

RESTAURAÇÃO INDIRETA ONLAY: INDICAÇÃO, TÉCNICA E RELATO DE CASO CLÍNICO

ONLAY INDIRECT RESTORATION: INDICATION, TECHNIQUE AND CLINICAL CASE REPORT

Pâmella Garrido de Lima Andrade¹, Thamires Fabiane Silva Brandão¹, Rafael José Santos Rodrigues²

¹ Estudante do Curso de Odontologia do Centro Universitário ICESP

² Professor Mestre do Curso de Odontologia

Resumo

Introdução: Diante da diversidade de casos clínicos e possibilidades de planos de tratamento, é imprescindível o profissional conhecer tipos de procedimentos e recursos disponíveis para alcançar sucesso no tratamento. **Objetivo:** O presente artigo traz o relato de caso de uma paciente de 38 anos de idade, gênero feminino, submetida a uma restauração indireta de técnica Onlay. É relatado o motivo de escolha da técnica, as propriedades de material, os procedimentos realizados para obtenção do preparo e sequência de confecção da Onlay, mostrando que a técnica de escolha foi a melhor opção para esse caso. **Resultado:** De acordo com os artigos lidos, para um elemento de Classe II (OD) com fratura e destruição coronária a restauração indireta é uma melhor opção comparada a restaurações diretas. **Conclusão:** Por meio deste estudo observou-se que o tratamento de escolha para a paciente A.S.R foi a opção mais adequada para o tratamento.

Palavras-Chave: Restaurações dentárias extracoronárias; Onlay.

Abstract

Introduction: Given the diversity of clinical cases and possibilities of treatment plans, it is essential for professionals to know the types of procedures and resources available to achieve successful treatment. **Objective:** This article presents a case report of a 38-year-old female patient who underwent an indirect restoration using the Onlay technique. The reason for choosing the technique, the material properties, the procedures carried out to obtain the preparation and the Onlay manufacturing sequence are reported, showing that the technique chosen was the best option for this case. **Result:** According to the articles read, for a Class II element (OD) with fracture and coronal destruction, indirect restoration is a better option compared to direct restorations. **Conclusion:** Through this study it was observed that the treatment of choice for the patient A.S.R was the most appropriate option for treatment.

Keywords: Extracoronary dental restorations; Onlay.

Contato: pamellagarrido12@gmail.com | thamiresfbrandao23@gmail.com | rafael.rodriques@souicesp.com.br

Introdução

Onlay é conhecida como uma técnica de restauração indireta, confeccionada dentro de laboratório protético, após preparo e moldagem do elemento. Sua indicação vem após alguns defeitos estruturais dentários, como lesão cariada, abrasão, erosão, desgaste e/ou fratura, onde contribuem com a perda do tecido dentário duro (GARCIA, 2021).

A escolha da técnica se dá devido à falta de remanescente dentário suficiente para adaptação de uma restauração direta com resina composta e em casos de fratura com envolvimento de ao menos uma cúspide (TAKAHASHI *et al.*, 2001).

Para o sucesso de uma restauração indireta Onlay, deve-se ter atenção desde anamnese, onde na maioria dos casos o paciente relata como se deu o início da fratura, por quais outros procedimentos já passou e o que é necessário para continuar até obter o resultado desejado na

técnica de escolha (GARCIA, 2021).

Revisão de literatura

Segundo Chain & Baratieri (2001), a restauração indireta é a recuperação de forma e função do dente por meio da cimentação de uma peça protética feita sob medida, pela qual é confeccionado em laboratório, podendo ser classificada em Inlay, Onlay e Overlay. A técnica Inlay é indicada em casos de fratura intra-coronária e sem envolvimento de cúspides, com cavidades médias; integridade das cúspides; dentina de suporte nas cúspides; margens supragengivais.

A técnica Onlay é extra-coronária com envolvimento de cúspides, com indicação em cavidades grandes e médias; ausência de cúspides; ausência de suporte dentinário nas cúspides; margens supragengivais (CHAIN & BARATIERI, 2001).

E por fim, a técnica Overlay que possui recobrimento de todas as cúspides, sendo indicada em cavidades grandes; ausência de cúspides; ausência de suporte dentinário nas cúspides; margens supragengivais; mudança de cor dos dentes (CHAIN & BARATIERI, 2001).

Pelo fato da restauração indireta ser realizado em um modelo de trabalho, minimiza os efeitos de contração de polimerização, obtendo assim, uma reabilitação correta e diminui o tempo clínico com o paciente (IMPARATO, 1998 apud LONGHI, 2013).

Peumans (2000) analisou por estudos in vivo onde concluiu um elevado potencial para o estabelecimento de uma excelente adaptação marginal, manutenção da integridade periodontal e alto grau de aceitação e satisfação pelos pacientes (PEUMANS, 2000 apud SOARES, 2015).

De acordo com Opdam, Frankenberger e Magne (2016) as restaurações indiretas possuem maior duração quando comparadas às restaurações diretas, visto que, os materiais utilizados na restauração indireta possuem maior resistência a degradação. É importante ressaltar que tais técnicas reabilitadoras tem chance de falhar, sendo necessário uma nova interferência do cirurgião dentista para melhor adequação no tratamento efetuado (OPDAM, FRANKENBERGER e MAGNE, 2016 apud SOARES, 2015).

Apesar de alguns pesquisadores alegarem não possuir diferença entre restauração direta e restauração indireta, a restauração indireta possui menor contração de polimerização (limitada à fixação de cimento); dentina marginal/cimentação superior a restaurações diretas; melhores propriedades físico-mecânicas; melhor forma, função e estética; facilidade de manuseio clínico; menor tempo de restauração. Que são pontos de fundamental importância em um processo reabilitador, principalmente em casos de fratura do elemento dentário, auxiliando em conforto e satisfação do paciente (SILVA, 2018).

Em tempos passados as indicações e contraindicações de cada tratamento eram mais autoritárias e firmes, sem observar o paciente de forma única. Atualmente, o profissional tem maior liberdade para analisar cada situação clínica e proporcionar uma experiência individual e expor o seu próprio conhecimento técnico e científico (HIRATA, 1999 apud SOARES, 2015).

Em casos de fratura extensa, a restauração direta torna-se inviável devido à dimensão do preparo dental, dificultando a inserção de incrementos restauradores e inviabilizando a anatomia ideal para o elemento dentinário, contribuindo também em um desgaste maior no futuro (LEINFELDER, 2005). Problemas como esse, podem ser evitados usando a técnica

indireta (LONGHI, 2013). No qual é recomendado a técnica direta para restaurações pequenas e, para restaurações maiores, a técnica indireta (HIGASHI *et al.*, 2007).

Como já citado, as restaurações indiretas Onlay são indicadas em casos que requerem reconstrução de cavidades médias ou grandes, que envolvam uma ou mais cúspides, e áreas interproximais, sendo classificado como Classe II (FONSECA, 2020).

RELATO DE CASO

Paciente ASR, gênero feminino, 38 anos de idade, chegou na Clínica do Centro Universitário ICESP queixando-se de um “dente quebrado em que o curativo estava saindo”. No primeiro dia de atendimento foi realizado abertura de prontuário, exame extra oral e intra oral, exames complementares (radiografias), profilaxia, adequação do meio bucal (raspagem e instrução de higiene) e definição do plano de tratamento. Na anamnese não foi encontrada nenhuma alteração relevante. Paciente realizou assinatura do TCLE (Termo de consentimento livre e esclarecido) e artigo foi submetido ao comitê de ética na plataforma Brasil (74161623.9.0000.8118).

Com auxílio dos exames radiográficos, foi diagnosticado que o dente 26 (Imagem 1), apresentava fratura envolvendo as faces oclusal e distal, classificada em Classe II. O dente em questão, pelo qual a paciente queixou-se de fratura, necessário de reabilitação, iniciando pelo tratamento endodôntico, após diagnóstico de pulpíte irreversível e seguindo com restauração indireta Onlay, devido a extensão acometida pela fratura. Para o diagnóstico de pulpíte irreversível realizou-se o teste de vitalidade pulpar com uso de gás refrigerante (Endoice®).

IMAGEM 1 – RADIOGRAFIA PERIAPICAL



Na segunda consulta da paciente, foi realizada cirurgia de acesso endodôntico. Sabe-se que o dente 26 possui 3 (três) raízes, sendo elas: mesio-vestibular, disto-vestibular e palatina. No dente 26 foram acessados 3 (três) condutos: mesio-vestibular, disto-vestibular e palatino (Imagem 2).

IMAGEM 2 – ACESSO ENDODONTICO DENTE 26



Iniciando instrumentação com lima #15, comprimento aparente do dente (CAD) da mesio-vestibular e disto-vestibular foi de 20mm, já a palatina 23mm, a finalização desse atendimento ocorreu com medicação intracanal utilizando Formocresol e curativo provisório (Cotosol®)

Foi realizado o tratamento endodôntico no prazo de 4 sessões, finalizando a última sessão com obturação final dos condutos (Imagem 3) juntamente com selante provisório (Cimento de ionômero de vidro).

IMAGEM 3 – OBTURAÇÃO DO DENTE 26



Em continuidade ao processo reabilitador, era necessário realizar o preparo do dente 26 para confecção de restauração indireta Onlay. Foi usado cimento de hidróxido de cálcio e cimento de ionômero de vidro como forramento. Após os materiais de forramento, realizou-se incrementos de resina composta para preparo do núcleo de preenchimento. Foi realizado o preparo com broca 3118 (Imagem 4).

IMAGEM 4 – FORRAMENTO DENTE 26



Após finalização do preparo, foi realizado a moldagem, utilizando a técnica de dois passos com silicone de adição e registro de mordida e moldagem do antagonista. (Imagem 5)

IMAGEM 5 - MOLDEIRA TOTAL COM SILICONE DE ADIÇÃO



Após obtenção do molde, foi realizado a lavagem com água corrente e a desinfecção imerso com hipoclorito de sódio 0,5% por 10 (dez) minutos em um recipiente plástico com tampa. Após esse prazo, lavado novamente com água corrente. Todo o material foi encaminhado ao laboratório de escolha da paciente.

Após 10 dias, paciente retornou ao Centro Universitário ICESP para a prova de restauração indireta Onlay, onde onde foi possível realizar cimentação da peça, após a prova satisfatória no elemento dentário. (Imagem 6 e 7)

IMAGEM 6 - ONLAY EM MODELO DE GESSO PARCIAL



IMAGEM 7 - ONLAY EM MODELO DE GESSO TOTAL



O processo de cimentação foi de forma criteriosa e seguindo os passos de forma adequada, a peça recebeu toda sua devida higienização com álcool 70%, condicionamento ácido fluorídrico 10% e silano, no dente condicionamento ácido fosfórico 37% e aplicação do adesivo convencional. Após silano ser aplicado a peça protética recebeu Cimento Dual e foi levada em boca (Imagem 8), realizando fotopolimerização e ajustes oclusais, sendo finalizado com acabamento e polimento com pasta Diamond Excel® e borrachas do kit Americanbrush®.

IMAGEM 8 - ONLAY CIMENTADA SEM POLIMENTO.



Discussão

A restauração indireta se torna vantajosa justamente devido a fabricação de peças de forma extra oral, minimizando o tempo em consultório clínico, o que auxilia na diminuição da fadiga do paciente e otimiza os resultados estéticos e funcionais (SOARES, 2015).

Foi analisado por Rocca & Krejci (2013), que as restaurações indiretas possuem maior resistência à fratura em dentes tratados endodonticamente quando comparadas com restauração direta. As restaurações indiretas possuem maior distribuição das forças mastigatórias e menor contração de polimerização (FREITAS, 2021).

Em contrapartida, Veiga *et al.* (2016) alegam que não foi encontrado nenhuma diferença entre restaurações diretas e indiretas, quando comparadas a longevidade.

Uma boa moldagem é indispensável para conseguir reproduzir os preparos dentais. Devendo assim, respeitar as propriedades químicas dos materiais de moldagem (ACCETTA, 2010).

De acordo com Wandscheer (2023), os silicões de adição são materiais que oferecem moldes muito fiéis, e apresentam excelente estabilidade dimensional.

No caso do silicone de condensação, é necessária uma atenção maior com a técnica utilizada, pois quando comparada com o silicone de adição, possui desvantagem na reação de polimerização, devido a formação do subproduto álcool etílico (GRABOSKI, 2015).

Em estudos dimensionais do silicone, foi concluído que, silicone de condensação pode sofrer alteração quando não vazado nos primeiros 60 minutos, já o silicone de adição apresenta uma boa estabilidade dimensional, até 24h após a obtenção do molde (GRECO *et al.*, 2009).

É notória a necessidade de prevenir a contaminação cruzada entre a equipe odontológica e pacientes. Sendo assim, inúmeras técnicas e substâncias têm sido utilizadas na

promoção da biossegurança em Odontologia (FREITAS, 2012).

Dentro de estudos, foi comprovado que o álcool é o desinfetante mais utilizado, porém, é o menos efetivo. Ele é classificado como ineficiente por possuir efeito mais bacteriostático do que bactericida contra formas vegetativas. Já o Hipoclorito de sódio apresenta maior eficácia, principalmente quando comparado ao álcool 70% (FERREIRA, 2016).

No caso relatado, utilizou-se Hipoclorito de sódio 0,5% para desinfecção dos moldes, pela técnica de imersão por 10 minutos, e logo após uma lavagem em água corrente.

É obrigatório que todo e qualquer molde realizado em consultório odontológico passe pelo processo de desinfecção por medida de Biossegurança (SARTORI, 2020).

Conclusão:

A utilização de restauração indireta do tipo

Referências:

ACCETTA, Danielle Figueiredo; PUBEL, Luiz Augusto da Costa. Importância do conhecimento das propriedades de três materiais de moldagem (siliconas e poliéter) – Revisão. REVISTA FLUMINENSE DE ODONTOLOGIA - ISSN 1413-2966. ANO XVI - No 34 - JUL/DEZ – 2010.

ANTUNES, Rossana Pereira de Almeida; MATSUMOTO, Wilson; PANZERI, Heitor. Avaliação da capacidade de cópia de materiais de moldagem elastoméricos de diferentes sistemas por meio de uma técnica aplicável clinicamente. Rev Odontol Univ São Paulo, v. 11, n. 4, p. 263-271, out./dez. 1997.

BARATIERI, L. N. et al. Caderno de Dentística: restaurações adesivas diretas com resinas compostas em dentes anteriores. São Paulo, Livraria Editora Santos, 2002.

BROMBERG, Carolina Ritter. Influência de diferentes materiais e técnicas restauradoras na carga máxima de carregamento em molares tratados endodonticamente. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

CRAIG, R. et al. Comparison of commercial elastomeric impression materials. Operat Dent, v. 15, n. 3, p. 94-104, May/June 1990.

DIAS, Diogo Henrique Cardoso. Longevidade de restaurações diretas e indiretas parciais em dentes posteriores – revisão de literatura. Universidade Fernando Pessoa. Porto. 2018.

FELIZARDO, Klissia Romero et al., Restauração Onlay de Cerâmica em Dente Posterior: Relato de Caso. UNOPAR Cient., Ciênc. Biol. Saúde. 2009.

FERREIRA, Rilton Emanuel et al., Eficácia de três substâncias desinfetantes na prática da radiologia

Onlay para fraturas em classe II passa a ser a melhor indicação em casos de envolvimento de uma ou mais cúspides, devido a sua alta estética aliada às suas excelentes propriedades mecânicas e principalmente ópticas, às quais permitem o restabelecimento da estética e função dos dentes, com muito mais naturalidade com os dentes, devolvendo a harmonia, funcionalidade e satisfação do paciente.

Agradecimentos:

Gostaríamos de agradecer primeiramente à Deus, pelo dom da vida, por nos conduzir durante esta caminhada e nos dar forças.

Aos nossos pais, que foram essenciais para que esse sonho fosse possível.

Ao nosso orientador prof. Rafael, por todos os ensinamentos, disponibilidade e incentivo.

odontológica. Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 73, n. 1, p. 14-9, jan./mar. 2016.

FONSECA, Nara Nunes. Restaurações diretas indiretas em resina composta: conceitos e possibilidades para dentes posteriores. Escola de Medicina e saúde pública. Salvador, 2021.

FREITAS, Filipe José Cunha. Avaliação do desempenho de restaurações diretas versus indiretas com resina composta. Universidade Fernando Pessoa Faculdade Ciências da Saúde. Porto, 2021.

FREITAS, Rodrigo Racine. Biossegurança em Odontologia. Universidade Federal de Minas Gerais. Corinto, 2012.

GARCIA, Lorena. Onlay: conheça esse tipo de restauração. Codental, 2021.

GIUSTI, Ilaria. Inlay, Onlay e overlay: duração e falha em dentes definitivos tratados endodonticamente. Instituto Universitário Ciências da Saúde, 2019.

GRABOSKI, Fernanda Camila. Silicona de Adição e Condensação. Rev Odonto Up. Curitiba, 2015.

GRAZIANO, Maurício Uchikawa, et al. Eficácia da desinfecção com álcool 70% (p/v) de superfícies contaminadas sem limpeza prévia. Rev Latino-Am Enfermagem. 2013.

GRECO, Marcos André. Monografia. Preparos cavitários para Onlay/inlay em cerâmica e resina. TCEIUNICAMP G799p FOP. 2004.

GRECO, Gustavo Diniz et al., Análise das alterações dimensionais de modelos de gesso Obtidos com silicões de adição, em múltiplos vazamentos. Rev Bras Odontol. Belo Horizonte, 2009.

HIRATA, R. et al., Solucionando alguns problemas clínicos comuns com uso de facetamento direto e indireto: uma visão ampla. JBC J Bras Clin Estét Odontol v. 3, n. 15, p. 7-17, 1999.

HIGASHI, C. et al., Estágio atual das resinas indiretas. In: Pro-odonto/ Estetica – Programa de Atualização em Odontologia Estética. Ciclo 1 – módulo 2 p.1-48. 2007

IMPARATO, J. P. C., et al., Reconstrução de molares decíduos através da técnica restauradora indireta com resina composta: acompanhamento clínico e radiográfico de 2 anos. RPG, v. 5, p. 133-137, 1998.

JOHNSON, GH. Accuracy of four types of rubber impression materials compared with time of pour and a repeat pour of models. Journal Prosthetic Dentistry. abr. 1985; 53(4): 484-90.

KATO, Angelica Ayumi. Materiais restauradores atuais para inlay/Onlay. UEL, Londrina. 2018.

LEINFELDER, Karl. Indirect posterior composite resins. *Compend Contin Educ Dent*, 2005.

LONGHI, Daine Grasiela Krupp. Onlay de resina composta pela técnica semi- direta. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

LORENZATO, Fabio. Efeito da desinfecção por aerossóis sobre a capacidade de umedecimento de moldes de poliéter por gesso tipo IV. *Rev Odontol Univ São Paulo*, 1999.

MAGNE, P.; BELSER, U. Restaurações adesivas de porcelana na dentição anterior – uma abordagem biomimética. Quintessence Editora Ltda. São Paulo, 2003.

PEUMANS, M. et al. Porcelain veneers: a review of the literature. *J Dent* v. 28, n. 3, p. 163-77, mar. 2000.

PUPIO, Leandro et al. *Revista UNINGÁ*, n.10, p. 149-165, out./dez.2006.

RIBEIRO, Camila O et al. Restauração Indireta Onlay: Seleção do Sistema Cerâmico e Cimentação com Cimento Auto- adesivo – relato de caso clínico. *Rev Odontol Bras Central* 2012.

SANTOS. Márcia Caroline Marins et al. Desinfecção de moldes. *R. Ci.méd. biol.*, Salvador, v. 4, n. 1, p. 32-37, jan. /abr. 2005.

SARTORI, Ivete Aparecida et al., Biossegurança e desinfecção de materiais de moldagem e moldes para profissionais de prótese dentária. *Dentistas em movimento pela saúde*, Curitiba, 2020.

SOARES, Guilherme Maciel. Alternativas clínicas através de restaurações indiretas com inlays e Onlays. UNESP, SP. 2015.

SILVA, Giovanna Siqueira Faustino et al. Restauração indireta em resina composta com facilidade técnica. UFPE, Recife-PE, 2018.

TAIWO, J. O.; ADERINOKUN, G. A. Assessing cross infection prevention measures at the Dental Clinic, University College Hospital, Ibadan. *African Journal of Medicine and Medical Sciences*, Oxford, v. 31, n. 3, p. 213-217, 2002.

TAKAHASHI, C. U. et al. Resistência à fratura de restaurações diretas com cobertura de cúspide em pré-molares superiores endodonticamente tratados. *Pesqui Odontol Bras*, v. 15, n. 3, p. 247-251, jul. /set. 2001.

THOMAS, M. V et al. Infection control in the dental office. *The Dental Clinics of North America*, Philadelphia, Pa, v. 52, n. 3, p. 609-628, 2008.

VEIGA, A. et al. Longevidade clínica de restaurações de resina composta direta e indireta em dentes

posteriores permanentes: revisão sistemática e metanálise. Rio de Janeiro, 2016.

VENTURELLI, A. C. et al. Avaliação microbiológica da contaminação residual em diferentes tipos de alicates ortodônticos após a desinfecção com álcool 70%. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2009.

WANDSCHEER, Gabrielli Neri. Silicone de adição: a melhor escolha para moldagens de alta precisão. Dental Speed, 2023.