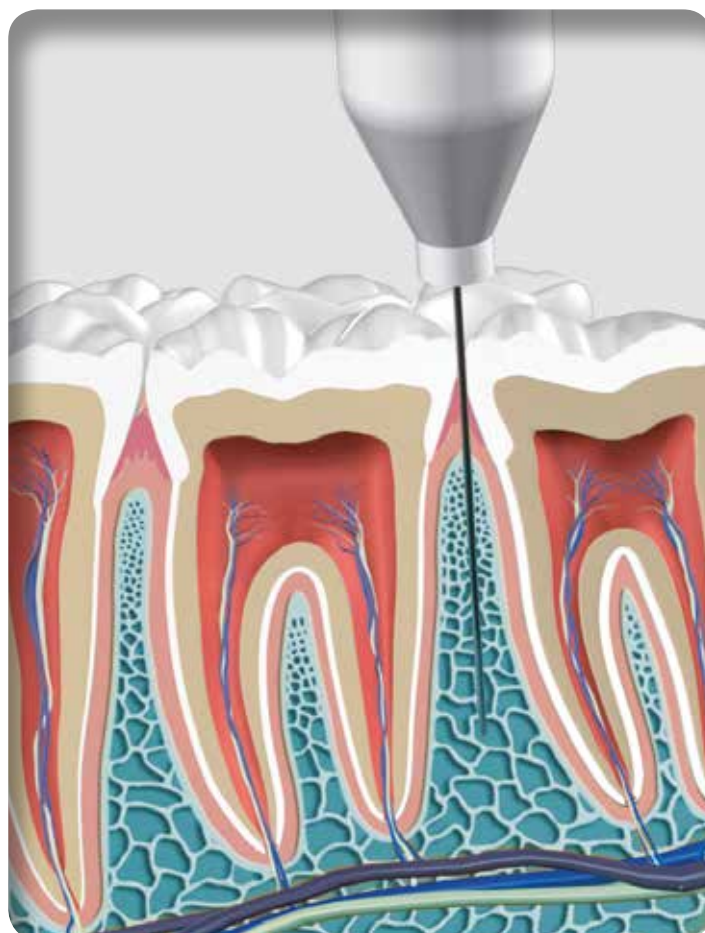


QuickSleeper®



A ANESTESIA INTRAÓSSEA COM A *QUICKSLEEPER*

PROTOCOLO E WORKSHOP

IMPORTANTE: LER ANTES DE USAR

ANESTESIA INTRAÓSSEA

2 TIPOS DE ANESTESIA INTRAÓSSEA:

ANESTESIA OSTEOCENTRAL OU ANESTESIA TRANSCORTICAL

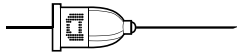
Presença de um septo no ponto de injeção?

SIM

Faça uma anestesia osteocentral

EQUIPAMENTO

- Agulha DHT 30G de 16mm para adultos



- Agulha DHT 30G de 9mm para crianças



ANGULAÇÃO

15° a 30° relativamente ao eixo da raiz.

PROFUNDIDADE DE PENETRAÇÃO

O mínimo de **3/4 de profundidade da agulha**, de forma a aproximar-se do ápice (máxima eficácia) e afastando-se do septo (eliminação do risco de necrose).

SENSAÇÃO DURANTE A PERFURAÇÃO

Fácil de passar através de sucessivas camadas de osso.



Anestesia osteocentral

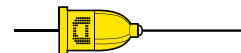
NÃO

(área edêntola, espaço retro molar...)

Faça uma anestesia transcortical

EQUIPAMENTO

Agulha DHT 27G de 16mm



ANGULAÇÃO

Deve estar perpendicular à cortical.

PROFUNDIDADE DE PENETRAÇÃO

Pare assim que sinta a «sensação de queda», indicando que passou a cortical, páre. Na prática, a agulha não penetra **mais de que metade do que o seu comprimento**.

SENSAÇÃO DURANTE A PERFURAÇÃO

Passar através de uma única camada de osso.



Anestesia transcortical

Anestesia osteocentral e transcortical são ambas anestésias intraósseas.

ANESTESIAS INTRAÓSSEAS

AS SEMELHANÇAS

1

Princípio

Anestesia osteocentral e transcortical consistem em introduzir o produto anestésico diretamente no osso esponjoso. **O número de dentes anestesiados, a duração e a eficácia** dependem de três fatores:

- 1- LOCAL:** um grande volume de osso no local da injeção (nos setores posteriores) requer mais produto.
- 2- PRODUTO:** quanto maior a concentração de vasoconstritor, mais longa e mais eficaz será a anestesia.
- 3- QUANTIDADE:** a quantidade de anestésico injetado deve ser adaptado ao volume do osso esponjoso, ao número de dentes a anestesiarem e ao tempo de duração do procedimento.

Tendo esses 3 fatores em consideração, é possível anestesiarem de 2 a 8 dentes com apenas um anestubo, injetado num determinado ponto, **com efeito durante 45 a 60 minutos**.

2

Indicações

- Pacientes: **Adultos. Crianças.**
- Aplicações: todos os tipos de tratamento, extrações...Recomendado para dentes com pulpites.

3

Contra-indicações e limites

- Acesso ao dente do siso superior: Fazer uma anestesia por infiltração, usando a QS S4.
- Osso infectado ou espaço interdental muito pequeno: fazer uma anestesia intraóssea um pouco mais distante da zona afetada ou outra técnica.
- Casos clínicos específicos (paradontopatia, infecção periapical,...) : para mais detalhes, ver página 17 «Questões e soluções»
- Produtos anestésicos: ver recomendações e contra-indicações dadas pelo fornecedor.
- Use apenas as agulhas DHT, feitas para a Quicksleeper S4.

4

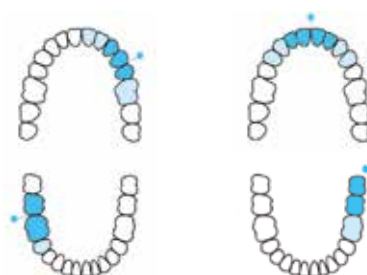
Difusão

Maxila: a difusão é **distal e mesial**. Escolha o ponto de injeção que lhe permita o melhor acesso.

Mandíbula: a difusão é **principalmente mesial**. Escolha o ponto de injeção distal ao dente a tratar, especialmente para dentes desprovidos de circulação na polpa ou tecidos inflamatórios. Para dentes assintomáticos, injeção mesial intraóssea dará anestesia suficiente ao dente a distal ao local de injeção.

Exemplo de difusão:

- ponto de injeção
- dente geralmente anestesiado com 1/2 anestubo
- + dente geralmente anestesiado com 1 anestubo



5

Produto

O uso de um vasoconstritor é recomendado para aumentar a eficácia e reduzir a toxicidade sistêmica do anestésico.

Para saber as quantidades injetáveis por tratamento, e para ter a certeza que o uso de vasoconstritores não é contra-indicado no seu paciente (arritmia, tratamento médico,...) por favor verifique as recomendações do fabricante.

Concentração do vasoconstritor para anestésias intraósseas:

1/200 000: tratamento de dentes assintomáticos e extrações de dentes sem problemas periodontais.

1/100 000 ou 1/80 000: usado para aumentar o tempo, no tratamento de pulpites, aumenta a eficácia obtida com menos volume de anestésico dentário.

6

Anestesia complementar

O efeito da anestesia é imediato e não requer nenhuma anestesia complementar lingual ou palatina, mesmo para uma simples extração. Sem injeções múltiplas para colocação do dique de borracha...

7

Efeitos de pós-operatório

Os tecidos moles estão apenas parcialmente anestesiados (efeito imediato na gengiva aderida). Há apenas ligeira dormência dos tecidos moles adjacentes, que desaparece em 30 minutos.

O risco de necrose não existe com anestesia intraóssea, desde que a agulha seja introduzida suficientemente (mínimo 3/4 do seu comprimento) para técnica osteocentral. Deve-se evitar injetar anestesia local na parte cortical do septo, sendo que pode promover necrose do osso interproximal do septo.

8

Sem dor

O osso cortical e o osso esponjoso não são enervados, sendo que a penetração osteocentral e transcortical são completamente indolores.

Pode avisar o seu paciente que irá ouvir algum ruído e sentir ligeiras vibrações, mas que não sentirá dor.

5 ou 8 ciclos rotativos da QuickSleeper * são geralmente suficientes para a agulha penetrar na maxila ou na mandíbula.

** período de rotação de um segundo seguido de um segundo de pausa obtido por premir continuamente no pedal de rotação.*

ANESTESIA OSTEOCENTRAL / TRANSCORTICAL: A REALIZAÇÃO

Anestesias osteocentral e transcortical são efetuadas em 3 passos:

Apenas o passo 2 é completamente diferente da anestesia osteocentral para a anestesia transcortical.

PASSO 1

Anestesia da gengiva aderida
(detalhes p.6-7)

PASSO 2

2a

**Perfuração
osteocentral**
(detalhes p.8-9)

OU

2b

**Perfuração
transcortical**
(detalhes p.10-11)

5

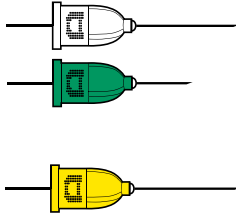
PASSO 3

**Injeção no osso esponjoso e a
retirada da agulha** (detalhes p.12-13)

PASSO 1

A anestesia indolor da gengiva aderida

1



Escolha a sua agulha conforme o tipo de perfuração que deseja fazer no passo 2 (osteocentral ou transcortical).

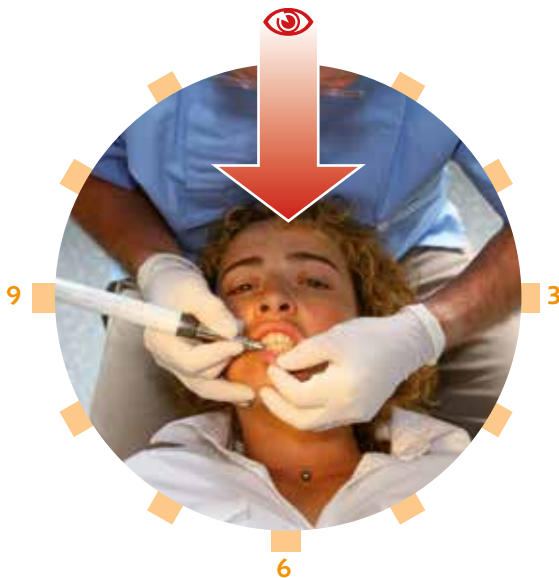
Osteocentral: 30G-16mm para adultos, 30G-9mm para crianças

Transcortical: 27G-16mm

2

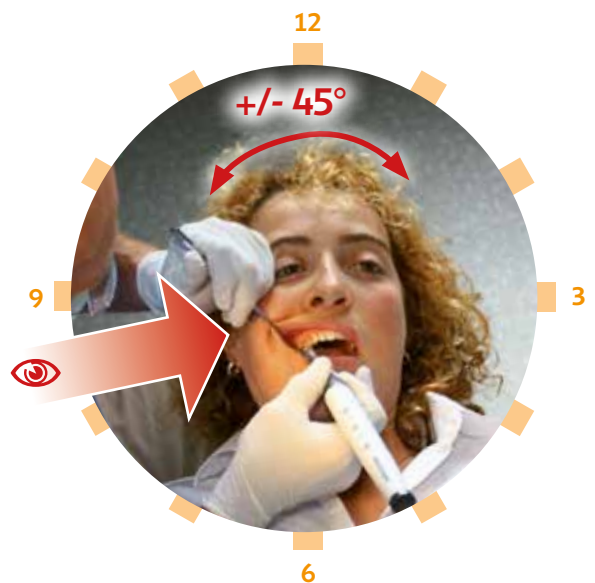
Posicione-se como mostra abaixo e peça ao paciente para mover a cabeça de forma a obter o melhor acesso e uma ótima visualização do local.

Para pontos de inter-incisivos inferiores e superiores



Para todos os outros pontos

Rode a cabeça do paciente +/- 45° de forma a obter o melhor acesso e ótima visualização do local.



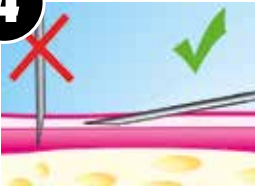
Para esquerdinos, substitua as posições 8 a 9 horas, por 3 a 4 horas.

3



Use a peça de mão como se fosse uma caneta. O mais próximo da agulha com apoios suficientes para perfeito controle e máxima precisão.

4



Posicione a sua agulha perto do local onde vai fazer a perfuração osteocentral ou transcortical:

- **A angulação da agulha quase paralela à mucosa** assegura uma mínima profundidade de penetração, sem tocar no periósseo (ver fotos abaixo).
- **O indicador na parte plástica da agulha DHT** deve ser oposto à mucosa (ver os círculos vermelhos nas fotos abaixo). Esta orientação específica * permite a injeção assim que a penetração começa e reduz a profundidade da penetração. (ver fotos abaixo).

Para o ponto inter incisivo inferior e superior pontos...



Use uma angulação quase paralela à agulha para uma penetração sem dor.

Para todos os outros pontos...



Use uma angulação quase paralela à agulha para uma penetração sem dor.

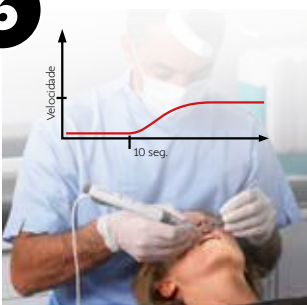
Mais informação
e vídeos em
www.dentalhitec.com

5



Seja cuidadoso e penetre a agulha debaixo da mucosa apenas por algumas décimas de milímetro, **sem atingir a zona dolorosa constituída pelo periósseo.**

6



Injete lentamente

Use apenas a velocidade de injeção lenta, (1 pressão contínua no pedal da injeção). O aparecimento de uma zona branca circular indica que o periósseo está anestesiado (geralmente algumas gotas de anestésico são suficientes).

Se está a usar vasoconstritores altamente concentrados (1/80 000 ou 1/100 000), injete apenas algumas gotas (1/8 de anestubo) de modo a prevenir algum risco de necrose da papila.

**A orientação da marca na parte plástica da agulha em relação ao bisel é exclusivo da DHT. Esta orientação não é assim aplicável a outras agulhas no mercado.*

PASSO 2a

Perfuração osteocentral sem dor

1

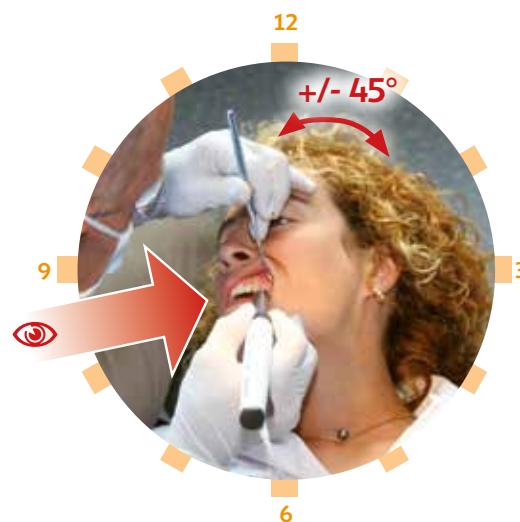
Posicione-se como mostra abaixo e peça ao seu paciente para mover a cabeça, a fim de obter o melhor acesso e uma visão ideal do local.

Mandíbula

Vire a cabeça do paciente para $\pm 45^\circ$ de modo a obter o melhor acesso e uma visão ideal do local.

**Maxila**

Vire a cabeça do paciente para $\pm 45^\circ$ de modo a obter o melhor acesso e uma visão ideal do local.



8

Para não suportar o peso da peça de mão, segure-a o mais verticalmente possível.

Para melhorar o acesso distal do primeiro molar, a boca está entreaberta.

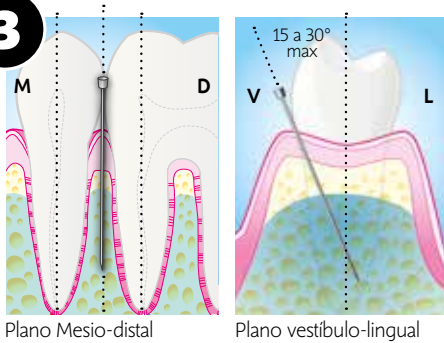
Para canhotos, substitua as posições das 8 a 9 horas por 3 horas a 4 horas.

2



Pegue na peça de mão, como se fosse uma caneta, o mais próximo possível da agulha e com pontos de apoio eficientes para o controle perfeito e máxima precisão durante a perfuração. Durante esta etapa, a zona de pega pode estar mais afastada para aceder aos molares mandibulares.

3

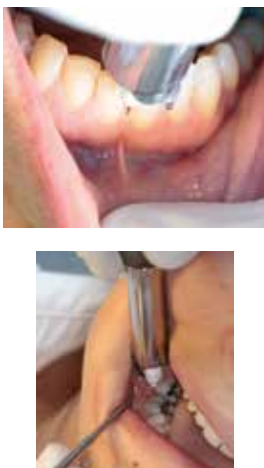


Verifique o correto posicionamento da agulha

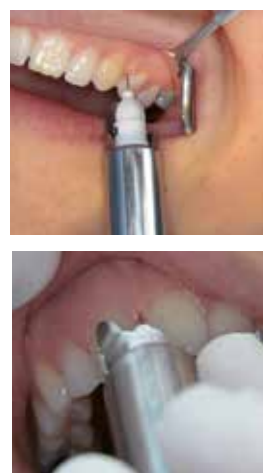
- **Ponto de contato** no meio do espaço interdental, no cimo da papila,
- **Angulação mesio-distal** paralela ao eixo da raiz,
- **Angulação buco-lingual** entre 15 ° e 30 ° em relação ao eixo do dente.

Estas indicações são válidas para a mandíbula, bem como para a maxila.

Mandíbula



Maxila



Mais informação
e vídeos em
www.dentalhitec.com

9

4



Faça sempre contato com o osso antes de iniciar a rotação da agulha (1).

O não cumprimento desta regra pode prejudicar o seu paciente, rasgando a mucosa com a ponta da agulha.

Certifique-se também que o protetor do lábio não irá impedir a progressão da agulha tocando o dente adjacente (2).

5



Trabalhe com cuidado. Pressione continuamente em rotação do pedal para começar a perfuração na cortical. Durante a penetração lenta e progressiva, **não force a agulha**, mas segua-a na sua progressão. Com anestesia osteocentral, é normal sentir-se sucessivas camadas, devido à passagem através de 2 ou 3 zonas com diferentes densidades. Essa sensação indica que a agulha está progredindo na direção certa. **Penetre a agulha pelo menos 3/4 do seu comprimento para eliminar o risco de necrose devido a uma injeção no septo (ver esquema).**

Para as crianças, na maioria dos casos, pode penetrar a agulha 9 milímetros, simplesmente empurrando-a, sem qualquer rotação.

Para evitar a fratura da agulha:

- Informar os pacientes que irão ouvir algum ruído e experimentar um pouco de vibração de modo a evitar movimentos inesperados.
- Nunca mude de angulação durante a perfuração.
- Retire a agulha sem rotação

PASSO 2b

Perfuração transcortical dem dor

1

Posicione-se como mostra abaixo e peça ao paciente para rodar a cabeça, a fim de obter o melhor acesso e uma visão ideal do local.

Espaço retromolar



**Maxila, Mandíbula,
Áreas desdentadas**

Use o mesmo posicionamento como que para uma osteocentral.

Utilizar o mesmo posicionamento para o lado oposto.
Para canhotos substituir 1 hora por 11 horas.

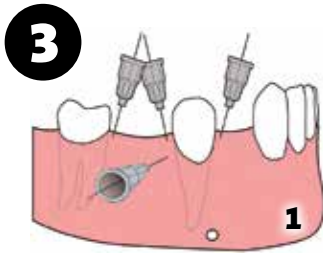


Para não suportar o peso da peça de mão, segure-a o mais verticalmente possível.

2



Pegue na peça de mão, como se fosse uma caneta, o mais próximo possível da agulha e use pontos de apoio eficientes para o controlo perfeito e máxima precisão durante a perfuração. Durante esta etapa, a zona de pega pode estar mais afastada para aceder aos molares mandibulares.



Área edêntula:

Pode escolher entre várias angulações (diagrama 1). Em todos os casos, posicionar a agulha de forma penetrar num ângulo de 90 ° em relação ao osso cortical, minimizando a espessura do osso a penetrar. Na mandíbula, a perfuração é realizada de preferência distal, especialmente nos dentes sintomáticos (pulpite).



Distal do terceiro ou segundo molar (se não houver terceiro molar):

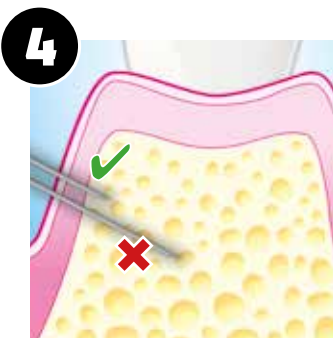
A peça de mão está paralela ao plano sagital. O paciente tem a boca aberta (anteriormente palpar o espaço retromolar para identificar claramente a macro anatomia do osso).

Posicione a agulha num ângulo de 90 ° em relação ao osso cortical (perpendicular ao chão) na depressão óssea que pode palpar medial da linha oblíqua externa no lado vestibular da mandíbula.



Mais informação
e vídeos em
www.dentalhitec.com

11



Faça sempre contato com o osso antes de iniciar a rotação da agulha.

O não cumprimento desta regra pode causar lesão da mucosa. Uma vez posicionada adequadamente, prima continuamente no pedal de rotação para começar a perfuração do osso cortical. Durante a fase de perfuração, não force a agulha, mas siga a sua progressão até sentir uma «sensação de queda» (como a perfuração para a câmara pulpar). Este fenómeno indica que o osso cortical foi perfurado e que o orifício feito pela agulha está suficientemente dentro do osso esponjoso. Pare imediatamente a rotação e a progressão da agulha.

Nunca insira a agulha até ao topo de plástico.

A perfuração do osso cortical pode levar até 10 ciclos de rotação.

Para evitar a quebra da agulha:

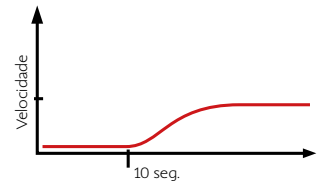
- Informar os pacientes que irão ouvir algum ruído e experimentar um pouco de vibração de modo a evitar movimentos inesperados.
- Nunca mude angulação durante a perfuração.
- Retire a agulha sem rotação.

PASSO 3 Injeção intraóssea e retirada da agulha

Injetar lentamente.

De modo a realizar uma injeção sem dor, deve apenas usar a velocidade de injeção SLOW (apenas uma pressão contínua sobre o pedal de injeção).

No caso de uma forte taquicardia, parar a injeção por alguns segundos e começar a injeção de novo a uma velocidade lenta.



Uma vez que a injeção termine, **retire a agulha, sem rotação.**

De modo a evitar a quebra da agulha, evite mudar a angulação do dispositivo durante a retirada da agulha. A anestesia está concluída, pode começar a trabalhar imediatamente.

OS PONTOS-CHAVE PARA UMA ANESTESIA INTRAÓSSEA DE SUCESSO

Lembre-se:

- 1** *Pegue sempre na peça de mão, como se fosse uma caneta e pegue o mais próximo possível da agulha, de modo a obter máxima precisão.*
- 2** *Use pontos de apoio eficientes para dominar a progressão da agulha e prevenir mudanças na angulação.*
- 3** *Trabalhe com cuidado.*
- 4** *Nunca force a agulha durante a perfuração do osso cortical.*
- 5** *Controle a profundidade de penetração para injetar longe do septo. Use a velocidade lenta.*
- 6** *Para evitar a quebra da agulha:*
 - Informe o paciente que irá ouvir algum ruído e sentir alguma vibração de modo a evitar movimentos inesperados
 - Nunca mude angulação durante a perfuração ou a retirada da agulha.
 - Retire a agulha sem rotação.

WORKSHOP NA MANDÍBULA DE SILICONE

Para adquirir uma boa gética, simule as primeiras anestésias intraósseas no modelo da mandíbula em silicone fornecido *. Monte um anestubo e uma agulha DHT na QuickSleeper (consulte o guia do utilizador).

* O modelo de mandíbula em silicone é fornecido exclusivamente com o propósito de treino de anestésias osteocentrais e anestésias transcorticais.

PASSO 1 Anestesia da mucosa

Simular uma anestesia da mucosa indolor

Para molares, por favor veja a imagem 1a e para incisivos ver imagem 2a. Proceder de acordo com o protocolo descrito nas páginas 6 e 7.

Durante este exercício, **não tente inserir a agulha**, porque o silicone é muito duro com esse ângulo.

Autoavaliação

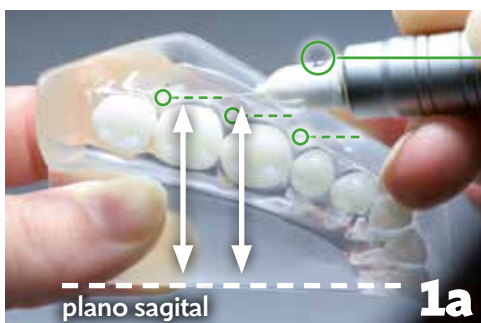
- ☑ Verifique se segura a peça de mão como uma caneta, com pontos de apoio o mais próximo possível da área anestesiada.
- ☑ Verifique se a angulação da agulha corresponde a imagens 1A e 2A. Verifique se a área de contato corresponde à imagem 1b e 2b.

Mais informação
e vídeos em
www.dentalhitec.com

13

Molares

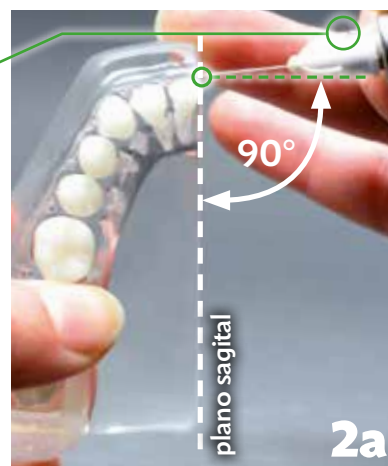
A agulha é quase paralela ao plano sagital.



Verifique, também, que a marca da agulha está bem posicionada (mais informações p.7, ponto 4).

Pontos inter-incisais

A agulha está quase perpendicular ao plano sagital.



PASSO 2 Perfuração Osteocentral

1/ Visualize a área de contato da agulha na gengiva (foto 1).

Está localizado na área do septo, no fim das setas gravadas no modelo de silicone mandíbula.

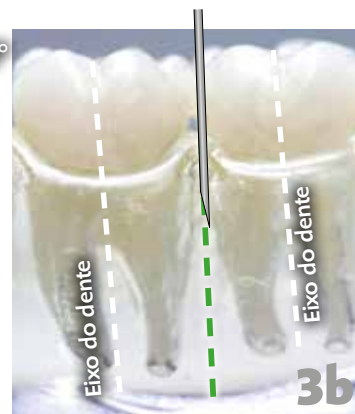
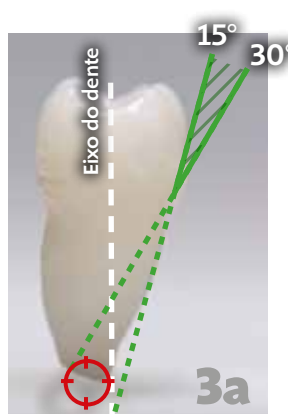
Exemplo na boca



2/ Coloque a agulha

- **Angulação bucolingual** (foto 3a): **15 a 30°** em relação ao eixo longitudinal dos dentes, de modo a guiar a agulha **para o ápice**.
- **Angulação mesiodistal** (foto 3b): no meio do espaço interdental, paralela ao eixo dos dentes adjacentes, de modo que a agulha não se mova em direcção ao ligamento. (Um raio-X pré-existente do paciente pode ajudar a avaliar as dimensões interdentárias, a fim de penetrar no osso sob o ângulo correcto).

Exemplo na boca

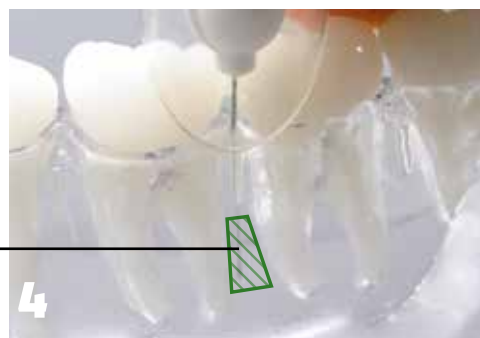


3/ Utilizar a rotação da agulha, a fim de penetrar no nível do ápice (Fig. 4).

Após verificar que os pontos de apoio estão correctos*, guie a agulha **no silicone com a função de rotação**, até que a agulha fique pelo menos a **3/4 do seu comprimento**** dentro do modelo de silicone. Isto irá corresponder ao nível do apex do dente.

Para o conforto do paciente, evite tocar a coroa do dente com a parte plástica da agulha durante a rotação. (Não tente injetar pois o líquido não se espalha no silicone).

Localização ideal da agulha, uma vez que a penetração da agulha está concluída.



* Os pontos de apoio asseguram a estabilidade do eixo durante a penetração, de modo a evitar a quebra da agulha.

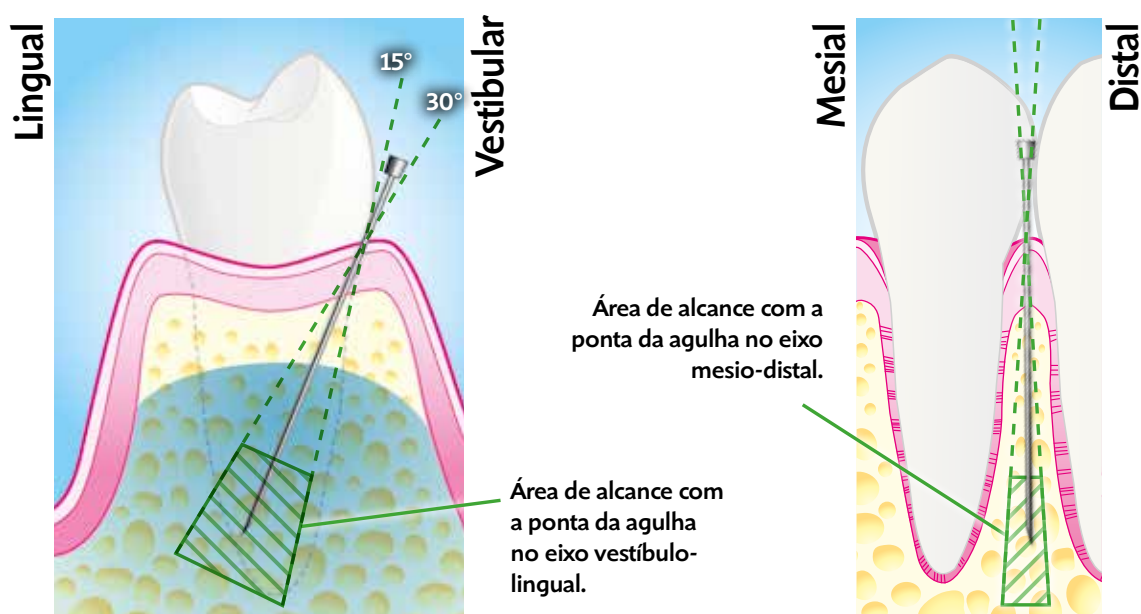
** É muito importante penetrar uma profundidade suficiente, a fim de evitar injetar no septo e, consequentemente, evitar o risco de necrose.

Autoavaliação

Uma vez que a agulha está no silicone, olhe para a sua posição através do silicone (a melhor vista é **por baixo** do modelo da mandíbula).

Validar 4 pontos, de modo a garantir o sucesso da anestesia osteocentral:

- ✓ O ponto de penetração da agulha deve estar no topo do septo, na parte superior da seta gravada.
- ✓ A agulha não deve tocar a raiz.
- ✓ A agulha deve ser posicionada a uma profundidade suficiente (**mínimo de 3/4 de seu comprimento**, a ponta deve ser localizada a cerca de 5 mm do ápice).
- ✓ A ponta da agulha deve atingir a área mostrada nos diagramas abaixo. Idealmente, a localização da ponta da agulha deve ser mais lingual do que vestibular.



Mais informação
e vídeos em
www.dentalhitec.com

15

Realizar vários testes em vários locais de modo a perceber melhor esta técnica.
Lembre-se que a osteocentral também traz benefícios para o maxilar superior.

PASSO 3 Perfuração transcortical

Espaço retro molar

Neste caso, a agulha está perpendicular à linha oblíqua externa, o ponto de contacto está localizado na ponta da seta gravada no silicone (Figuras 1 e 2).



Exemplo na boca

Autoavaliação

Uma vez que a agulha está no silicone, olhe para a sua posição através do silicone (a melhor vista é **por baixo** do modelo da mandíbula).

Validar 2 pontos, de modo a garantir o sucesso da anestesia transcortical:

- ☑ A ponta da agulha na penetração deve estar no topo da seta gravada.
- ☑ A agulha deve ser posicionada a uma profundidade suficiente (**máximo, metade do seu comprimento**). De acordo com a anatomia do paciente, esta posição pode variar de um paciente para outro, por conseguinte, o ponto de penetração e a angulação será corrigido. A agulha deve perfurar o osso cortical medial da linha oblíqua externa. Este é também onde o espaço retro molar é o mais fino.

PERGUNTAS E RESPOSTAS

CASOS CLÍNICOS ESPECÍFICOS

Dente com pulpite

O fator mais importante é a distância entre a ponta da agulha e o ápice! O último deve ser o mais curto possível para limitar a diluição do ingrediente ativo nesta zona.

É muito importante que o orifício da agulha se encontre o mais perto possível do nível do vértice do dente afetado. Como a eficácia do anestésico local vai diminuir na presença de elevada acidez do tecido inflamado, é fundamental que o anestésico seja escolhido com uma elevada concentração de vasoconstritor (1/80 000 ou de 1/100 000). Isso irá aumentar o tempo que terá para realizar o procedimento.

Dente sem circulação pulpar

No caso de uma infeção aguda, é aconselhável injetar tanto mesial como distal do dente ou aumentar o volume de anestésico, injetado distal ao dente.

Dente inclinado

Neste caso, durante o desempenho da anestesia osteocentral, a perfuração deve ser feita **distal ao dente inclinado**. Esta regra aplica-se principalmente para a mandíbula, porque a vascularização na mandíbula é de posterior para anterior, sendo portanto mais aconselhável uma abordagem distal para administrar a anestesia intraóssea, especialmente em dentes sintomáticos.

Inclinar a peça de mão durante a penetração, de modo a que a agulha seja paralela às raízes.

Extrações

- Para extrações em tecidos não inflamados, use vasoconstritores com uma **concentração máxima de 1/200000** de modo a prevenir alveolites secas.
- Quando uma extração é executada numa área inflamada, é justificável usar uma maior concentração de vasoconstritor (1/80 000 ou 1/100 000) para neutralizar a inativação do anestésico local devido à alta acidez, e obter uma anestesia adequada.

Implantologia

Use a QS S4 para anestesiá-los os tecidos moles, sem dor e de forma confortável para o paciente. Por anestesiá-los a mucosa, o periosteó estará adequadamente anestesiado. Pode realizar a anestesia intraóssea, se necessário.

Periodontite

Como o anestésico deve ser injetado no osso esponjoso e esta condição altera o nível ósseo horizontal ao redor do dente, é melhor usar a abordagem transcortical.

A periodontite necessita de uma abordagem mais apical do que em condições saudáveis.



DIFICULDADES DURANTE O PROCEDIMENTO

Dor durante a anestesia na gengiva

Esta dor pode ter várias origens:

- Penetração muito profunda, angulação errada da agulha na mucosa ou orientação errada do bisel. Isto implica um **melhor controle da ação com pontos de apoio corretos**.
- Injeção muito rápida que se expande rapidamente na mucosa.

Certifique-se de que a injeção é realizada em **baixa velocidade** (1 pressão contínua no pedal).

Anestesia Imperfeita

Este problema pode ter várias causas:

- **Pequena quantidade ou muito baixa concentração de vasoconstritor.**
- **O paciente pode ser menos suscetível à anestesia local, devido a várias razões, tais como o abuso de substâncias, uma condição médica ou ingestão de medicação crónica.** Nestes casos, consultar as fontes adequadas para verificar se o aumento do volume administrado é justificável.
- No caso de um procedimento cirúrgico ser realizado, onde ocorre sangramento significativo, a anestesia local vai durar menos tempo do que o habitual.

Nesses casos, pode ser melhor usar um anestésico local com uma concentração mais elevada de vasoconstritor.

Dor durante a injeção intraóssea

Isto pode ser causado por dois fatores :

- Um fragmento de osso está a obstruir a agulha e a impedir o fluxo de anestésico. Quando a pressão aumenta até ao ponto em que o fragmento é expelido, uma pequena quantidade de solução anestésica entra rapidamente no osso esponjoso, surpreendendo o paciente. Para evitar este efeito, diminua a pressão sobre a agulha durante a perfuração óssea e recue a agulha para trás 1 a 2 mm antes de iniciar a injeção.
- Osso denso pode ter dificuldade em aceitar o modo de fluxo regular do anestésico dado pela QuickSleeper.
- Nesse caso deve-se parar imediatamente a injeção e aguardar alguns segundos. Subsequentemente, a injeção pode ser retomada a uma velocidade lenta a fim de permitir que o anestésico disperse no interior do osso esponjoso.



Osso normal



Osso denso

Dor durante a perfuração

O osso não é innervado. **A sua perfuração é, por conseguinte, indolor.** Se o paciente apresenta uma percepção da dor, a perfuração deve ser interrompida imediatamente.

Possíveis causas:

- Anestesia gengival ineficaz.
- A ponta da agulha está perto do ligamento. O operador deve portanto, observar a angulação da agulha e começar de novo. O exame prévio de uma radiografia pode ser muito útil na avaliação do espaço interdental.

Impossível de injetar

A impossibilidade de injetar é indicada por um sinal sonoro longo, seguido do apagar das luzes na peça de mão.

- Se a agulha está dentro da lâmina dura, altere o ponto de penetração e angulação.
- Se a agulha estiver bloqueada, mude a agulha.

Impossível de perfurar

Há quatro possibilidades:

- Espaço interdental pequeno (apenas para osteocentral). Mude o sítio.
- Agulha na lâmina dura (apenas para osteocentral). Retire a agulha e mude de angulação.
- Osso muito difícil (transcortical). Mude de técnica.
- Agulha já utilizada para outra perfuração no mesmo paciente. Trocar a agulha..

Depois de várias rotações a agulha não está progredindo?

Retire a agulha, substitua-a e mude o ponto de penetração 1 ou 2 milímetros.

Depois de ter penetrado alguns milímetros dentro do osso, a agulha parou?

A agulha está na lâmina dura. Retire a agulha, substitua-a e modifique a angulação.

Como controla a pressão sobre a agulha durante a perfuração e impede o bloqueio desta na mandíbula?

Vire a cabeça do paciente de modo a executar sempre a perfuração com a peça de mão na posição vertical. Em seguida, basta manter o peso da peça de mão, de modo a exercer uma pressão ideal sobre a agulha (o peso do dispositivo deve ser suficiente para que a agulha perfure o osso cortical). Se isso for respeitado, as luzes da peça de mão não devem piscar durante a perfuração.



EFEITOS COLATERAIS PÓS-OPERATÓRIAS

Anestesia do lábio e mento

Este fenómeno geralmente acontece quando injeta um anestubo cheio de anestésico ou onde há um pequeno volume de osso. Este adormecimento desaparecerá (após aprox. 60 minutos), devido à natureza altamente irrigada do osso esponjoso. O adormecimento do lábio é significativamente menor do que o experimentado depois de um bloqueio do nervo mandibular. O paciente não será capaz de lesar o lábio.

Dor no pós-operatório

Um erro de angulação pode produzir inflamação do ligamento. O operador terá consciência disso durante a perfuração. A dor é semelhante à da artrite pós - operatória, que geralmente ocorre depois de uma injeção intraligamentar.

Inchaço da mucosa

Este fenómeno é o resultado de um vazamento do anestésico. 2 causas possíveis:

- Uma agulha descentrada ter causado uma perfuração alargada ou oval permitindo que o líquido anestésico suba para o nível da mucosa.
- A impossibilidade de injetar, porque a ponta da agulha ainda está no osso cortical.

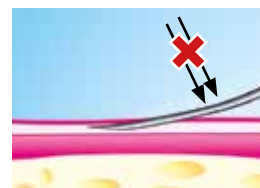
Em ambos os casos, uma penetração mais profunda irá resolver o problema.

Laceração da gengiva livre (anestesia transcortical)

Isso pode causar uma leve dor durante os primeiros dias de cura.

A causa é a incapacidade de colocar a agulha em contato com o osso antes de iniciar a rotação. Uma agulha descentrada pode ampliar este problema.

- **Faça sempre contato com o osso antes de iniciar a rotação da agulha.**
- Ao realizar a anestesia da gengiva aderida não dobrar a agulha pela aplicação de pressão excessiva.
- Ao trabalhar na gengiva livre, certifique-se de que a agulha não está descentrada. Se estiver, repuxe a gengiva através do osso, ou estique o freio do lábio.



Necrose

Necrose resulta de várias ações :

- O uso de um vasoconstritor excessivamente concentrado num tecido que tem uma baixa irrigação sanguínea (papila, ligamento, cimo do septo),
- Local da injeção séptica,
- Várias picadas.

Para uma anestesia osteocentral, certifique-se de que 75 % do comprimento da agulha é inserida nos tecidos, a fim de limitar o risco de necrose, mesmo com vasoconstritores, até 1/80 000.

Taquicardia

A realização de anestesia intraóssea causará sempre um aumento moderado da frequência cardíaca durante um período limitado de tempo (45 segundos). Este último é inerente à técnica e pode ser mantido o mínimo possível, respeitando a técnica de injeção de velocidade lenta.

As consequências não são graves. Na verdade, é importante ressaltar que um adulto em repouso produz 0,014 miligramas de adrenalina por minuto, o equivalente a adrenalina contida num anestubo de 1/100 000. É importante informar o paciente desse fenómeno antes de administrar o anestésico local.

O nível de stress do paciente continua a ser a principal fonte de adrenalina.

Mais informação
e vídeos em
www.dentalhitec.com

QuickSleeper®

Para qualquer informação complementar,
Fale com nossos consultores:
As informações clínicas e técnicas:
33241560590
ou mail@dentalhitec.com


DENTAL HI TEC
Inovação para a anestesia dental

ZI de l'Appentière - Rue de Champ Blanc · 49280 Mazières-en-Mauges · FRANÇA
mail@dentalhitec.com

www.dentalhitec.com