

FACSETE

YASMIN BATISTA

**INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO ABSOLUTO NO SUCESSO DA CIMENTAÇÃO
DE RESTAURAÇÕES INDIRETAS**

**SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
2023**

YASMIN BATISTA

**INFLUÊNCIA DO ISOLAMENTO ABSOLUTO NO SUCESSO DA CIMENTAÇÃO
DE RESTAURAÇÕES INDIRETAS**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Facsete, como requisito parcial para a conclusão do Curso em Prótese Dentária.

Área de concentração: Prótese

Orientador: Luis Carlos Menezes Pires

**SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
2023**

Batista, Yasmin

Influência do isolamento absoluto no sucesso da
cimentação de restaurações indiretas / Yasmin Batista, 2023
18 f.; il.

Orientador: Luis Carlos Menezes Pires

Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de
Sete Lagoas, 2023

1. Isolamento absoluto 2. Restaurações indiretas 3. Controle de umidade
- I. Título
- II. Luis Carlos Menezes Pires

FACSETE

Monografia intitulada **“Influência do isolamento absoluto no sucesso da cimentação de restaurações indiretas”** de autoria da aluna Yasmin Batista.

Aprovada em 19/04/2023 pela banca constituída dos seguintes professores:

Luis Carlos Menezes Pires

FACSETE – Orientador

Fabricio Magalhães

FACSETE

Luciano Pedrin Carvalho Ferreira

FACSETE

São José do Rio Preto, 19 de abril de 2023

RESUMO

A longevidade da cimentação de restaurações adesivas indiretas depende, além de preparos adequados e adaptação marginal, de uma cimentação livre de contaminação por saliva, fluido gengival, sangue e microrganismos. O isolamento absoluto é uma forma de minimizar esses riscos, proporcionando maior qualidade e durabilidade do procedimento realizado. Essa revisão de literatura tem como objetivo descrever a finalidade do isolamento absoluto e os aspectos que influenciam no sucesso das cimentações de restaurações adesivas indiretas. Foram feitas buscas no Google acadêmico e PubMed. Essa revista mostrou que a utilização do isolamento absoluto influencia no sucesso a longo prazo das restaurações adesivas indiretas, devido ao melhor controle de umidade, comparado ao isolamento relativo, além de proteger os tecidos moles e promover sua retração, melhor visualização do campo de trabalho e evitar acidentes, protegendo o Dentista, a equipe auxiliar e o paciente. Conclui-se que o uso dessa técnica, apesar de suas dificuldades, aumenta o sucesso clínico desse procedimento.

Palavras-chave: Isolamento absoluto. Restaurações indiretas. Controle de umidade.

ABSTRACT

The longevity of cementation of indirect adhesive restorations depends, in addition to adequate preparations and marginal adaptation, on cementation free of contamination by saliva, gingival fluid, blood and microorganisms. Absolute isolation is a way to minimize these risks, providing greater quality and durability of the procedure performed. This literature review aims to describe the purpose of absolute isolation and the aspects that influence the success of cementation of indirect adhesive restorations. Google Scholar and PubMed searches were performed. This journal showed that the use of absolute isolation influences the long-term success of indirect adhesive restorations, due to better humidity control compared to relative isolation, in addition to protecting soft tissues and promoting their retraction, better visualization of the work field and avoid accidents, protecting the Dentist, the auxiliary team and the patient. It is concluded that the use of this technique, despite its difficulties, increases the clinical success of this procedure.

Keywords: Absolute isolation; adhesive restorations; humidity control.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 VANTAGENS E DESVANTAGENS	10
2.2 MATERIAIS UTILIZADOS	11
2.3 PREPARAÇÃO DA BOCA PARA RECEBER O ISOLAMENTO	14
3 CONCLUSÃO	17
4 REFERÊNCIAS	18

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	12
Figura 2.	13
Figura 3.	13
Figura 4.	14
Figura 5.	14
Figura 6.	14
Figura 7.	14
Figura 8.	16
Figura 9.	16
Figura 10.	16

1. INTRODUÇÃO

O Isolamento Absoluto foi introduzido na prática clínica pelo Cirurgião-Dentista Sanford C. Barnum que em 1864 demonstrou as vantagens e a necessidade de isolar dentes para restaurações em ouro, e desde então tem sido utilizado em procedimentos odontológicos, sendo um dos meios mais efetivos no controle de umidade e contaminação por microrganismos, assim como proteção do profissional e sua equipe contra doenças transmitidas pelos aerossóis e saliva e proteção do paciente evitando deglutição ou aspiração de produtos ou instrumentos.

Diversos estudos anteriores descreveram as vantagens e desvantagens do Isolamento Absoluto, porém ele não é tão difundido na prática clínica, principalmente devido ao aumento no tempo de trabalho. Essa revisão de literatura procura evidenciar a influência da técnica no sucesso do tratamento restaurador adesivo indireto devido os seguintes benefícios: controle da umidade, diminuição da contaminação microbiana, melhor acesso e visibilidade do campo de trabalho pela eliminação da saliva e fluído sanguíneo promovendo aumento da longevidade das restaurações, também promovendo retração do tecido gengival e proteção contra a aspiração de instrumentos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O controle da umidade durante os procedimentos adesivos é essencial para alcançar uma adesão adequada do cimento resinoso à superfície dentária. Dentro de algumas condições clínicas, o uso do Isolamento Absoluto (IA) é difícil, se não impossível (isto é: em relação à técnica em questão e a intolerância dos pacientes). Então, vários profissionais optam pelo Isolamento Relativo (IR). No entanto, Wang et al. (2016) realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de comparar os efeitos do IA com o IR usado para restaurações diretas, e a partir dos estudos avaliados, verificaram que o uso do IA pode levar a uma menor taxa de falhas em comparação com o IR.

Os resultados de vários estudos demonstram que durante a aplicação do sistema adesivo é extremamente importante que o esmalte e/ou dentina não sejam contaminados por saliva para que ocorra a formação da camada híbrida e a restauração obtenha maior resistência de união.

Estudos e pesquisas têm sido realizados com o intuito de demonstrar as propriedades, eficácia e mesmo advertências quanto ao uso do isolamento absoluto, esclarecendo ao profissional e dando bases para que o mesmo possa discernir o momento propício de empregá-lo, obtendo uma maior qualidade de seu trabalho. Muitos ainda relutam quanto ao seu uso alegando não se adaptar e por terem que dispor de um tempo maior para sua aplicação, porém é uma questão de criar-se o hábito, e concluirão suas vantagens nos resultados obtidos. (RASKIN et al., 2000).

A exclusão de umidade e saliva do elemento a ser restaurado otimiza a ligação do material restaurador e diminui consideravelmente o risco de micro infiltração, evitando uma restauração deficiente.

Podemos perceber que para alguns autores o isolamento absoluto não interfere na qualidade dos trabalhos restauradores, podendo proporcionar apenas alguns benefícios, como a proteção do paciente, um campo mais limpo e com melhor acesso (SMALES, 1993).

2.1 VANTAGENS E DESVANTAGENS

Além das principais razões pelas quais deve-se usar o isolamento absoluto, tais como a obtenção de um campo livre de umidade, visando a adequação do meio de trabalho (MONDELLI, 1977), existem outros motivos que podem ser relatados, como uma melhor visibilidade e acesso, proteção do paciente quanto ao risco de aspirar ou deglutir algum instrumental ou material, o profissional estará trabalhando em condições favoráveis de obter-se qualidade e durabilidade do material restaurador, garantindo a proteção e afastamento dos tecidos moles, promovendo um menor tempo de trabalho pela facilidade que o profissional encontra em efetuar seu serviço e pelo controle que é mantido do paciente, como um movimento inesperado do mesmo, o qual poderia atrapalhar e acabar aumentando o tempo de trabalho (STURDEVANT, 1995).

A adesão insatisfatória dos materiais às estruturas dentárias contribui para o aparecimento de infiltração marginal na interface, levando à descoloração marginal, fraturas marginais e reincidência de cárie (BARATIERI, 1996).

No caso de restaurações anteriores, além de melhorar a cimentação adesiva pois mantém o campo operatório seco e livre de contaminação, a contribuição para a não infiltração marginal e decorrente descoloração pode ser a maior vantagem devido à alta exigência estética.

Em alguns casos a dificuldade da técnica pode causar desistência e frustração por parte do profissional, visto que para um isolamento absoluto de dentes com estrutura comprometida, existem outras etapas a serem cumpridas que exigem maior tempo e dedicação para sua execução, o que pode ser evitado com conhecimento e uma criteriosa avaliação e escolha dos grampos e técnicas acessórias.

Seu uso também deve ser avaliado em pacientes claustrofóbicos, psiquiátricos ou com inflamação gengival significativa.

Pacientes com fenótipo gengival fino podem ter recessões gengivais irreversíveis caso o grampo leve a uma retração prolongada e demasiada. Atenção deve ser dada à saúde do periodonto, pois se o mesmo já se encontra inflamado, poderá haver uma intensificação do processo pelo isolamento da região (MARZOUK; SIMONTOUS; GROSS, 1987).

2.2 MATERIAIS UTILIZADOS

Sobre os materiais utilizados nesse procedimento estão o lençol de borracha, arco porta dique, perfurador, pinça porta grampo e grampos, além de alguns materiais auxiliares como o fio dental, godiva, lubrificantes, vaselina, cunhas de madeira, auxiliando na visualização do campo operatório como términos de preparos e afastamento dos tecidos.

- Lençol de borracha

Podem ser encontrados de diversos tamanhos, cores e espessuras.

O tamanho mais usado para a cimentação de restaurações indiretas é de 15,2x15,2cm.

Em relação as cores, as mais claras como azul e verde são as mais indicadas, devido ao contraste com as cores da cavidade oral. As marcas fabricantes dos lençóis de borracha também usam as cores para diferenciar suas espessuras, sendo que a espessura média é a ideal pois, lençóis finos tendem a romper com facilidade e lençóis de espessura grossa podem trazer dificuldades em sua inserção.



Fig. 1 – Lençol de borracha

- Arco Young

Sua finalidade é manter o lençol de borracha estendido (FICHMAN; SANTOS, 1982), promovendo total visualização do campo operatório, afastamento da língua, retração dos tecidos moles, tornando a área acessível e livre de fluídos (MARZOUK; SIMONTOUS; GROSS 1987).



Fig. 2 – Arco Young

- Perfurador Ainsworth

Permite a perfuração do lençol de borracha de acordo com os dentes que irão receber o lençol. O perfurador deve ter orifícios de diferentes tamanhos para acomodar os variados tamanhos dos dentes.

É importante uma perfuração precisa para que não haja rompimento do lençol, resultando em um vedamento inapropriado (MONDELLI, 1977).



Fig. 3 – Perfurador Ainsworth.

- Pinça Palmer Porta-grampo

Utilizada para levar o grampo e adaptá-lo ao dente e também para remover o grampo ou todo o conjunto.



Fig. 4 – Pinça Palmer

- Grampos

Existe uma grande diversidade de grampos, tanto em relação ao seu formato quanto em relação à sua utilidade (MONDELLI,1977). Além da função de retenção os grampos, dependendo de sua forma, possuem o papel de retração gengival. (MARZOUK; SIMONTOUS; GROSS,1987).



Fig. 5 – Grampo (211)

2.3 PREPARAÇÃO DA BOCA PARA RECEBIMENTO DO ISOLAMENTO

Antes de qualquer procedimento o profissional deve ter um diagnóstico sobre as condições em que o meio bucal se encontra, para torna-lo apto a receber o isolamento. É necessário fazer-se uma adequação do meio, como a raspagem de cálculos dentais para evitar o rompimento da borracha ao ser adaptado. (MARZOUK; SIMONTOUS; GROSS, 1987).

O fio dental é utilizado para firmar melhor a borracha ao dente, sendo ele cervicalmente posto ao redor, realizando assim o que se chama de amarilhas, além de auxiliar na penetração da borracha no sulco dental.

Os pontos de contato devem ser verificados com o uso de fio dental, para evitar uma possível dificuldade na aplicação da borracha. Outro motivo na ruptura do dique existe na sua passagem através de bordas cortantes, as quais devem ser excluídas. (MARZOUK; SIMONTOUS; GROSS, 1987).

Lubrificantes facilitam a passagem do lençol evitando seu dilaceramento; podem ser utilizados também anestésicos tópicos, os quais evitam a sensibilidade da gengiva. (FICHMAN; SANTOS, 1982).



Fig. 6 – Sequência clínica de Isolamento absoluto para cimentação de prótese fixa. - Escolha do grampo.



Fig. 7 - Sequência clínica de Isolamento absoluto para cimentação de prótese fixa. – Isolamento absoluto com uso materiais auxiliares.



Fig. 8 - Sequência clínica de Isolamento absoluto para cimentação de prótese fixa. – Prova da coroa.



Fig. 9 - Sequência clínica de Isolamento absoluto para cimentação de prótese fixa. – Cimentação.



Fig. 10 - Sequência clínica de Isolamento absoluto para cimentação de prótese fixa. – Resultado final da cimentação após remoção do isolamento absoluto. “Nada se compara com a tranquilidade em cimentar uma prótese fixa com isolamento. Você pode questionar, mas antes de condenar, procure entender.” Cassio Higashibara, 2022.

3. CONCLUSÃO

De acordo com a literatura analisada, os resultados dos estudos mostraram que o isolamento absoluto é fundamental durante a cimentação de restaurações adesivas, pois tem influência direta no controle da umidade (saliva e sangue) e de microrganismos, pois o controle desses fatores é imprescindível no sucesso clínico a longo prazo. Porém, existem algumas situações clínicas que não é possível realizar o isolamento absoluto, portanto, o adequado isolamento relativo pode ser considerado nesses casos. Além disso, a literatura mostrou que o isolamento absoluto é de extrema importância para se obter um melhor acesso, posicionamento gengival, visibilidade do campo de trabalho e proteção do paciente contra a aspiração de instrumentos.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BROWET, Stephane; GERDOLLE, David. Precision and security in restorative dentistry: the synergy of isolation and magnification. *Int J Esthet Dent*, v. 12, n. 2, p. 172-85, 2017.
2. MENEGAZ, Zaida Antunes. "Uso do Isolamento Absoluto em Odontologia." *Odontologia-Tubarão* (2020).
3. BENEVIDES, A. A. A., VENÂNCIO, Aryadne Ester Fonseca, e FEITOSA, Victor Pinheiro . "A influência do isolamento absoluto no sucesso de restaurações diretas e tratamento endodôntico: uma revisão de literatura." *Revista Odontológica de Araçatuba* 40.1 (2019): 35-40.
4. CAVIGLIA, Nicolas Andres et al. Determinação da umidade relativa do campo operatório com isolamento absoluto, modificado e relativo—estudo piloto. *Revista Odontológica do Brasil Central*, v. 29, n. 88, 2020.
5. CLAVIJO, Victor, GUERRERO, Victor and CLAVIJO, Erika. Absolute insulation: Rubber dam Technique – Clamp 212 modified When, How and Why to use?. *Revista Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry, Florianópolis*, v. 14, n. 4, p. 342-346, out/dez. 2018
6. DO SACRAMENTO PEDROSA, Fabrício Antônio et al. Isolamento do Campo Operatório: Panorama de Utilização em Consultórios e Clínicas Privadas de Belo Horizonte, MG, Brasil. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, v. 11, n. 3, p. 443-449, 2011.