

Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPTool

DMP ID: <https://doi.org/10.48321/D1P306>

Title: Efeito de inibidores de metaloproteinases e temperatura de volatilização na resistência de união, nanoinfiltração e atividade colagenolítica de restaurações adesivas

Creator: Anderson Catelan - **ORCID:** [0000-0002-5916-8655](https://orcid.org/0000-0002-5916-8655)

Affiliation: Universidade do Oeste Paulista (unoeste.br)

Funder: São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

Funding opportunity number: 18/08219-5

Template: Digital Curation Centre (português)

Project abstract:

Objetivo: avaliar o efeito do pré-tratamento da dentina com agentes inibidores de metaloproteinases (clorexidina 2% - CHX e glutaraldeído 5% - GD) e da temperatura de volatilização (23 e 40°C) dos solventes dos sistemas adesivos na resistência de união (RU), nanoinfiltração (NI) e atividade colagenolítica (AC) de restaurações adesivas após 24 h e envelhecimento. Metodologia: Trinta e seis terceiros molares humanos hígidos (n = 6) foram coletados (CAAE 73605617.4.0000.5515), os dentes tiveram a dentina coronária de profundidade média exposta, então foi realizado o condicionamento ácido, seguido pelo pré-tratamento da dentina com água destilada (controle), CLX (Clorhexedina, Villevie) ou GD (Gluma, Heraeus Kulzer). Ao final, o sistema adesivo foi aplicado pela técnica do condicionamento ácido total, volatilizado à 23 ou 40°C, e fotoativado para posterior confecção de um bloco de resina composta. Os espécimes foram cortados em palitos de 0,8 x 0,8 mm, sendo que metade dos palitos foi avaliada após 24 h e a outra metade foi avaliada após o envelhecimento (10.000 ciclos térmicos e 4 semanas de armazenamento em colagenase 0,2%). A RU (n = 6) foi obtida pelo ensaio de microtração usando uma máquina de ensaio universal e a NI foi analisada em microscopia eletrônica de varredura após a infiltração com nitrato de prata (n = 6). A AC foi

avaliada pela zimografia in situ usando um microscópio confocal de varredura à laser. Os dados foram analisados por ANOVA três critérios para medidas repetidas e teste de Bonferroni ($\alpha = 0,05$). Resultados: O pré-tratamento da dentina usando GD mostrou maior RU [55,03 (7,19) MPa] comparado à água destilada [49,18 (7,23) MPa] e o pré-tratamento com CLX apresentou valor de RU intermediária [51,89 (6,70) MPa]. A volatilização do adesivo a 40°C aumentou a RU [53,32 (7,23) MPa] em relação à 23°C [50,46 (7,27) MPa] e reduziu a NI. Após a ciclagem térmica e o armazenamento em colagenase, a RU foi reduzida [50,23 (7,72) MPa] comparado à 24 h [54,04 (6,62) MPa] e a AC aumentou para todos os grupos, principalmente para o pré-tratamento com água e volatilizado à 23°C. Conclusão: O envelhecimento diminuiu a RU, mas o pré-tratamento da dentina usando GD e o uso de jato de ar quente para a volatilização de solventes do adesivo foram eficazes para melhorar a RU, reduzir a NI e a AC das restaurações dentais adesivas.

Start date: 12-01-2019

End date: 12-31-2020

Last modified: 06-15-2021

Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

Efeito de inibidores de metaloproteinases e temperatura de volatilização na resistência de união, nanoinfiltração e atividade colagenolítica de restaurações adesivas

Coleta de Dados

Que dados serão coletados ou criados?

Foram criados dados numéricos para o teste de resistência de união (em MPa), para o padrão de fratura foi obtido o tipo de falha predominante e realizado o cálculo em porcentagem correspondente a cada padrão para cada grupo experimental, para a nanoinfiltração e zimografia *in situ* foram obtidas imagens.

Como os dados serão coletados ou criados?

Os dados foram criados por meio de experimentos específicos: a resistência de união foi mensurada pelo ensaio de microtração usando uma máquina de ensaios universal, o padrão de fratura foi avaliado em estereomicroscópio, a nanoinfiltração foi observada em microscopia eletrônica de varredura no modo elétrons retroespalhados e a atividade colagenolítica foi avaliada pela zimografia *in situ* usando um microscópio confocal de varredura à laser.

Documentação e Metadados

Que documentação e metadados acompanharão os dados?

Os metadados contemplam informações sobre a metodologia usada, bem como os parâmetros e protocolos usados em cada análise.

Ética e Conformidade Legal

Como você administrará qualquer questão ética?

O projeto foi cadastrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa via Plataforma Brasil e no Comitê de Ética em Pesquisa Institucional com parecer favorável (CAAE 73605617.4.0000.5515).

Como você vai gerenciar os direitos autorais e os direitos de propriedade intelectual (IP / IPR)?

Os dados foram armazenados de forma restrita, com acesso apenas pelo pesquisador responsável. Entretanto, os metadados foram depositados em repositório de acesso aberto. O pesquisador tem

como objetivo publicar os resultados obtidos em periódico internacional de seletiva política editorial e alto fator de impacto na Odontologia e, portanto, os direitos autorais dos dados serão transferidos para a revista que aprovar sua publicação.

Armazenamento e Backup

Como os dados serão armazenados e terão backup durante a pesquisa?

Os dados foram armazenados em computador, sendo realizado o backup físico em HD externo e virtual (iCloud).

Como você vai gerenciar o acesso e a segurança?

O acesso aos dados da pesquisa armazenados só é possível por meio do uso de senhas. Além disso, o sistema operacional usado (macOS) possui menor risco de invasão por *malware*.

Seleção e Preservação

Quais dados são de valor a longo prazo e devem ser mantidos, compartilhados e / ou preservados?

Todos os dados foram armazenados com acesso restrito.

Qual é o plano de preservação a longo prazo do conjunto de dados?

Os dados foram armazenados pelos meios previamente citados e serão preservados por no mínimo 10 anos.

Compartilhamento de Dados

Como você vai compartilhar os dados?

O compartilhamento dos dados poderá ser fornecido mediante pedido direto ao pesquisador após a aceitação da publicação associada, mas primeiramente serão consultadas às possíveis restrições éticas e legais de acordo com o periódico em que se dará a publicação, com possível necessidade de acordo de confidencialidade. Entretanto, os metadados estão disponíveis em repositório de acesso aberto (<https://zenodo.org/record/4956941#.YMiqaS35RAZ>).

Existem restrições ao compartilhamento de dados requeridos?

A princípio a pesquisa não produziu dados confidenciais, mas o compartilhamento completo dos dados poderá ocorrer apenas após a possível publicação, mediante consulta das restrições éticas e legais do periódico selecionado.

Responsabilidades e Recursos

Quem será responsável pelo gerenciamento de dados?

O responsável pelo gerenciamento de dados será o próprio pesquisador (Anderson Catelan).

Quais recursos você precisará para entregar seu plano?

Sem previsão de recursos adicionais.
