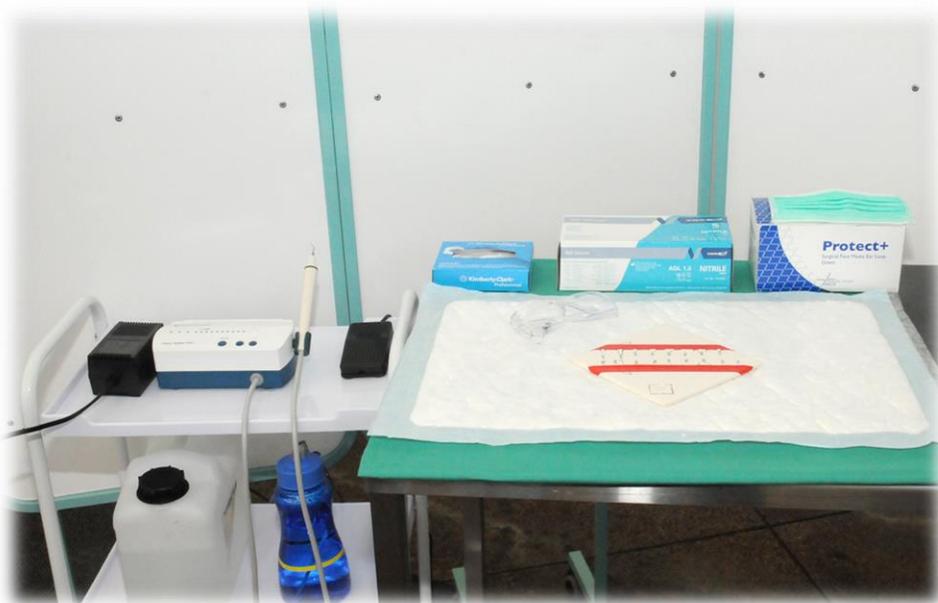


# Destartarização

(utilizando um modelo de cerâmica)



**Aviso Legal:** Foi desenvolvida uma série de manuais pela equipa do Laboratório de Competências Clínicas – *Clinical Skills Lab* (funcionários, recém-formados e alunos) da Faculdade de Ciências Veterinárias da Universidade de Bristol, Reino Unido.

- Cada manual exemplifica uma forma de executar uma técnica, existindo muitas vezes outras abordagens. Antes de usar os manuais, os alunos devem confirmar com a sua faculdade/docentes responsáveis, se a abordagem apresentada é aceite no seu programa ou se deve ser utilizado um método alternativo.
- Os manuais são disponibilizados de boa-fé, e podem estar sujeitos a alterações.
- Ao usar estes manuais, devem-se adotar procedimentos de trabalho seguros e fazer as suas próprias avaliações de risco, verificadas pela sua faculdade. A Universidade de Bristol não se responsabiliza por qualquer perda ou dano resultante do não cumprimento de tais práticas.

Este trabalho está sobe licença da - *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License*.



© Universidade de Bristol, 2022



University of  
**BRISTOL**



UNIVERSIDADE  
**LUSÓFONA**



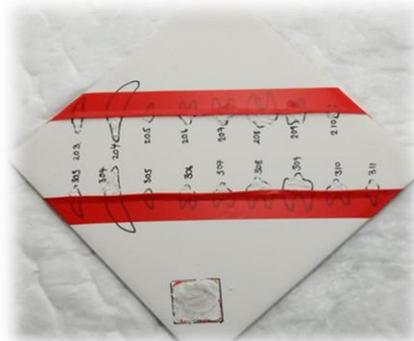
faculdade  
de medicina veterinária

Ano do Grupo: 4ºano +



### Equipamento para este posto/estação:

- Equipamento de proteção individual (EPI relevante):
  - Óculos de proteção
  - Luvas
  - Máscara facial
- Destartarizador
- Água destilada
- Modelo dentário canino/simulador
- Modelo de treino de destartarização (azulejo)
- Resguardo
- Toalha de papel



### Considerações para este posto/estação:

- Deve ser utilizado o equipamento de proteção pessoal (EPI) correto
- Utilizar um modelo preparado
- Executar um modelo de substituição usando um novo azulejo

Qualquer elemento que exerça/pratique no Laboratório de Competências Clínicas deve ler a "Introdução CLS\_I01" e concordar em cumprir as "Regras do CSL\_I00" e "Regras da Área de Laboratório CLS\_I02"

Por favor, informe o responsável se o equipamento estiver danificado ou prestes a acabar.



A destartarização dentária é um procedimento frequente na prática clínica de pequenos animais, daí que saber manipular e operar corretamente o equipamento é extremamente importante.

A realização de destartarizações dentárias incorretamente ou com demasiada força pode danificar os dentes, por exemplo, criando fissuras no esmalte, o que pode levar ao aumento da acumulação de cálculo dentário e bactérias. Também pode causar danos nos tecidos moles (por exemplo, as gengivas), deixando o animal com desconforto e em risco de infeção. Além disso, o funcionamento do aparelho sem água sobreaquecerá o dente e pode causar lesões.

Quando se realiza uma destartarização, deve ser elaborada uma ficha dentária para registar qualquer dente (peça dentária) em falta ou danificado, o nível de gengivite e tártaro para cada dente.

A destartarização dentária deve ser um complemento da higienização/cuidados dentários realizados em casas pelos tutores, de forma a proporcionar a melhor higiene oral aos nossos animais de estimação.

**NOTA: Existem 2 fases para esta estação:**

1. Prática de destartarização, utilizando o modelo
2. Fazer um novo modelo

Por favor, não abandone a estação sem reiniciar e fazer um novo modelo dentário de azulejo (as instruções sobre como o executar estão no final deste manual).



### Equipamento de destartarização dentária ultrassónica



Unidade principal



Alimentação elétrica



Manípulo/Punho



Ponteira de destartarização



Chave dinamométrica



Chave de Fendas



Pedal de Pé

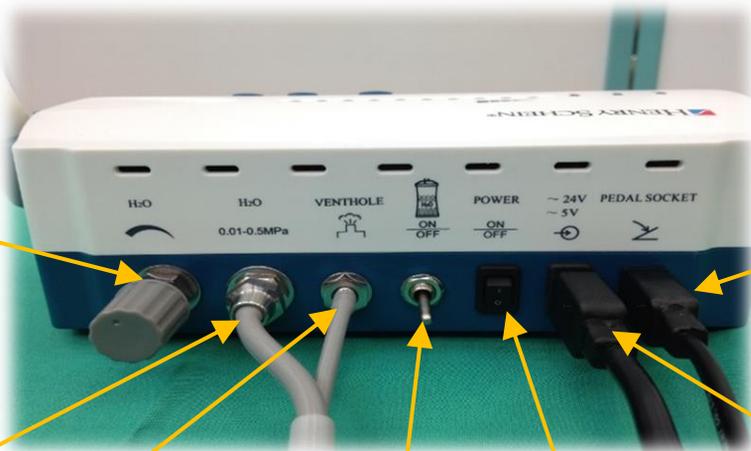


Reservatório de água destilada

*Ambas podem ser utilizadas para fixar a ponteira do destartarizador ao manípulo/punho*

### Unidade principal de destartarização dentária ultrassónica

*(um exemplo de uma unidade típica - com base na máquina da CSL)*



Regulação de água

Entrada de água

Saída de ar

Interruptor automático de abastecimento de água

Interruptor de alimentação

Tomada de pedal e cabo

Tomada de alimentação e cabo



1



Os procedimentos dentários disseminam bactérias no ambiente. Todos os elementos da equipa envolvidos no procedimento (veterinário cirurgião, enfermeiro veterinário, estudantes) devem usar equipamento de proteção pessoal (EPI) apropriado, ou seja, uma máscara facial, óculos de proteção e luvas.

2



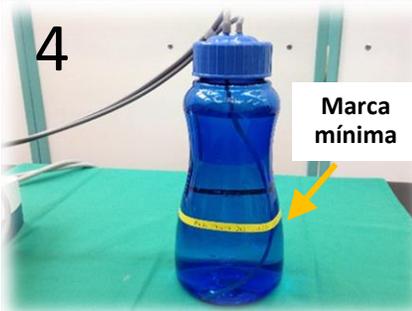
Antes de iniciar o procedimento, verifique se o equipamento está a funcionar corretamente. Comece por garantir que a ponteira de destartarização é aparafusada firmemente ao punho com a chave dinamométrica. Se a ponta não estiver bem colocada, pode existir pressão de pulverização de água insuficiente ou não existir qualquer tipo de saída de água. *NOTA: O aperto excessivo pode danificar a rosca.*

3



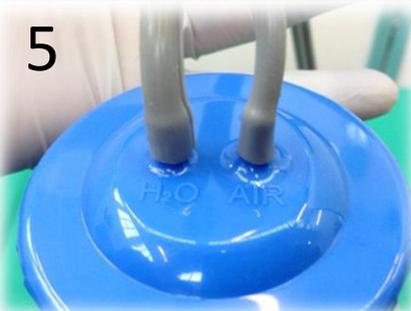
O destartarizador é controlado pelo pedal que deve ser colocado no chão, por baixo da mesa de cirurgia dentária. Certifique-se que o pedal está firmemente ligado à unidade principal antes de iniciar o procedimento.

4



A água destilada é utilizada em máquinas de destartarização e ajuda a prevenir a acumulação de bactérias no punho e nas linhas de água. As linhas de distribuição de água devem ser enxaguadas durante pelo menos 30 segundos antes da máquina ser utilizada. O nível da água na garrafa do reservatório deve estar sempre acima do marcador mínimo (ver seta amarela na imagem).

5



Verifique se o abastecimento de água está ligado ao destartarizador. Existe uma ligação de tubo duplo no topo da garrafa do reservatório. O tubo grande cinzento (tubo de água) liga o reservatório de água à entrada de água na unidade principal. O tubo mais pequeno (tubo de ar) liga o reservatório de água à saída de ar da unidade principal.

6



Uma vez concluídas todas estas verificações, ligue a unidade principal à fonte de alimentação. Ligue a unidade principal e coloque para cima o interruptor da água. As primeiras cinco luzes LED na máquina devem agora aparecer iluminadas, como na imagem acima.



O maneiio correto dos instrumentos permite-lhe aplicar a pressão correta no dente. O punho deve ser agarrado da mesma forma que uma caneta ou lápis. Segure no punho com o polegar, o indicador e o dedo médio, e use os outros dois dedos como suporte de repouso.



Segurar incorretamente o destartarizador (por exemplo, como ilustrado acima) proporciona um controlo deficiente da ponta com o risco de aplicar demasiada pressão sobre o dente, o que pode causar danos.



Ao destartarizar os dentes, utilize o bordo lateral do destartarizador dentário. É uma boa prática passar pouco tempo em cada dente (evita sobreaquecimento)- pode sempre voltar a um dente em particular mais tarde!



Nunca utilize a extremidade (ponta) do destartarizador no dente, pois pode causar danos/lesões. Por exemplo: criar fissuras e sobreaquecer o dente.



## Competências Clínicas:

### Realização de uma Destartarização (utilizando um modelo de cerâmica)



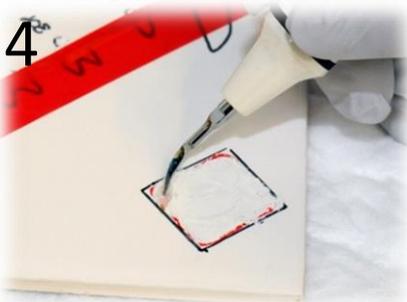
1  
Comece por praticar a técnica recorrendo ao quadrado de ensaio de pressão no modelo. Existe uma camada de cálculo dentário ou "tártaro" (feito de argamassa de cerâmica) que cobre o quadrado e abaixo dele há uma camada de verniz de unhas vermelho. Se for aplicada a pressão correta utilizando a ponta do destartarizador, o cálculo deve ser removido deixando o verniz de unhas por baixo sem danos.



2  
Num paciente real/vivo, são removidos grandes pedaços de cálculo com pinças antes da destartarização. Deve ter-se muito cuidado quando se aplica esta técnica, uma vez que uma fratura demasiado agressiva pode danificar os dentes. A ponta do destartarizador vibratório é então utilizada para partir ("estilhaçar") e remover o cálculo restante.  
*NOTA: O cálculo é geralmente de cor castanha/bege.*



3  
Para começar a escalar, segure o punho como uma caneta, na sua mão dominante. Se possível, apoie a sua mão sobre uma superfície. Use os seus dedos anelar e mindinho para apoiar o punho.

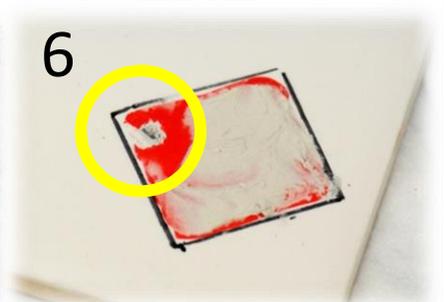


4  
Use o bordo lateral do destartarizador no quadrado de teste (nuna use a ponta do destartarizador).

*NOTA: A utilização da ponta do destartarizador irá gravar (arranhar) o esmalte e danificar a superfície do dente.*



5  
Aplique uma leve pressão sobre o pedal, e a ponteira/ponta de destartarização começará a vibrar e a produzir uma fina pulverização de água. O jacto de água mantém a ponta de destartarização fria durante o procedimento e limpa os detritos de cálculo, uma vez removidos do dente. Se a água parar ou for insuficiente, interrompa o procedimento, a sua continuação pode lesar/danificar o dente (por sobreaquecimento).



6  
Mova a ponta do destartarizador sobre uma pequena área do quadrado de teste. Verifique se surgem alguns arranhões ou traços no verniz das unhas. No círculo amarelo na imagem acima, foi removido algum verniz de unhas vermelho, expondo o azulejo por baixo, porque por exemplo, pode ter sido aplicada demasiada pressão ou o destartarizador esteve na mesma posição durante demasiado tempo.

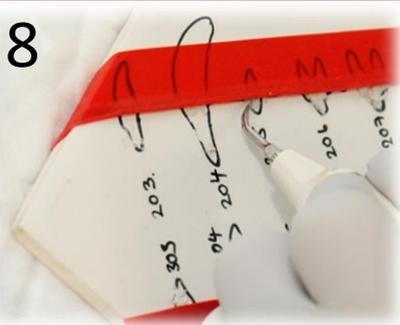


7



Se existirem danos na camada de verniz das unhas, tente outra área. Antes de continuar, verifique o seu punho/peça, utilize a parte correta da ponta do destartarizador (a lateral e não a extremidade/ponta) e tente novamente (leia novamente a página acima "Maneio de Instrumentos"). Tendo destartarizado com sucesso o quadrado de teste, avance para a área dos dentes do azulejo.

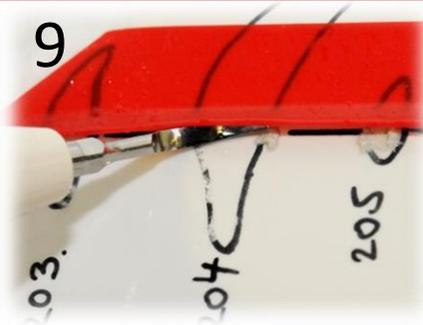
8



É importante adotar uma abordagem metódica para destartarizar os dentes, a fim de garantir que não falha nenhum.

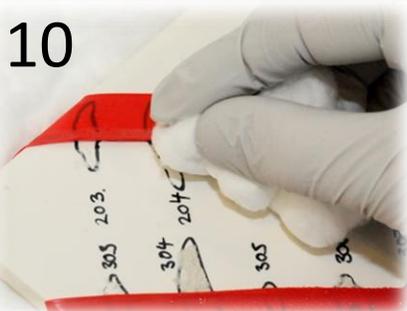
*LEMBRE-SE: Não passe muito tempo com um dente. Após aproximadamente 10 segundos, passe para um dente adjacente e depois volte ao dente anterior para completar a destartarização*

9



Não se esqueça de verificar o cálculo subgingival. Este é o cálculo que se formou dentro do sulco entre os dentes e a gengiva, descendo por uma parte da raiz. No modelo, a área é representada pela dobra na fita vermelha (a gengiva). O destartarizador pode ser manipulado nesta área utilizando suavemente a ponteira para remover o cálculo.

10



Pode ser útil utilizar uma bola de algodão ou uma toalha de papel para limpar a área que está a ser destartarizada, para absorver algum do excesso de água e limpar os detritos.

11



Continue a destartarizar os dentes restantes em ambos os quadrantes.

*NOTA: Na prática, num paciente real/vivo, é utilizada uma sonda para explorar abaixo da gengiva para verificar se todo o cálculo foi removido – o plano deve estar liso.*

12



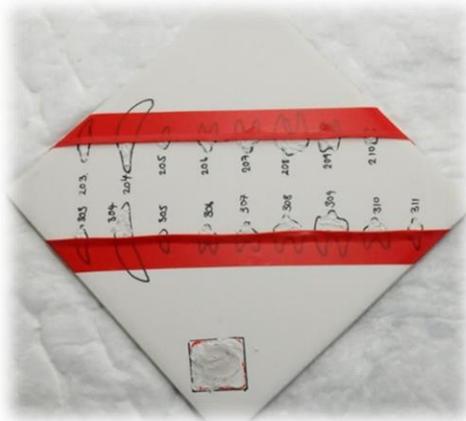
Quando todos os dentes do modelo tiverem sido destartarizados, por favor coloque o modelo na caixa de azulejos usados por baixo da estação de destartarização. Depois recolha um novo azulejo preparado para fazer um novo modelo para o próximo aluno.

NOTA: Parte desta estação consiste em fazer um novo modelo, que também é útil para a revisão, por exemplo, de fichas dentárias.



#### Equipamento necessário:

- Um azulejo de cerâmica branco
- Impressão de dentição (estêncil)
- Caneta marcadora permanente de ponta fina
- Carta dentária (folha laminada)
- Fita vermelha de isolamento
- *Polyfilla* (massa consistente)
- Espátula de madeira (misturador)
- Verniz de unhas vermelho
- Tesoura
- Resguardo (para trabalhar)



*NOTA: Depois de praticar a técnica de destartarização dentária, por favor, prepare sempre um novo modelo para o próximo aluno.*

#### Estação pronta para o próximo docente/aluno



Informe um docente ou responsável se o equipamento estiver danificado ou prestes a esgotar.

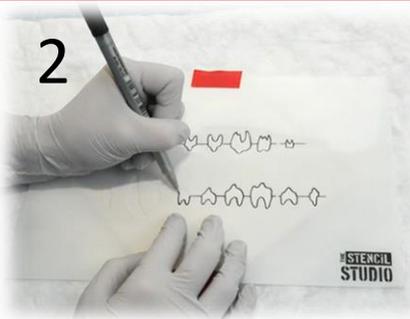


1

O modelo representa dois quadrantes da boca de um cão.

Vire o azulejo de cerâmica de modo a fazer uma forma de diamante sobre a bancada e coloque o estêncil (papel/material de impressão) sobre o azulejo.

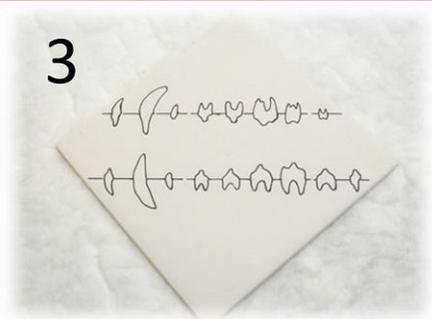
Utilize um pequeno pedaço de fita adesiva para fixar o estêncil (material de impressão) ao azulejo.



2

Utilize o marcador permanente de ponta fina preta, desenhe o contorno dos dentes sobre o azulejo utilizando o estêncil para produzir uma vista lateral (vestibular).

*NOTA: Existe uma linha que une os dentes que representa a junção raiz/coroa. Esta encontra-se normalmente abaixo da linha da gengiva.*

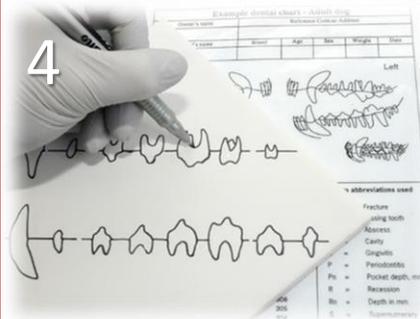


3

Depois do marcador secar (aproximadamente 1-2 minutos), remova a fita fixadora e o estêncil.

Nesta fase deve ser possível identificar quais os quadrantes da boca de um cão, isto, se conseguiu reproduzir o desenho na íntegra, fazendo uma boa impressão, se sim, pode prosseguir para o passo seguinte.

Caso contrário, verifique a ficha dentária canina (folha laminada) fornecida.



4

Ao extrair dentes, é importante saber o número de raízes que integram cada dente.

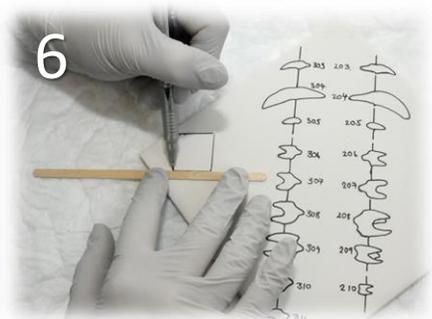
*NOTA: Algumas das raízes não estão claramente delineadas no estêncil. Portanto, consulte a ficha dentária para verificar o número de raízes para cada dente individual e depois, para os dentes em questão, desenhar essas raízes no azulejo utilizando a caneta marcadora de ponta fina.*



5

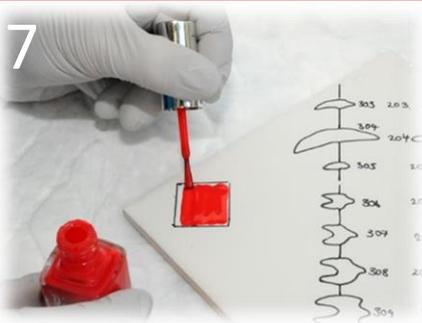
Numere os dentes de acordo com o **Sistema Triadan Modificado** (esquema de nomenclatura dentária que é utilizado entre espécies, não apenas em cães).

Se necessário, utilize a ficha dentária como referência.



6

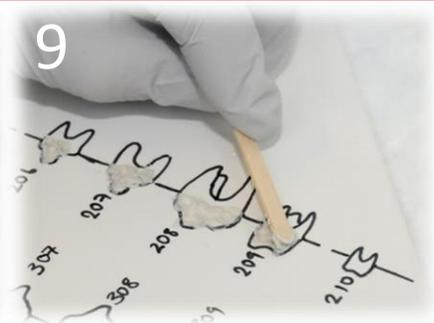
Em seguida, crie o quadrado de teste de pressão usando a caneta marcadora de ponta fina para desenhar o mesmo (aproximadamente 2x2cm) num canto livre do azulejo.



7 Preencha o quadrado com uma fina camada de verniz de unhas vermelho.

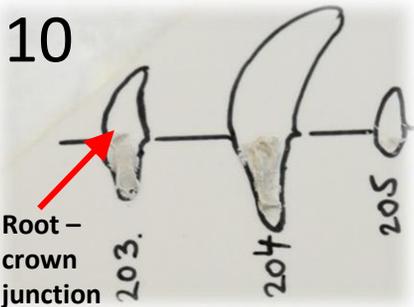


8 Aplique uma quantidade de *Polyfilla* na espátula de madeira, aproximadamente do tamanho de uma ervilha.

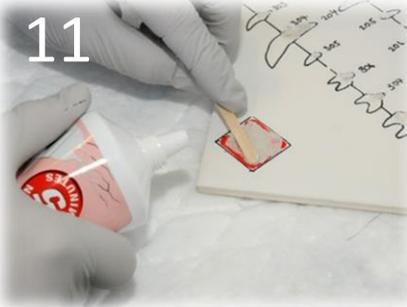


9 Utilize a espátula para aplicar uma camada de *Polyfilla* sobre a superfície de cada dente. Tente manter-se dentro do contorno do dente.

A *Polyfilla* representa o cálculo dentário.

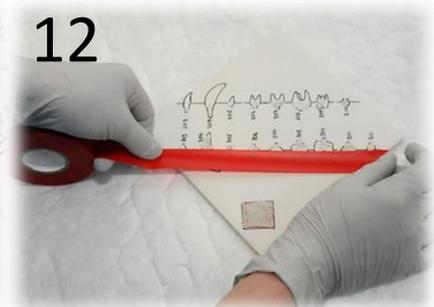


10 Tente aplicar a *Polyfilla* perto da junção raiz/coroa, uma vez que esta imitará o cálculo subgingival quando a linha da gengiva estiver no local.



11 Quando o verniz de unhas estiver seco, aplique igualmente uma camada fina de *Polyfilla* sobre o quadrado de teste de pressão.

Deixar secar a *Polyfilla* sobre os dentes (aproximadamente 5-10 minutos) e siga o restante processo.



12 Ao realizar uma destartarização, muitas vezes o cálculo dentário é encontrado no sulco gengival/subgingival (abaixo da linha da gengiva).

Meça e corte um pedaço da fita vermelha que se estenderá diagonalmente de uma extremidade do azulejo para a outra (ao longo da linha da junção raiz-coroa).

13



Crie uma pequena dobra na fita. Isto irá formar um bordo saliente quando a fita for colocada sobre a linha dos dentes.

Este bordo representará o sulco gengival/subgengival (pequeno espaço entre o dente e o tecido gengival).

14



A fita deve ser colocada de modo a cobrir as raízes dos dentes e parte do cálculo perto da junção raiz-coroa, isto é, a um nível que assegure que algum cálculo (*Polyfilla*) fique no sulco gengival.

15



Colocar a fita ao longo da linha dos dentes.

16



Repita o processo para aplicar um pedaço de fita na maxila/mandibular.

17



O modelo deve agora ser colocado em repouso para permitir que a *Polyfilla* seque completamente.

- A utilização de EPI (equipamento de proteção pessoal) é importante, como os óculos de proteção e uma máscara facial, uma vez que, por exemplo, o polimento dentário pode pulverizar/salpicar para os seus olhos se o recipiente de polimento não estiver em contacto com o dente, além disso, um pedaço de tártaro pode mesmo alojar-se na sua córnea ocular.
- A utilização de uma ficha dentária é importante para que se possam identificar os dentes que faltam e também para o caso do tutor perguntar, ou não concordar, com alguma extração necessária.
- Falhas de funcionamento habituais do equipamento:
  - A ponta do destartarizador cair se não estiver corretamente presa;
  - A água não borrija/pulveriza se a ponta do destartarizador não for fixa com segurança, ou se o interruptor de pressão da água for desligado.
- O uso de compressas é frequente para utilização no interior da boca (ou no pós-boca) de um paciente durante o procedimento dentário. Deve existir um fio ligado a cada compressa, que esteja também preso a outro local, por exemplo, ao tubo endotraqueal, para evitar deixar uma compressa na boca do doente.
- O fio de uma compressa pode ficar presa no destartarizador, tal como o pelo do paciente!
- Deixar cair o equipamento dentário resulta muitas vezes em quebras (dispendiosas).
- O que é que eu procuro durante um procedimento dentário? Seguem-se imagens de alguns exemplos de anomalias dentárias comuns:



4º dente pré-molar superior direito fraturado (carniceiro)  
(Triadan número 108)



Dente canino inferior esquerdo fraturado  
(Triadan número 304)



Dente incisivo inferior esquerdo em falta  
(Triadan número 302)



Recessão gengival em torno do dente canino superior esquerdo  
(Triadan número 204)