FACULDADE SETE ALAGOAS - FACSETE
Pós-Graduação em Dentística Restauradora

Venilson de Souza da Silva

TÉCNICA RESTAURADORA SEMI-DIRETA TRATAMENTO DE DENTES POSTERIORES: RELATO DE CASO

Manaus 2022

Venilson de Souza da Silva

TÉCNICA RESTAURADORA SEMI-DIRETA TRATAMENTO DE DENTES POSTERIORES: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao programa de pós-graduação em Dentística Restauradora da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE.

Orientador: Prof. Dra. Luciana Mendonça da Silva Martins

Área de concentração: Odontologia

Resumo

A Técnica Restauradora semi-direta como opção de tratamento para restaurações em dentes posteriores, decorre da busca de pacientes por técnicas que tenham como fator principal a preservação e funcionalidade do elemento dental na cavidade bucal, além da estética. Tem-se como objetivo relatar arealização da técnica restauradora semi-direta como opção de tratamento para restaurações em dentes posteriores, podendo ser observado como um método eficaznessa situação clínica. Paciente de 30 anos de idade, gênero masculino, procurou a clínica do curso de especialização em Dentística Restauradora, relatando que o dente possuía restauração extensa em resina composta com fratura em boa parte da estrutura dental (dente 26). Ao exame clínico e radiográficoconstatou-se presença de tratamento endodôntico dentro dos padrões satisfatórios. Com a realização da sondagem, pode-se averiguar que existem inúmeros critérios que precisam ser avaliados, como a extensão da cavidade, material de escolha, o custo e tempo disponível do paciente para o tratamento, para que, assim, seja evidenciada a melhor escolha da técnica. Contudo há de considerar que o ponto crucial ao realizar as restaurações semidiretas com resina composta está direcionado para o domínio da técnica e o desenvolvimento da arte de desenvolver a naturalidade a dentes extensamente destruídos.

Descritores: Restaurações Semi-diretas. Resina Composta. Restauração estética em dentes Posteriores

Abstract

The semi-direct restorative technique as a treatment option for restorations in posterior teeth, stems from the search of patients for techniques that have as their main factor the preservation and functionality of the dental element in the oral cavity, in addition to aesthetics. The aim of this study is to report the performance of the semi-direct restorative technique as a treatment option for restorations in posterior teeth, which can be observed as an effective method in this clinical situation. Male patient, 30 years old, sought the clinic of the specialization course in Restorative Dentistry, reporting that the tooth had extensive restoration in composite resin with fracture in much of the dental structure (tooth 26). Clinical and radiographic examination revealed the presence of endodontic treatment within satisfactory standards. By performing the probing, it can be seen that there are numerous criteria that need to be evaluated, such as the extent of the cavity, material of choice, the cost and time available to the patient for treatment, so that the best choice of technique can be evidenced. However, it must be considered that the crucial point when performing the semi-direct restorations with composite resin is directed towards mastering the technique and developing the art of developing naturality to extensively destroyed teeth.

Descriptors: Semi-direct restorations. Composite Resin. Aesthetic restorations in teeth posterior.

Introdução

É evidente que os pacientes buscam cirurgiões-dentistas, em suas diversas especialidades odontológicas, devido ao desejo da melhoria de sua estética, em prol, principalmente, da integridade de seus dentes. Diante dessa vontade em ter o sorriso bonito, os profissionais da Odontologia passam a utilizar materiais que vem evoluindo com o passar do tempo, almejando a longevidade dos mesmos, aqueles que contribuem no restabelecimento daforma, resistência e função dos dentes danificados por algum agente agressor, acarretando na conservação deles, sem que haja necessidade de remover grande quantidade de estrutura dental remanescente.

Dessa forma, a Técnica Restauradora semi-direta como opção de tratamento para restaurações em dentes posteriores, decorre por efeito de os pacientes buscarem, além de técnicas que visem a estética, mas a preservação e funcionalidade do elemento dental na cavidade bucal. Ao surgir este sistema semidireto de restaurações com resina composta, foi possível perceber a minimização dos problemas vinculados à estética e até mesmo eliminar as dificuldades e desvantagens que a técnica direta apresentava na clínica (BARATIERI, 2001).

Nesse ínterim, na década de 80, foi desenvolvida a técnica, proporcionando vantagem ao preparar, moldar e cimentar numa única sessão clínica. Cita-se, também, a diminuição dos efeitos da contração de polimerização, uma vez que o processo se faz fora da boca do paciente, e o próprio cirurgião-dentista pode confeccionar a peça (OZAKAR-ILDAY et al., 2013). E, ainda permite que o trabalho seja concluído numa mesma sessão (CHAIM & BARATIERI, 1998).

Nessa perspectiva, pode-se perceber que ao utilizar a técnica semi-direta, além de ser uma excelente opção de tratamento, agrega vantagens das técnicas direta e indireta pelo seu custo operacional e o tempo de execução (LEIRSKAR et al.,1999; MARQUES; GUIMARÃES, 2015). No entanto, vai além disso, para o profissional de Odontologia, pois o mesmo, viabiliza restaurações progressivamente similares aos dentes naturais, restaurando a forma natural detalhadamente, tanto nos princípios estéticos, mas principalmente no funcional.

Primordialmente, este Relato de Caso, tem como objetivo, relatar a realização da técnica restauradora semi-direta como opção de tratamento para restaurações em

dentes posteriores, podendo ser observado como um método eficaz nessa situação clínica. Com isso, pretende-se contribuir com os profissionais, ou futuros da área de Odontologia, como opção viável de tratamento do caso específico.

Diante disso, justifica-se o presente caso clínico por ter a vantagem de se tratar de uma técnica que necessita de uma fase laboratorial dependente somente da habilidade do Cirurgião Dentista, com isso, diminuindo o custo operacional e tempo de execução. Além disso, sua relevância se dá por compreender que a técnica semi-direta é uma opção viável para devolver características biomecânicas, funcionais e estéticas aos dentes posteriores.

Relato de caso

Paciente de 30 anos de idade, gênero masculino, procurou a clínica do curso de especialização em Dentística Restauradora relatando que o dente 26 possuía restauração extensa em resina composta com fratura em boa parte da estrutura dental (Figura 1). A principal queixa do paciente foi relacionada à fratura no dente, sem sintomatologia dolorosa, relatando dificuldade na mastigação. Ao exame clínico e radiográfico constatou-se presença de tratamento endodôntico dentro dos padrões de satisfação. Realizou-se o isolamento absoluto da região (Figura 2) e deu-se início à remoção de restauração de resina composta insatisfatória e limpeza total da cavidade remanescente (Figura 3). Fez-se condicionamento com ácido fosfórico (CONDAC 37 FGM) a 37% por 20 segundos (Figura 4).



Figura 1: Dente Primeiro Molar Superior Esquerdo (número 26).



Figura 2: Isolamento absoluto.



Figura 3: Isolamento absoluto da região, remoção de restauração de resina composta e limpeza total



Figura 4: Condicionamento com ácido fosfórico (CONDAC 37 FGM)

Após secagem da cavidade, aplicou-se adesivo universal (Single Bond 3M) . Foi aplicado com microbrash sobre a dentina e esmalte (Figura 5). Procedeu-se a aplicação de resina fluida (OPALLIS FGM A2) para proteção das entradas dos condutos obturados sobre toda a dentina remanescente (Figura 6). Iniciou-se a

inserção da resina composta (Z350XT De Corpo A2 3M), usando a Técnica Incremental Horizontal para a confecção de biobase (Figura 7). Sendo mostrado a biobase e preparo pronto (Figura 8). Realizada a moldagem com silicone de condensação (XANTOPREN KULZER), confeccionou-se um modelo em silicone de adição para confecção extra-oral de modelo (VOCO) para confecção de restauração semi-direta em resina composta (Figura 9).



Figura 5: Aplicação de adesivo (Single Bond 3M)



Figura 6: Aplicação de resida fluida (OPALLIS FGM A2)

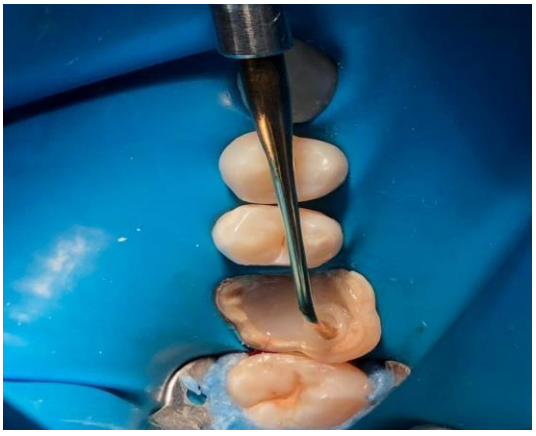


Figura 7: Inserção da Resina Composta (Z350XT De Corpo A2 3M)



Figura 8: Demonstração da biobase e o preparo pronto.

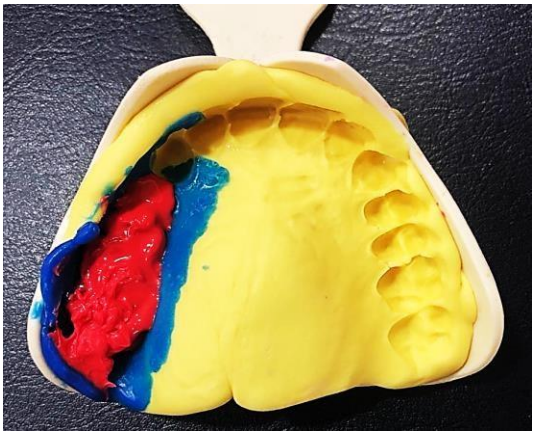


Figura 9: Moldagem com silicone de condensação (XANTOPREN KULZER) e confecção de modelo em silicone próprio (VOCO)

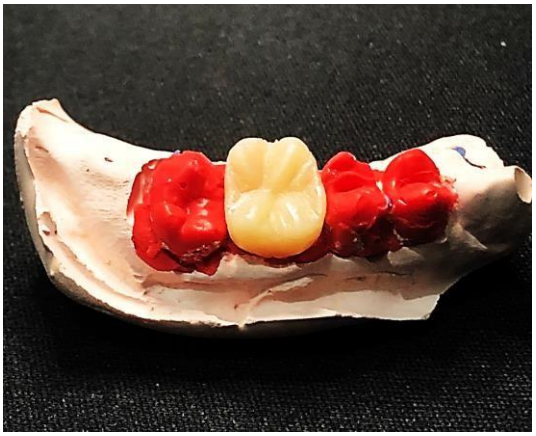


Figura 10: Restauração semi-direta em resina composta (Z350XT De Corpo A2 3M) concluída

Restauração semi-direta em resina composta (Z350XT De Corpo A2 3M) concluída (Figura 10). Fez-se o isolamento absoluto na área da biobase (Figura 11). Novamente, foi feito

condicionamento com ácido fosfórico (CONDAC 37 FGM) a 37% sobre a biobase, aplicou com a própria ponta do aplicador em 20 segundos. (Figura 12). Aplicou-se adesivo (Single Bond 3M) sobre a biobase. Foi feito asperização da base da restauração semi-direta (Figura 13). Colocou-se o ácido fosfórico (CONDAC 37 FGM) sobre a base da restauração semi-direta (Figura 14). Utilizou-se o silano (PROSIL FGM) sobre a base da restauração semi-direta (Figura 15).



Figura 11: Isolamento absoluto na área da biobase



Figura 12: Condicionamento com ácido fosfórico (CONDAC 37 FGM) a 37% sobre a biobase



Figura 13: Asperização da base da restauração semi-direta



Figura 14: Condicionamento com ácido fosfórico (CONDAC 37 FGM) a 37% sobre a base da restauração

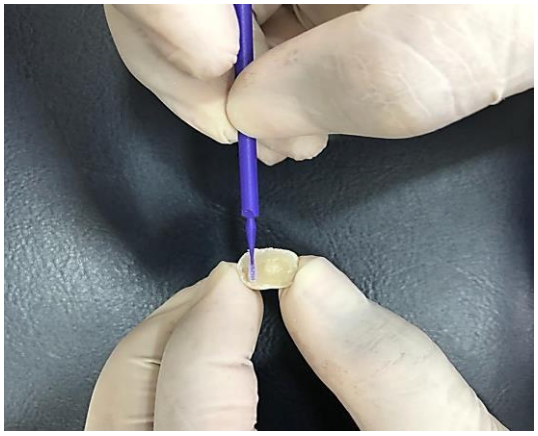


Figura 15: Aplicação do Silano (PROSIL FGM) na base da restauração semi-direta

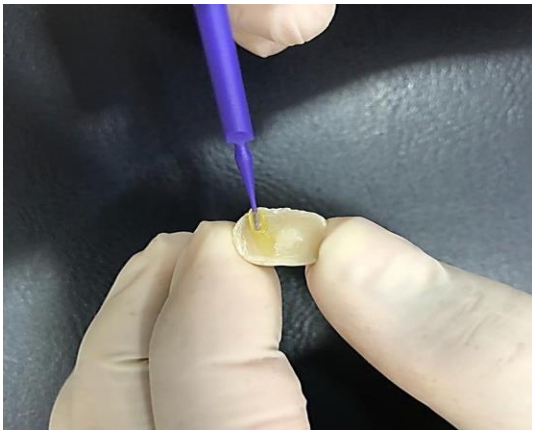


Figura 16: Aplicação do adesivo (Single Bond 3M) sobre a base da restauração semi-direta

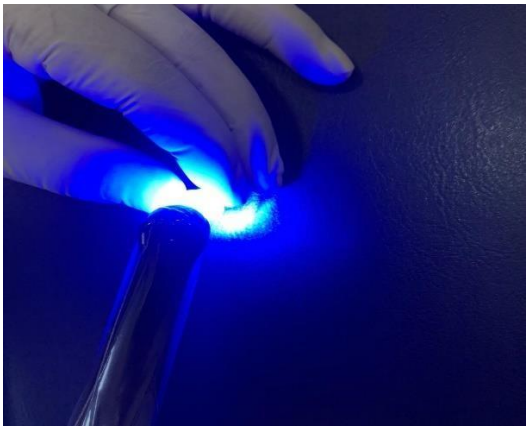


Figura 17: Fotopolimerização do adesivo (Single Bond 3M) sobre a base da restauração semi-direta

Aplicação de adesivo universal (Single Bond 3M) (Figura 16) e fotopolimerização sobre a base da restauração semi-direta (Figura 17). Fez-se a inserção do cimento resinoso (SETPP SDI A2) sobre a base da restauração semi-direta (Figura 18). Com isso, empregou-se a cimentação da restauração semi-direta com cimento (Figura 19). Foto polimerização da restauração semi-direta (Figura 20).

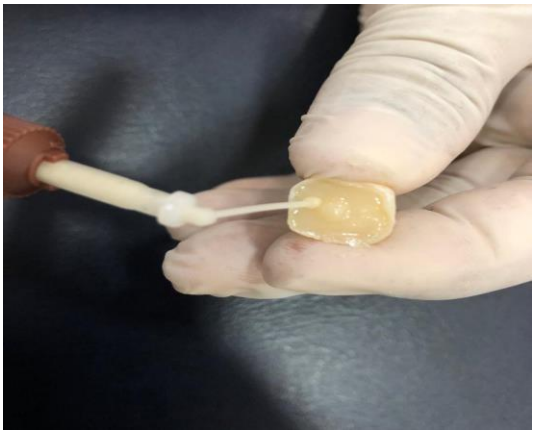


Figura 18: Inseriu-se cimento resinoso (SETPP SDI A2) sobre a base da restauração



Figura 19: Cimentação da restauração semi-direta

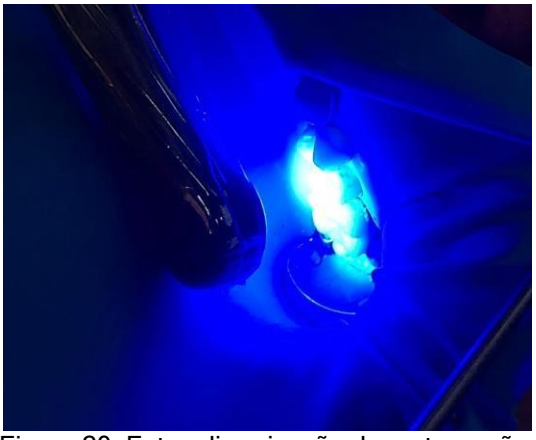


Figura 20: Fotopolimerização da restauração

Concebeu-se a remoção dos excessos de cimento e acabamento da restauração semi-direta (Figura 21). Atingindo o polimento final da restauração semi-direta e Aspecto final da restauração (Figura 22).



Figura 21: Acabamento da restauração



Figura 22: Atingindo o polimento final e aspecto final da restauração.

Discussão

A restauração para que tenha uma seguridade e durabilidade maior deve ser corretamente indicada, bem como criteriosamente respeitada diante de todos seus seguimentos, já que é tecnicamente muito sensível e qualquer descuido nos detalhes pode promover resultados não satisfatórios futuramente (HIRATA, 2010). Existem inúmeros critérios que precisam ser avaliados como, a extensão da cavidade, material de escolha, o custo e tempo disponível do paciente para o tratamento, para que assim, seja evidenciado a melhor escolha da técnica.

Certamente, o custo dos procedimentos faz com que sejam buscados outros tipos de tratamento para os dentes com grande perda estrutural. Podendo ser destacadas às restaurações semidiretas, cujas mesmas tem como prática o uso de resinas compostas modernas de uso direto para a confecção de restaurações sobre um modelo de gesso ou poliéter, no intuito de serem posteriormente cimentadas na cavidade dental preparada (SPREAFICO; KREJCI; DIETSCHI, 2005). Sendo que a interação entre a moldagem com silicone por adição e o modelo de poliéter tem se mostrado excelente (CONCEIÇÃO, 2007; GERROW, 1998). Todavia, vale salientar, que uma das propostas da técnica semi-direta está condicionada na possibilidade de aumentar a taxa de conversão das resinas compostas reduzindo o efeito da contração de polimerização (TONOLLI; HIRATA, 2010; HIGASHI et al., 2007).

Neste contexto, ressalta-se que com a ampla aplicação vista na técnica como contração de polimerização se decorre apenas entre o cimento resinoso e a restauração, assim ocorre a diminuição da sensibilidade pós-operatória, administração de apenas uma anestesia intraoral, controle de umidade e pontos de contato interproximais fortes (TONOLLI; HIRATA, 2010). Considera-se assim, que a restauração semi-direta desenvolve um procedimento conservador, onde se preserva cúspides e estruturas remanescentes, uma vez que se faz necessário de um espaço mínimo apenas para o cimento, não havendo a necessidade de se confeccionar preparos com retenções mecânicas (SHUA et al, 2017). Xambrei e Xambrei (2017) acrescentam que este tipo de alternativa pode ser reparado com facilidades em casos de lascas ou pequenas fraturas, já que são utilizadas resinas compostas.

Para Alharbi et al., (2014), a técnica restauradora semi-direta trata-se de uma confecção intra-bucal da restauração, ou seja, a resina é acrescentada de forma incremental sobre o preparo isolado com gel hidrossolúvel. Sendo que há todo um

cuidado para remover a peça sem danos às margens, sendo sugerido que um bastão plástico seja polimerizado junto à última camada de resina composta, a partir dele a restauração é tracionada, cuja peça é removida do preparo e, então, fotopolimerizada adicionalmente, polida e posteriormente cimentada.

Cabe destacar que esta técnica se mostra em maior vantagem com relação a direta por possibilitar uma boa adaptação a margem gengival, devido à visualização e ao acesso direto da restauração no preparo do modelo (TONOLLI; HIRATA, 2010). Já a desvantagem se refere ao maior tempo de trabalho; pode havererros na moldagem e vazamento do gesso, dentre outros (BARATIERI, 2001; HIRATA, 2011). Assim sendo, a técnica é uma boa alternativa para restaurações do tipo classe II, incluindo-se *inlays* e *onlays,* sendo que há uma boa adaptação marginal da restauração, facilitando a obtenção de pontos de contato (BARATIERI, 2001).

Logo, percebe-se que há alguns parâmetros a serem seguidos, como: ter o devido cuidado ao remover o tecido cariado, uma vez que a broca gera calor, desidratação da dentina gerada pela exposição prolongada, exposição pulpar e a localização das margens da cavidade. Dessa forma, a análise desses pontos é de extrema relevância para que o procedimento tenha uma durabilidade maior (BRANDT; DE WET, 2006).

Dessa forma, o uso da resina composta seja ela indireta, direta ou semi-direta em dentes posteriores tem como base uma avaliação completa das condições intrabucais, condição do dente a ser restaurado e considerações de tempo e custo (LONGHI, 2013).

Conclusão

A técnica restauradora semi-direta executada demonstra-se ser um recurso alternativo eficiente no que se refere à restauração de dentes posteriores, evidenciando a vantagem de custo-benefício, podendo ser realizada sem a fase laboratorial, garantindo um menor custo e qualidade.

A abordagem desta técnica proporciona bons resultados, além da diminuição do tempo, aumenta a qualidade mecânica e estéticas das resinas compostas, prologando a duração das restaurações, aumentando, sobretudo, a satisfação do paciente.

Referências

ALHARBI A, ROCCA GT, DIETSCHI D, KREJCI I. Semidirect Composite Onlay With Cavity Sealing: A Review of Clinical Procedures. *Journal of Esthetic And Restorative Dentistry*. North Carolina, p. 97-106, 2014.

BARATIERI, L.N. et al. **Odontologia Restauradora** – Fundamentos e Possibilidades. São Paulo: Livraria Santos, 2001.

BARATIERI LN. Restaurações Indiretas com Resinas Compostas (inlay/onlay). In: BARATIERI, L. N. et al. **Odontologia Restauradora: Fundamentos e Possibilidades**.São Paulo: Livraria Santos, 2001, p. 525- 44.

BRANDT PD, DE WET FA. Posterior Composite Restorations and Post-operative Sensitivity**,** *SADJ March* 2006, Vol. 61 no 2 pp 64 – 68.

CHAIM, M. C.; BARATIERI, L. N. Restaurações indiretas de resina composta em dentes posteriores. In: CHAIM, M.C.; BARATIERI, L.N. **Restaurações estéticas com resina composta em dentes posteriores**. São Paulo: Artes Médicas, 1998, p.131-168.

CONCEIÇÃO EN. **Dentística: saúde e estética**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.

GERROW JD, PRICE RB. Comparison of the surface detail reproduction of flexible die material systems. *J Prosthet Dent*. 1998;80(4):485-9.

HIGASHI C, ARITA C, GOMES JC., HIRATA R. Estágio atual das resinas indiretas. In**: Proodonto/Estetica - Programa de Atualização em Odontologia Estética**. ciclo1 – módulo 2 p.1- 48. 2007.

HIRATA, R. Restaurações estéticas e escultura posterior. In: **TIPS: dicas em odontologia estética.** São Paulo: Artes Médicas, 2011.p. 494-573.

_____. Restaurações estéticas posteriores e escultura dental aplicada a resina composta. Cap. 4, In: HIRATA, R. **TIPS: Dicas em Odontologia Estética**. 1ª Ed. Editora Artes Médicas: São Paulo, p.388-490. 2010.

LEIRSKAR J, HENAUG T, THORESEN NR, NORDBÙ Ê. Clinical performance of indirect composite resin inlays/onlays in a dental school: observations up to 34 months. *ActaOdontol Scand*. 1999; 57(4):216-20.

LONGHI, DGK. **Onlay de Resina Composta pela Técnica Semi-Direta.** 46f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Odontologia. Área de Concentração em Dentística. Porto Alegre, 2013.

MARQUES S, GUIMARÃES MM. Técnica semidireta como opção restauradora para dentes posteriores. **Rev Dental Press Estét.** 2015;12(2): 40-9.

OZAKAR-ILDAY N, ZORBA YO, YILDIZ M, ERDEM V, SEVEN N, DEMIRBUGA S. Three-year clinical performance of two indirect composite inlays compared to direct

composite restorations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*.; 2013; v. 18, n.3 p.521-8.

SPREAFICO RC, KREJCI I, DIETSCHI D. Clinical performance and marginal adaptation of class II direct and Semidirect over 3.5 years in vivo. *J DENT*; v. 33, n; 6, p.449-507, jul. 2005.

TONOLLI, G, HIRATA, R. Técnica de restauração semi-direta em dentes posteriores – uma opção de tratamento. **Revista de Associação paulista de cirurgião dentista**. Ed esp, n.1, p.90-6, 2010.

XAMBREI, MA; XAMBREI, PA. **Relato de Caso: restauração semidireta em resina composta, uma aplicação conservadora**, 2017.

ASHUA X; MAIB Q-Q; BLATZC M; PRICED R; WANGE X-D; ZHAO K. Direct and Indirect Restorations for Endodontic ally Treated Teeth: A Systematic Review an Meta – analysis, *IAAD* 2017 Consensus Conference Paper.