

Facetas de porcelana: longevidade e sucesso

Porcelain veneers: longevity and success

Carillas de porcelana: longevidad y éxito

Kemily Pellizzer 

Endereço para correspondência:

Kemily Pellizzer

Rua Anita Garibaldi, 173

Centro

89820-000 - Xanxerê - Santa Catarina - Brasil

E-mail: kemilypellizzer@gmail.com

RECEBIDO: 25.09.2023

MODIFICADO: 27.09.2023

ACEITO: 27.10.2023

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a longevidade e sucesso das facetas de porcelana (PVRs). A busca constante pela estética dental fez com que as PVRs se tornem uma das modalidades da odontologia mais procuradas e bem-sucedidas. Através de uma revisão de literatura foi possível concluir que o sistema adesivo e a também a estrutura na qual as PVRs vão ser cimentadas estão altamente ligadas à longevidade do tratamento e também ao sucesso, e com a mesma análise foi possível compreender que é de extrema importância o cirurgião dentista conhecer os materiais e técnicas mais indicadas para que cada vez mais as PVRs venham ganhando espaço na odontologia e melhorando a estética dental dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Facetas dentárias. Estética dentária. Porcelana dentária.

ABSTRACT

The objective of this work was to assess the longevity and success of porcelain facets (PVRs). In constant search for dental aesthetics, it seems that the PVRs become one of the most sought-after and well-succeeded modalities of dentistry. Through a review of the literature, it was possible to conclude that the adhesive system and also the structure on which the PVRs are going to be cemented are highly linked to the longevity of the treatment and also to the success, and with the same analysis it was possible to understand that it is of extreme importance or dental surgery to know the most indicated materials and techniques so that more and more PVRs come to gain space in dentistry and improve dental aesthetics for two patients.

KEYWORDS: Dental veneers. Esthetics, dental. Dental porcelain.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue evaluar la longevidad y el éxito de las carillas de porcelana (PVRs). La búsqueda constante de la estética dental ha convertido a las PVRs en una de las modalidades de odontología más buscadas y exitosas. A través de una revisión bibliográfica se pudo concluir que el sistema adhesivo y también la estructura en la que se cementarán los PVRs están altamente ligados a la longevidad del tratamiento y también al éxito, y con el mismo análisis se pudo comprender que Es de extrema importancia que el cirujano dentista conozca los materiales y técnicas más adecuadas para que las PVRs cada vez ganen más terreno en la odontología y mejoren la estética dental de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Coronas com frente estético. Estética dental. Porcelana dental.

INTRODUÇÃO

As facetas de porcelana (PVRs) vêm ganhando espaço dentro da odontologia moderna, pelo resultado estético satisfatório onde se popularizou, pois, a porcelana é o material mais estético e biocompatível na odontologia com capacidade de imitar o esmalte sadio e também por ser uma das modalidades da odontologia mais bem-sucedidas¹⁻².

A busca pelas PVRs está totalmente ligada ao desejo e expectativa do paciente em ter dentes mais bonitos, e esse tratamento além da busca estético é capaz de alcançar todos os parâmetros biológicos, mecânicos e funcionais de dentes naturais³. As PVRs são eficazes na correção de forma e posição de dentes, fechamento de diastemas, substituições de restaurações antigas, abrasões, erosões, mascarando defeito de esmalte cobrindo ou reduzindo descoloração dos dentes, como fluorose e manchas de tetraciclina².

Para que um caso de PVRs seja considerado de sucesso, diversos fatores precisam ser observados, tais como a durabilidade em longo prazo, conservação das estruturas dentárias, mínimo desgaste dental, biocompatibilidade com o tecido gengival, resistência, tanto ao cisalhamento como também a tração, resistência a absorção de fluidos e a abrasão, estabilidade de cor e também translucidez realista^{1,3}.

Apesar da busca constante pelo sucesso das PVRs, sabe-se que todo tratamento é propenso ao fracasso. Para que isso não ocorra é necessário um correto planejamento de cada caso individualmente, selecionando a cerâmica e o método de cimentação e material mais indicada para cada paciente, preparos mais conservadores tem maior sucesso em longo prazo. Tendo em vista todos esses fatores, define-se que as PVRs são a melhor alternativa para pacientes que têm os dentes em boca, mas que buscam melhorar a estética¹⁻⁴.

Vale a pena mencionar que, para que as PVRs sejam consideradas de sucesso, é necessário entender sobre as taxas de sobrevida e longevidade desses tratamentos sem alterações tanto nas estruturas gengivais como todos os outros fatores citados⁵.

Assim, esse trabalho tem por objetivo revisar a literatura, a fim de discutir quais os principais fatores responsáveis pela longevidade e sucesso das PVRs.

REVISÃO DE LITERATURA

As facetas de porcelana (PVRs) foram introduzidas como uma solução conservadora para próteses estéticas para dentes anteriores desde a década de 1980¹. Na odontologia moderna as PVRs ganharam reputação como uma das modalidades de tratamento mais bem-sucedida e popular entre os dentistas e pacientes devido a sua capacidade de replicar a aparência e o brilho dos dentes naturais². As PVRs foram introduzidas como uma alternativa mais conservadora às coroas completas, sendo importante que os clínicos compreendam o desempenho clínico em longo prazo dessas restaurações³.

As PVRs são indicadas para reabilitar tecidos perdidos por diversos motivos, como presença de cárie, fraturas, desgaste dentário, perda de estrutura, funcionalidade e estética, bem como para a substituição de restaurações anteriores falhadas e a cerâmica é um material amplamente utilizado, pois suas propriedades físicas e ópticas possuem grande capacidade de se misturar ao meio bucal, atendendo requisitos estéticos e funcionais⁴.

O grande sucesso das facetas está ligado a sua capacidade de imitar de perto a relação equilibrada entre os parâmetros biológicos, mecânicos, funcionais e estéticos dos dentes naturais¹, destacando-se estética superior, estabilidade de cor duradoura, translucidez realista, alta resistência à abrasão, excelente resistência à absorção de fluidos, compressão prática, resistência à tração e ao cisalhamento, integridade marginal excepcional, biocompatibilidade com o tecido gengival, maior conservação da estrutura dentária com redução mínima do dente e excelente durabilidade a longo prazo².

As cerâmicas odontológicas possuem particularidades quanto à estrutura, propriedades e processos de fabricação que, conseqüentemente, afetam suas indicações clínicas³. Nos últimos anos aumentou a procura pelo uso de cerâmica pura, ou seja, sem o reforço de metal ou uso de outras partículas em sua composição, mas cabe ao cirurgião dentista ter conhecimento de todas as propriedades das cerâmicas e suas composições para selecionar a mais adequada para determinada situação clínica e assim melhorar a comunicação com o laboratório⁵.

Com o progresso dos materiais e sistemas de colagem, o sucesso em longo prazo das facetas também aumentou muito, pois a correta aplicação da téc-

nica é a chave para o sucesso e longevidade das restaurações e ainda a seleção adequada do sistema adesivo permite aproveitar todas as vantagens oferecidas por um tratamento indireto⁶. Quando o processo adesivo é bem sucedido, a cimentação permite uma maior resistência à fratura dos materiais cerâmicos facilitada pela impregnação do cimento nas irregularidades da superfície interna da restauração e, por sua vez, promove maior resistência de união e inibe a propagação de possíveis fissuras⁷.

Um estudo realizado avaliando no ano de 2019 concluiu que o sistema de três passos foi o mais eficaz devido ao seu menor risco de degradação hidrolítica ao nível da interface⁸. Infelizmente, é uma técnica altamente sensível. Os sistemas adesivos autocondicionantes reduzem o tempo gasto na prática clínica, porém na interface eles se comportam como membranas permeáveis, o que facilita a passagem de fluidos do meio bucal para a dentina e vice-versa, sendo mais suscetíveis à degradação⁹. Além disso, estudos evidenciam que, tanto as facetas laminadas de vitrocerâmica, como as de porcelana apresentam altas taxas de sobrevivência, principalmente nos casos de porcelana feldspática¹⁰.

Corroborando, em um estudo realizado em 2022, foram analisadas 1.459 restaurações, sendo que 71.5% eram compostas diretas e 28.5% eram cerâmicas. Durante todo o acompanhamento, 65.6% das facetas tiveram sucesso sem qualquer reparo, 17.3% foram reparadas ainda no lugar e apenas 17.1% tiveram uma falha que resultou em substituição. Considerando a análise de sucesso, as taxas anuais de falha para facetas em 5 e 10 anos foram de 9.1% e 10% para compósito direto e 2.9% e 2.8% para cerâmica, respectivamente. Ao final, verificou-se que as facetas cerâmicas tiveram longevidade superior às facetas compostas diretas tanto na análise de sucesso quanto na análise de sobrevivência³.

Resultados similares também foram identificados em uma pesquisa envolvendo um total de 801 facetas, que foram inseridas em incisivos, caninos e pré-molares em dentes superiores e inferiores. Foram confeccionadas facetas feldspáticas e de dissilicato de lítio, sendo realizadas restaurações a cada seis meses. Como resultados, verificou-se que a longevidade média das facetas intactas foi de 8.45 anos, sendo que o sucesso clínico foi de 99.7% após 1 ano e 97.9% após 4 anos e esse valor permaneceu constante até o final do estudo¹¹.

Ainda, em relação à sobrevivência e taxa de sucesso, foi realizado um ensaio clínico prospectivo para avaliar a sobrevivência, taxa de sucesso e satisfação do paciente com facetas laminadas cerâmicas. A amostra foi composta por 105 pacientes, totalizando 384 facetas laminadas de cerâmica feldspática em dentes anteriores superiores, sendo que o selamento imediato da dentina (IDS) foi aplicado quando mais de 50% da dentina foi exposta durante o preparo. Como resultados, foram verificadas apenas 19 falhas na forma de descolamento, fratura e extração por complicações endodônticas. Além disso, destacou-se que, em dentes com mais de 50% de exposição dentária, foi observado um aumento significativo na taxa de sobrevivência quando foi utilizado o IDS. Ademais, verificou-se que as restaurações pré-existentes ou tratamentos endodônticos não afetam a taxa de sobrevivência das facetas laminadas cerâmicas, mas a existência de hábito de fumar e tratamentos endodônticos anteriores afetam negativamente a taxa de sucesso devido às alterações de cor¹².

Através de um estudo prospectivo de série de casos de um período de sete anos, foi avaliado o desempenho clínico e as taxas de sobrevivência de facetas laminadas compostas indiretas sem preparo. A amostra foi composta por 80 facetas compostas indiretas, inseridas nos dentes superiores, sendo que as principais indicações para tratamentos de facetas eram de diastema, anomalias dentárias em cunha e remodelagem. Para cimentar as facetas, foi utilizado cimento resinoso fotopolimerizável. Como resultados, verificou-se, no período de sete anos de acompanhamento, uma taxa de sobrevivência global foi de 91.3%, sendo apresentadas apenas sete falhas absolutas, sendo quatro deslocamentos e três fraturas. Como conclusão do estudo, evidenciou-se que as facetas compostas indiretas sem qualquer preparo nos dentes anteriores superiores apresentaram desempenho aceitável em termos de taxa de sobrevivência e qualidade das restaurações¹³.

Todavia, há estudos que indicam que a sobrevivência clínica das facetas laminadas cerâmicas não é influenciada de forma significativa quando coladas em dentes íntegros ou não. Nesse sentido, foi realizado um estudo com vinte pacientes que receberam 92 facetas laminadas de cerâmica feldspática coladas em dentes com e sem restaurações compostas (ECR) existentes. O período de observação foi de 21.6 meses. Como resultados, verificou-se que as taxas de sobrevi-

vência dos laminados colados em dentes sem (96%) e com ECR (93.5%) não apresentaram diferenças significativas. Dessa forma, verificou-se que a sobrevivência clínica das facetas laminadas cerâmicas não é significativamente influenciada quando estas forem coladas em dentes íntegros ou em dentes com ECR¹⁴.

Além das considerações já realizadas, é importante frisar que, após a introdução da adesão efetiva à dentina, preparos mais invasivos com exposição considerável das porções de dentina foram restaurados com segurança¹⁵. Porém, mesmo assim ainda é recomendado manter a maior superfície de esmalte possível para uma microrretenção eficaz e durável e uma adesão adesiva durável, pois a adesão à dentina é potencialmente fraca em comparação com a adesão ao esmalte¹⁶.

Diferente do que muitos pensam as restaurações de resina composta na extensão descrita em situações de Classe III não causam mais risco de fratura ou perda de qualidade de margem, e não devem ser consideradas inferiores¹⁷. Todavia, no caso de facetas finas com preparos caracterizados por exposição significativa de dentina, estas sofrem risco de fratura estatisticamente maior em comparação com as facetas cimentadas exclusivamente em esmalte e em comparação com facetas de espessura aumentada com exposição parcial de dentina¹. Além disso, reitera-se que a fratura parece ser a complicação mais comum das PLVs, seguida pela descolagem, sendo que ambas ocorrem mais comumente nos primeiros anos após a cimentação da PLV¹⁸.

Ainda, sobre a longevidade no tratamento de facetas dentárias além de todos os fatores abordados anteriormente, é importante destacar que a exposição ao fumo, alimentos, bebidas ácidas, mudanças de temperatura, função dos dentes, saliva e biofilme afetam vários materiais de maneira diferente e assim influenciam no sucesso do tratamento em longo prazo. Embora os materiais compostos sejam conhecidos por sua degradação, a cerâmica ou a camada de esmalte da cerâmica também se deterioram com o tempo devido a influências ácidas e desgaste funcional².

DISCUSSÃO

Por meio dos achados teóricos, verificou-se que as facetas laminadas de cerâmica estão se tornando opções promissoras, principalmente pela possibilidade de obtenção de resultados satisfatórios em longo prazo, indicadas para diferentes situações e sendo uma alternativa aos métodos tradicionais de próteses estéticas¹⁻³. Dentre suas principais indicações, menciona-se a reabilitação dos tecidos em situações de cárie, fraturas, desgastes, funcionalidade, dentre outros⁴. Além disso, destaca-se por replicar a aparência e o brilho dos dentes naturais^{1-2,4}.

As indicações clínicas variam conforme as particularidades de cada tipo de cerâmica odontológica, sendo verificado um aumento de procura pela cerâmica pura^{5,18}. Além disso, outro aspecto que deve ser levado em consideração é a escolha dos materiais e sistemas de colagem, que tendem a aumentar a resistência das facetas a possíveis complicações, como fraturas⁵⁻⁶. Uma sugestão é a utilização do sistema de três passos, porém, ele deve ser realizado com atenção, pois é uma técnica sensível, o que demanda conhecimentos especializados do profissional⁷⁻⁹.

Específico sobre a taxa de sobrevivência das facetas de cerâmica^{11-13,16} a maioria dos estudos indicaram altas taxas de sobrevivência, mas não houve diferença significativa em relação às facetas de porcelana^{3,10}. Além disso, a taxa de sobrevivência das facetas cerâmicas não é influenciada se a colagem ocorre em dentes íntegros ou não, tudo dependerá da técnica e dos materiais utilizados¹⁴. Da mesma forma, situações de Classe III não interferem na taxa de sobrevivência e sucesso das facetas¹⁷. Porém, situações como fumo, consumo de bebidas e alimentos ácidos, além de saliva, mudanças de temperatura e biofilme podem afetar a sobrevivência e longevidade das facetas, sendo que as fraturas são as principais complicações verificadas nos casos registrados^{2,18}.

CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, concluiu-se que a longevidade e o sucesso do tratamento com facetas de porcelana relacionam-se, diretamente, ao sistema adesivo utilizado, bem como as condições de cada paciente, como existência de comorbidades ou restaurações anteriores. Ainda, destacou-se a inexistência de diferença significativa de sobrevivência entre facetas de porcelana e vitrocerâmicas, bem como dentes com restaurações Classe III de resina não apresentam maior risco de fratura ou perda de qualidade de margem.

REFERÊNCIAS

- Malchiodi L, Zotti F, Moro T, De Santis D, Albanese M. Clinical and esthetical evaluation of 79 lithium disilicate multilayered anterior veneers with a medium follow-up of 3 years. *Eur J Dent* 2019;13(4):581-8.
- Sá TCM, Carvalho MFF, Sá JCM, Magalhães CS, Moreira AN, Yamauti M. Esthetic rehabilitation of anterior teeth with different thicknesses of porcelain laminate veneers: An 8-year follow-up clinical evaluation. *Eur J Dent*. 2018;12(4):590-3.
- Mazzeti T, Colares K, Rodolfo B, Rodolpho PAR, van de Sande FH, Cenci MS. 10-year practice-based evaluation of ceramic and direct composite veneers. *Dental Materials*. 2022;38(5):898-906.
- Monaraks R, Leevailoj C. The longevity of ceramic veneers: clinical evaluation of mechanical, biologic and aesthetic performances of ceramic veneers, a 7-year retrospective study. *J Dent Assoc Thai*. 2018;68(3):288-301.
- Korkut B, Yanıkoğlu F, Günday M. Direct composite laminate veneers: three case reports. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. 2013;7(2):105-11.
- Moura JA, Souza GC, Silva RK, Durão MA. Facetas diretas em resina composta ou indiretas em cerâmica: qual é a melhor opção? *Res Soc Develop*. 2022;11(8):1-9.
- Passia N, Lehmann F, Freitag-Wolf S, Kern M. Tensile bond strength of different universal adhesive systems to lithium disilicate ceramic. *J Am Dent Assoc*. 2015;146(10):729-34.
- Zarone F, Di Mauro MI, Ausiello P, Ruggiero G, Sorrentino R. Current status on lithium disilicate and zirconia: a narrative review. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):134.
- Arinelli AMD, Pereira KF, Prado NAS, Rabello TB. Sistemas adesivos atuais. *Rev Bras Odontol*. 2016;71(3):242-6.
- Morimoto S, Albanesi RB, Sesma N, Agra CM, Braga MM. Main clinical outcomes of fieldspathic porcelain and glass-ceramic laminate veneers: a systematic review and meta-analysis of survival and complication rates. *Int J Prosthodont*. 2016;29(1):38-49.
- Smielak B, Armata O, Bociong K. Clinical longevity and trend analysis of 801 ultrathin ceramic veneers: a clinical cohort study. *J Prosthet Dent*. 2022;S0022-3913(22)00223-2.
- Gresnigt MMM, Cune MS, Schuitemaker J, van der Made SAM, Meisberger EW, Magne P, et al. Performance of ceramic laminate veneers with immediate dentine sealing: An 11 year prospective clinical trial. *Dent Mater*. 2019;35(7):1042-52.
- Hepdeniz OK, Temel UB. Clinical survival of No-prep indirect composite laminate veneers: a 7-year prospective case series study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):257.
- Gresnigt MM, Kalk W, Özcan M. Clinical longevity of ceramic laminate veneers bonded to teeth with and without existing composite restorations up to 40 months. *Clin Oral Investig*. 2013;17(3):823-32.
- Fradeani M, Redemagni M, Corrado M. Porcelain laminate veneers: 6- to 12-year clinical evaluation - a retrospective study. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2005;25(1):9-17.
- Burke FJ. Survival rates for porcelain laminate veneers with special reference to the effect of preparation in dentin: a literature review. *J Esthet Restor Dent*. 2012;24(4):257-65.
- Frankenberger R, Roth S, Krämer N, Pelka M, Petschelt A. Effect of preparation mode on Class II resin composite repair. *J Oral Rehabil*. 2003;30(6):559-64.
- Alenezi A, Alsweed M, Alsidrani S, Chrcanovic BR. Long-term survival and complication rates of porcelain laminate veneers in clinical studies: a systematic review. *J Clin Med*. 2021;10(5):1074.