em relação à estética. O desenvolvimento da técnica adesiva revolucionou a filosofia restauradora, possibilitando a realização de restaurações funcionais e estéticas, menos onerosas e mais conservadoras. O desenvolvimento da técnica adesiva nos substratos esmalte e dentina, alterou o conceito de preparo cavitário para os dentes. Com o avanço dos sistemas adesivos, o advento da técnica de condicionamento ácido total e a hibridização dentinária, onde a dentina passou a ser utilizada como substrato adesivo, houve um aumento significativo nas forças retentivas e facilidade para obtenção de resultados mais estéticos. Além disso, a significativa evolução das porcelanas odontológicas em suas propriedades de resistência e ópticas permitiu uma infinidade de possibilidades para obtenção de restaurações com coloração, translucidez, textura e forma mais próximas do natural, facilitando a obtenção de restaurações estéticas e funcionais^{6-8,17-18}.

Para o restabelecimento estético e funcional de dentes anteriores a técnica de escolha deve ser a técnica menos invasiva, porém, é necessário ter uma espessura adequada da porcelana, devido à possibilidade de obter melhor estética e estabilidade do material, permitindo a devolução da forma, função, contorno, textura superficial, alinhamento e a cor original do dente, comprovando ser uma alternativa muito plausível e eficaz³. No primeiro caso clínico não se optou por coroas livres de metal já que os laminados cerâmicos são mais conservadores e com ótimos resultados em longo prazo^{6-12,14,16-18}.

A profundidade ideal do preparo dos dentes realizada pelas pontas diamantadas é determinada pelas características da cerâmica a ser utilizada, o grau de translucidez, resistência à fratura e de acordo com a necessidade de mudanças na cor e forma dos den-

tes¹⁸. A quantidade de desgaste da estrutura dental dos laminados cerâmicos é calculada tendo em vista o resultado final da restauração cerâmica e não em relação ao desgaste do dente. Resulta-se assim em preparos minimamente invasivos e com a máxima preservação da estrutura dental sadia¹⁴.

A reabilitação estética pode ocorrer de diversas formas, desde a convencional metalocerâmica até laminados cerâmicos ultra finos chamados popularmente de “lentes de contato”. As opções de tratamento para reabilitações estéticas vão desde restaurações diretas com resina composta até casos mais severos que incluem enxertos ósseos, implantes, ortodontia ou cirurgia periodontal^{5,10,18}.

As facetas indiretas livres de metal constituem uma excelente opção de tratamento para os dentes anteriores comprometidos graças a preservação da estrutura dental comparadas a outras técnicas convencionais, menor sensibilidade e mais conservadoras não necessitando de tratamento endodôntico prévio. Entretanto, a obtenção de resultado estético satisfatório constitui um desafio em alguns casos, devido especialmente à dificuldade em se mascarar escurecimentos e alterações dentais severas. Um recurso muito utilizado são as coroas livres de metal, como no caso clínico 2, com maior espessura da cerâmica conseguimos mascarar o escurecimento do elemento dental²².

O preparo dos elementos dentais nos casos apresentados limitou-se apenas à remoção do esmalte nos dentes vitalizados, porém no caso clínico 2 os dentes 21 e 22 anteriormente tratados endodonticamente a espessura da cerâmica foi maior que 2,0mm, técnica chamada de convencional.

Com conhecimento suficiente, determinação e treinamento profissional, as restaurações indiretas livres de metal são alternativas de tratamento seguro, mesmo em situações onde nenhum preparo cavitário é realizado. Assim, seria lógico presumir que todo esse progresso fosse acompanhado por uma evolução no

795 preparo cavitário, no sentido de preservar maior quan- 834
 796 tidade de estrutura dental sadia^{1,5,13}. Desta forma, con- 835
 797 siderando a possibilidade de restaurar dentes anterio- 836
 798 res com laminados cerâmicos deve ser preservada ao 837
 799 máximo a estrutura dental sadia¹¹. 838

800 CONCLUSÃO

801 As restaurações indiretas livres de metal promovem 839
 802 excelentes resultados estéticos e funcionais desde que 840
 803 841
 804 842
 805 843
 806 844
 807 845
 808 846
 809 847
 810 848
 811 849
 812 850
 813 851
 814 852
 815 853
 816 854
 817 855
 818 856
 819 857
 820 858
 821 859
 822 860
 823 861
 824 862
 825 863
 826 864
 827 865
 828 866
 829 867
 830 868
 831 869
 832 870
 833 871
 872

810 REFERÊNCIAS

1. Baratieri, L.N. et al. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Santos, 2001.
2. Araujo 2003 újo EM Jr, Baratieri LN, Monteiro S Jr, Vieira LC, Andrada MA. Direct adhesive restoration of anterior teeth: Part 1. Fundamentals of excellence. *Pract Proced Aesthet Dent.* v.15,n.3,p.233-40,2003.
3. Baratieri, L.N. et al. Soluções Clínicas. Editora Ponto, 2008.
4. Clavijo, V.G. R. ; Monsano R ; Souza N.C ; Andrade M.F . Cerâmica Dental : em busca da excelência estética - Protocolo Clínico e Laboratorial. *Revista Dental Press de Estética*, v. 5, p. 31-54, 2008.
5. Conceição, E.N. et al. Restaurações Estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes. Porto Alegre, Artmed, 2005.
6. Dietschi, D.; Dietschi, .JM. Current developments in composite materials and techniques. *Pract Periodontics Aesthet Dent.* v. 8, n. 7, p. 603-13,1996.
7. Guess, P.C.; Stappert, C.F. Midterm results of a 5-year prospective clinical investigation of extended ceramic veneers. *Dent Mater.* v.24, n6, p.804-13, 2008.
8. Gürel, G. The science and art of porcelain laminate veneers. Baden-Baden. Quintessence Books, 2003.
9. Fonseca. S. Odontologia Estética - A Arte da Perfeição. In Kina, S.;Ferreira. A.G. Laminados Cerâmicos. Editora Artes Médicas. 2008. p.159-198.
10. Kina, S.; Bruguera, A. Invisível Restaurações Estéticas Cerâmicas. 1. ed. Maringá: Dental Press, v. 1, 2007, p.420.
11. Magne, P.; Belser, U. Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior – uma abordagem biomimética. Quintessence Editora Ltda, São Paulo, 2003.
12. Magne, P. et al. Crack propensity of porcelain la–minate veneers: A simulated operator evaluation. *J Prosthet Dent.* v. 81, n. 3, p. 327-34, mar. 1999.
13. Marson, F.C.; Costa, C.G.; Sensi,L.G. Excelência Estética Em Restaurações Anteriores Com Compósitos. *Scientific-A.* v.1, n.2, p.44-53, 2007.
14. Peumans, M. et al. Porcelain veneers: a review of the literature. *J Dent.* v. 28, n. 3, p. 163-177, 2000.
15. Sensi, L.G.; Marson,F.C.; Souza,S.M.; Baratieri,L.N.; Monteiro, S. Cimentação Adesiva Das Restaurações Cerâmicas. v.2, n.2, pg. 42-50, 2005.
16. Souza,S.M.; Marson,F.C.; Sensi,L.G.; Brandenburgo,G.; Baratieri,L.N.; Araujo, E. Preparo de Dentes Para Faceta de Porcelana Guiado por Ensaio Diagnóstico. *Clinica-International Journal of Brazilian Dentistry.* v.2, n.4, p. 392-401, 2006.
17. Strassler, H.E. Minimally invasive porcelain veneers: indications for a conservative esthetic dentistry treatment modality. *Gen Dent.* v.55, n.7, p.686-94, 2007.
18. Touati, B. et al. Odontologia Estética e Restaurações Cerâmicas. Editora Santos. 2000



Endereço para correspondência

Fabiano Carlos Marson
 Av. São Paulo, 172, sala 721, Edif. Aspen Park
 CEP: 87.013-040 – Maringá / PR
 E-mail: doutorfabiano@hotmail.com