



Diagnóstico em Endodontia - endo-e

O diagnóstico é de fundamental importância em endodontia para determinação do tratamento a ser realizado, sendo definido como a arte de identificar uma doença a partir dos seus sinais e sintomas, pois é baseado essencialmente na interpretação ponderada dos dados obtidos com o exame do paciente.



O diagnóstico pode ser representado por uma corrente, na falta de um elo, a corrente será rompida, colocando em risco o sucesso do tratamento

Caso o diagnóstico não puder ser feito ou a causa não puder ser determinada, então o tratamento não deve ser iniciado.

Observar radiografia panorâmica evidenciando tratamento endodôntico em todos os dentes, imagem original extraída de: Cohen, S. & Hargreaves, K. M. Caminhos da Polpa 9ª. Ed. Mosby, Elsevier 2007, p59.



Radiografia panorâmica evidenciando tratamento endodôntico em todos os dentes, qual seria o dente causal?

Recomendamos que, antes da leitura do capítulo diagnóstico em Endodontia é de fundamental importância ler o capítulo das doenças pulpares e periapicais, no link: Doenças Endo. O roteiro com a classificação das doenças e resumo esquemático, está disponível no link ao lado.

Posteriormente, seria interessante fazer os exercícios de casos clínicos, no link: Casos Clínicos, no menu lateral da página principal.

Classificação das doenças pulpares e periapicais
Clique para abrir o documento PDF

ANAMNESE

Para chegarmos ao correto **diagnóstico**, iniciamos com a tomada dos dados iniciais do paciente e preenchimento da ficha clínica.
A **anamnese** deve ser realizada de forma minuciosa, tomando-se nota da **queixa principal**, **história pregressa** e **atual da dor**.

Modelo da ficha clínica, para fazer o download no formato PDF, clique na figura.



Queixa principal, história pregressa e atual da dor



Modelo da ficha clínica

Questionamento sobre tratamentos odontológicos anteriores, tratamentos ortodônticos e periodontais, bem como histórico de traumatismos são de extrema importância.
Deve-se levar em consideração as **características da dor**, se esta é **espontânea** ou **provocada**, assim como a duração, se é **curta** ou **prolongada**.
Da mesma forma devemos analisar a sede da dor, trata-se de uma dor **irradiada**, **difusa**, **reflexa** (mal localizada, o paciente tem dúvidas?) ou **localizada**?
O paciente **consegue indicar o dente responsável pela dor**?



O interrogatório deve ser **objetivo e direcionado** pelo profissional



Preenchimento da **ficha clínica** deve ser feito com o uso das barreiras: **sobre-luvas** e **saquinhos plásticos** (gelinho chup-chup) ou **filme de PVC** na caneta

Surgimento e evolução (quando, como e onde apareceu?) aumentou ou diminuiu?

E a frequência da dor é **contínua** ou **intermitente**?

A **intensidade da dor** deve ser quantificada, numa escala de **0 a 10**, sendo 10 a mais severa

Com que a dor **aumenta/exacerba** ou **alivia/mitigada**?

Por vezes, o paciente relata que o dente já doeu há algum tempo, permaneceu assintomático por um período e, atualmente está doendo novamente.

Pode relatar também que, após troca da restauração, o dente passou a doer.

Com relação aos fármacos, como os **analgésicos**, foi eficaz?

Com esses dados em mãos, partiremos para o exame físico extra-oral.

EXAME FÍSICO EXTRA-ORAL



A inspeção deve ser feita com o paciente devidamente posicionado e iluminação adequada

Inspeção Clínica Extra-Oral

Observar a presença de assimetria facial evidenciadora de aumento de volume externo ou alterações de estrutura e coloração da face do paciente.

Toda e qualquer modificação presente deve ser analisada comparando o lado homólogo, devido as características de normalidade variar de paciente para paciente.

Palpação Extra-Oral

Trata-se de um **recurso semiotécnico** que tem por finalidade detectar e analisar as regiões que denotem aumento de volume, alteração na consistência, limites marginais da tumefação, grau de fixação ou mobilidade e sensibilidade.



Usando as extremidades dos dedos



Usando ambas as mãos

Procurar por nódulos, desvios de contorno ósseo, desvios/estalos em ATM e condição de abertura de boca.



Palpação das cadeias ganglionares manual das áreas submandibular, pré e pós auriculares e cervicais



Palpação da ATM, por meio da avaliação da trajetória condilar e abertura de boca

Atenção para a presença de edemas ou tumefações, vermelhidão e/ou qualquer tipo de assimetria facial.

Sempre que o paciente relatar qualquer tipo de edema na face, o qual pode ser de difícil visualização pelo clínico, recomenda-se avaliar pela vista superior.

Exclusivamente após o adequado **exame clínico** e **exames complementares** podemos **identificar a doença**, o **dente responsável**, se é **doença da polpa** (viva) ou **doença do periápice** (morta), **aguda** ou **crônica**, indicar o **tratamento** e **procedimento clínico** na primeira sessão e nas demais sessões.



Assimetria facial, edema difuso na região superior esquerda da face. Dente responsável 25 - **abscesso perirradicular agudo**.
Na vista superior, é evidente o edema difuso na face esquerda

Edema e/ou vermelhidão normalmente são sinais de doenças agudas do periápice (sintomáticas), tendo como nomenclatura **abscesso perirradicular agudo (APA)**, consultar capítulo das doenças da polpa e periápice (Doenças Endo).



Edema difuso, envolvimento da asa do nariz e região infra-orbitária, dente 23 - **APA**

Edema difuso e vermelhidão. Dente responsável 26 - **abscesso perirradicular agudo**

Edema localizado e vermelhidão. Dente responsável 46 - **abscesso perirradicular agudo**



Edema localizado e vermelhidão. Dente responsável 42 - **abscesso perirradicular agudo**



Edema difuso. Dente responsável 46 - **abscesso perirradicular agudo**. Na vista superior, é evidente o edema difuso na face inferior direita



Fístulas são sinais de **doença crônica do periápice** (assintomáticas), tendo como nomenclatura **abscesso perirradicular crônico (APC)**. Sempre que nos deparamos com uma **fístula**, necessário se faz **mapeá-la** ou **introduzir um contraste**, com auxílio do **cone de gutapercha** secundário e tomada radiográfica, identificando o **dente responsável**.



Fístula na base da asa do nariz. Dente responsável 23, **abscesso perirradicular crônico**



Fístula na base do mento. Dente responsável 41, **abscesso perirradicular crônico**



EXAME FÍSICO INTRA-ORAL

Inspeção Clínica Intra-Oral

Recomenda-se a secagem com gaze de qualquer região mucosa que, durante a inspeção, conote **alteração evidente**, pois tal recurso elimina a dispersão da luz pela película de saliva, **comparando-se** com a **normalidade**.



Inspecção da mucosa das bochechas e lábios



Abaixadores de língua descartáveis



Inspecção da mucosa superior



Inspecção da mucosa inserida do vestibulo e assoalho bucal



Inspecção da mucosa inserida do vestibulo



Inspecção da mucosa inserida do palato



Edema localizado.
Dente responsável 21 - **abscesso perirradicular agudo**



Fístula vestibular anterior superior direita.
Dente responsável 11, **abscesso perirradicular crônico**



Edema localizado.
Dente responsável 14 - **abscesso perirradicular agudo**



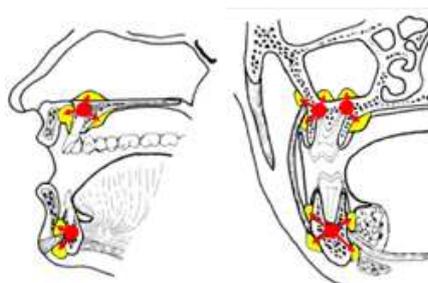
Edema localizado.
Dente responsável 16 - **abscesso perirradicular agudo**



Edema localizado.
Dente responsável 12 (raiz com curvatura apical distopalatina) - **abscesso perirradicular agudo**



Fístula palatina anterior esquerda. Dente responsável 22 (raiz com curvatura apical distopalatina), **abscesso perirradicular crônico**



A localização do edema e/ou caminho fistuloso estará condicionado por fatores de **ordem anatômica**, tais como **inserções musculares**, **presença de cavidades naturais** e **espessura da**



Edema localizado.
Dente responsável 26, raiz palatina -



Fístula palatina posterior esquerda. Dente responsável 26, raiz palatina- **abscesso**

cortical óssea típicas de cada grupamento dentário ou até das particularidades de cada dente ou raiz envolvidas no processo.

abscesso perirradicular agudo

perirradicular crônico

Inspeção dos Dentes

Atenção para a **cor** e **translucidez** dos dentes, presença de **cárie** ou **restauração extensa** e **infiltrações**, **trincas**, **fratura de coroa** e/ou **raiz**, **abrasão**, **atrição**, **erosão** ou **defeitos de desenvolvimento**, **condições periodontais**, grau de **mobilidade** e verificação da **oclusão**, observando desvios de oclusão, **contatos prematuros** assim como perda ou ausência de **contato interdental**. Tal inspeção deve ser feita por quadrantes com a região seca com gaze e isolamento relativo.



Coroas escurecidas podem conotar mortificação pulpar. Observar restaurações visivelmente infiltradas. Dependendo do quadro sintomático, **agudo** ou **crônico**: **periodontite apical aguda** ou **periodontite apical crônica**, respectivamente



Coroas com translucidez alterada (tonalidade amarelada ou opaco-leitosa) podem caracterizar **calcificação difusa**, dente 21. Características da dor: **assintomática**, detectável radiograficamente



Coroas rosadas (origem hemorrágica) podem significar dentes traumatizados e conseqüente mortificação pulpar, dependendo se **tem dor** ou **não**, **agudo** ou **crônico**: **periodontite apical aguda** ou **periodontite apical crônica**, respectivamente



Mancha rósea dente 11, sugerindo reabsorção interna na coroa (câmara pulpar), devido a cor da polpa ser refletiva através da transparência do esmalte. Características da dor: **assintomática**, detectável radiograficamente



Lesões cariosas, inspecionar profundidade, exposição pulpar e associar com as características da dor para determinar o diagnóstico e tratamento adequado



Restaurações extensas, inspeção de infiltrações



Inspeção de **trincas** e seu envolvimento pulpar, dente 11



Fratura coronária e seu envolvimento pulpar



Abrasão cervical dentária associada a escovação nos dentes 31 e 41. Avaliar o envolvimento pulpar



Atrição dentária e seu envolvimento pulpar



Condição periodontal, dente 36 e seu envolvimento pulpar

Observar **erosão** ou **defeito de desenvolvimento** no 35 e extensa lesão cariosa no 36, podendo ou não ter exposição pulpar



Condição periodontal, observar o dente 26, vista vestibular e palatina e seu envolvimento pulpar, por meio dos testes de sensibilidade

Condição periodontal e seu envolvimento pulpar, por meio dos testes de sensibilidade



As **condições periodontais** são importantes para distinguir as lesões de origem endodônticas daquelas de origem periodontal. Os testes de sensibilidade pulpar, juntamente com a sondagem periodontal e as radiografias, são essenciais para essa diferenciação. Se a lesão for de origem periodontal, a polpa dental poderá estar com vitalidade. No caso de mortificação, poderá ser uma lesão associada endodôntica e periodontal conjuntamente, conhecida como endo-perio.



Presença ou ausência de bolsa periodontal com auxílio da sonda milimetrada



Dente 11 **perda de contato interdental e mobilidade grau 3**. Lesão endo-perio, com envolvimento primariamente periodontal, comprometendo a vitalidade secundariamente ou posteriormente. Testes de sensibilidade = negativo



Verificação da oclusão: observar desvios de oclusão, **contatos prematuros** assim como **ausência de contato interdental**

Palpação intra-Oral

Deve ser feita na mucosa vestibular e na **região apical dos dentes**, com a **polpa digital**, possibilitando a obtenção de dados relativos à sintomatologia, aumento de volume e extensão do processo. Trata-se de uma manobra importante na localização do dente algógeno, principalmente quando da dor difusa. Lembramos que vários dentes devem ser palpados previamente ao dente suspeito.

Intensidade da dor: **+ suave, ++ moderada e +++ severa**



Palpação apical

Percussão Vertical e Horizontal

A percussão do elemento dentário representa um recurso semiotécnico de extrema aplicabilidade, pois propicia avaliação clínica da **condição inflamatória da região periapical**, além de ser útil na localização do dente responsável pela crise algica difusa.

Este exame pode ser feito de maneiras distintas, seja efetuando-se uma leve pressão ou mesmo percussão com o dedo indicador sobre a face incisal ou oclusal dentária ou, ainda, com auxílio do cabo do espelho, de forma vertical e horizontal.

Quando o dente encontra-se bastante sensível, uma simples pressão com o dedo já será suficiente para provocar a dor. Caso contrário, pode-se utilizar o cabo do espelho. A percussão jamais deve ser feita primeiro no dente suspeito, mas antes



nos dentes vizinhos, avaliando a sensibilidade durante a percussão de cada dente.
Intensidade da dor: + suave, ++ moderada e +++ severa

Percussão com o dedo indicador (leve) sobre a face incisal ou oclusal



Percussão não exagerada



Percussão com o cabo do espelho vertical



Percussão com o cabo do espelho horizontal

Mobilidade

A avaliação da mobilidade deve ser feita com a utilização de um instrumento rígido (cabo do espelho) em uma face do dente e a ponta do dedo na face oposta.

- Mobilidade grau 1:** o primeiro sinal perceptível de movimento acima do normal
- Mobilidade grau 2:** movimento do dente em sentido horizontal menor que 1mm
- Mobilidade grau 3:** movimento horizontal do dente maior que 1mm



Mobilidade grau 3

Exames Complementares

Os **testes térmicos** com o **frio** e o **calor**, **elétrico** e de **cavidade** são **recursos auxiliares do diagnóstico**, tendo como propósito avaliar a **sensibilidade pulpar** e pressupor sua vitalidade, que só será confirmada, e se ocorrer, durante a cirurgia de acesso e análise do sangramento presente e da textura e consistência do tecido pulpar.

Entretanto, os demais exames complementares e recursos auxiliares do diagnóstico, tais como, de **anestesia**, **transluminção**, de **mordida**, **radiográfico**, **entre outros**, também são de grande valia, como veremos mais adiante.

Testes Térmicos com Frio e Calor



Tubetes anestésicos preenchidos com água para obter o lápis de gelo, acondicionados em coletor universal e armazenados no congelador



Aquecimento por meio de fricção manual para desenformar o lápis ou bastão de gelo



Lápis de gelo solto da forma (tubetes anestésicos vazios)



Lápis de gelo envolto por gaze e pronto



Podemos também utilizar como forma,



Lápis de gelo aplicado sobre a superfície

para uso

embalagem de agulha

dentária, terço médio para cervical.
Observar isolamento relativo e a área
seca com gaze

Orientar o paciente para apoiar a mão esquerda no descanso do braço da cadeira, após o estímulo térmico (frio ou calor) levantando-a assim que surgir a crise álgica e abaixando gradativamente na medida em que a dor declina e desaparece.

Intensidade da dor: + suave, ++ moderada e +++ severa

Variações no declínio, tempo para abaixar a mão:

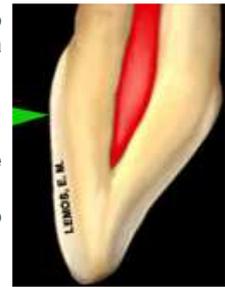
Declínio rápido (aproximadamente 5") orientado pela a mão do paciente, conotando normalidade pulpar.

Declínio lento (superior à 5") orientado pela a mão do paciente, conotando comprometimento pulpar - inflamação pulpar com diferentes níveis de comprometimento.

Ver o videoclipe do declínio rápido e lento durante aplicação do gás refrigerante.

Aplicação do estímulo com frio ou calor na área de **menor espessura** amelo-dentinária e maior volume da câmara pulpar, facilita a condição do estímulo térmico. Entretanto, no caso de se aproximar demais do periodonto, as fibras nervosas periodontais poderão responder ao estímulo, ao invés do dente, tendo como resultado, falso-positivo.

O estímulo jamais deve ser feito primeiro no dente suspeito, mas antes nos dentes homólogos ou vizinhos, avaliando a sensibilidade durante os testes térmicos, frio e calor de cada dente, percebendo o que é normal daquele com alteração.



A **neve carbônica** ou gás carbônico pode ser utilizado no teste térmico com o frio, **Barletta & Pesce, 1994.**



Cilindro metálico contendo CO₂



Produção do bastão de neve carbônica



Bastão de neve carbônica

Gás Refrigerante

Recentemente, com a otimização dos **gases refrigerantes** (como o diclorodifluorometano e o tetrafluoretano), agentes que promovem um decréscimo acentuado da temperatura na superfície dentária, estabeleceu-se uma maior confiança nestes testes quanto à avaliação clínica da polpa, **Caldeira et al., 1996 e 1998.**

Atualmente o emprego dos aerossóis refrigerantes, proporcionou uma melhoria na avaliação da resposta pulpar, principalmente onde os métodos usuais ("lápiz" ou "bastão" de gelo) mostravam-se mais instáveis, como, por exemplo, em dentes permanentes jovens, dentes com grande espessura de esmalte e/ou dentina e dentes traumatizados, entre outras condições, perfilando hoje em dia, entre os **testes mais preciosos e confiáveis na avaliação da vitalidade pulpar.**



Gás refrigerante
Endo-Frost Roeko®
-50°C



Gás refrigerante borrifado sobre a bolinha
de algodão



Aspecto da bolinha
de algodão



Bolinha de algodão aplicada sobre a
superfície dentária, terço médio para
cervical

Pequenas espumas com 4x4mm para aplicação do teste térmico com o frio, valendo-se do gás refrigerante.

Cotonetes também podem ser utilizados.



Endo-Frost Pellets Roeko®

Teste térmico com o frio - gás refrigerante

Observar o declínio rápido (aproximadamente 5") orientado pela a mão do paciente, conotando normalidade pulpar.

Teste térmico com o frio - gás refrigerante

Observar o declínio lento (superior à 5") orientado pela a mão do paciente, conotando comprometimento pulpar - inflamação pulpar.

Observar a **intensidade da dor**: **+ suave**, **++ moderada** e **+++ severa**



Aplicação do gás refrigerante, estimulando o dente 11, com **declínio rápido** ($\leq 5''$).



Aplicação do gás refrigerante, estimulando o dente 21, com **declínio lento** ($> 5''$).

Teste Térmico com o Calor

A **guta-percha aquecida** foi durante algum tempo, um recurso bastante empregado, sendo que tal teste sempre foi implacavelmente criticado, não obstante à possibilidade de ocorrência de resultados falso-negativos. Contudo, quando do emprego em dentes com comprometimento pulpar crônico podemos ter como resultado falso-positivo.

Orientar o paciente para elevar a mão quando o dente for sensibilizado e, abaixar quando o estímulo cessar, observando o declínio, rápido ou lento e sua ligação com o comprometimento pulpar, semelhante ao teste com o gás refrigerante.

Orientar o paciente para apoiar a mão esquerda no descanso do braço da cadeira, após o estímulo térmico (frio ou calor) levantando-a assim que surgir a crise algíca e **abaixando gradativamente** na medida em que a dor declina e desaparece.

Intensidade da dor: **+ suave**, **++ moderada** e **+++ severa**

Variações no declínio, tempo para abaixar a mão:

Declínio rápido (aproximadamente 5") orientado pela a mão do paciente, conotando normalidade pulpar.

Declínio lento (superior à 5") orientado pela a mão do paciente, conotando comprometimento pulpar - inflamação pulpar com diferentes níveis de comprometimento.



Endo PTC e seringa



Seringa com Endo PTC



Gutapercha em bastão



Aplicação do Endo-PTC ou vaselina sólida sobre a superfície dentária com intenção de lubrificá-la



Aquecimento do bastão de gutapercha, aproximadamente **65°C**



Aplicação da **gutapercha aquecida** sobre a superfície dentária, terço médio para cervical

Teste Elétrico

Os **testes elétricos** utilizam a passagem de corrente elétrica estimulando diretamente as **fibras sensoriais** e têm sido utilizados com sucesso particularmente em dentes pouco restaurados e dentes maduros jovens. Entretanto, em casos de traumatismos dentários, apresenta inúmeras limitações que geram tanto respostas falso-positivas (na estimulação de fibras periodontais ou em necroses pulpares, por exemplo) ou falso-negativas em dentes com grande espessura dentinária, restaurações extensas e em dentes portadores de coroas totais protéticas. Está **contra-indicado** em pacientes portadores de **marca-passo** cardíaco.

Esse teste, serve exclusivamente para determinar se o dente está vivo ou mortificado, não determinando o grau do

comprometimento pulpar - inflamação, fase reversível, transição ou irreversível.

Em casos de dentes com restaurações metálicas interproximais, isolar com matrizes de poliéster, colocadas entre os dentes. Podemos utilizar como condutor elétrico na superfície dentária, além do Endo PTC o fluor gel, anestésico tópico ou creme dental.

Instruir o paciente para que, assim que sentir (positivar) o estímulo elétrico, o mesmo deve soltar o cabo do aplicador de teste elétrico. No caso de mortificação pulpar, o paciente não soltará o cabo do aplicador, mesmo após o estímulo elétrico.

Calibrar a intensidade da descarga elétrica expressa em números (1 a 9) em relação à massa da coroa dentária.

2 a 5 para dentes **anteriores**, **6 e 7** **pré-molares** e **8 ou 9** para **molares**.



Aparelho para teste elétrico



Ponta aplicadora: eletrodo



Área seca, isolamento relativo, aplicação de Endo PTC sobre a superfície para melhorar a **condução do estímulo elétrico**



Contato do eletrodo (teste elétrico) sobre a superfície dentária



O paciente **fecha o circuito** segurando na superfície metálica do aplicador de teste elétrico, observar que a **luz acende** quando o circuito é fechado adequadamente

Teste de Cavidade

Último teste a ser realizado, pode ser utilizado para confirmar a ausência de vitalidade de um elemento dentário. Consiste em **realizar a cirurgia de acesso do dente suspeito sem anestesia**. Se conseguimos atingir a câmara pulpar sem que o paciente sinta dor é sinal de que esta polpa não apresenta mais vitalidade. Ao realizarmos a trepanação, o paciente pode apresentar algum tipo de sensibilidade, que significa estar frente a uma polpa com vitalidade. Por vezes, poderemos ter a estimulação de uma terminação nervosa que ainda resistiu. A conclusão de se tratar de uma polpa vital se dá pela análise do sangramento presente e da textura e consistência do tecido pulpar.



[Clique para assistir o videoclipe da aplicação do teste elétrico](#)



Teste de cavidade

Teste de Anestesia ou Anestesia Seletiva

Por vezes, nos deparamos com situações onde o paciente apresenta **odontalgias** ou **dores projetadas** (dores irradiadas, difusas ou reflexa) de **dente para dente**, sendo mesmo arco dentário ou arco dentário antagônico, como também **dente para locais não dentários**, podendo comprometer várias áreas da **cabeça e pescoço**. Contudo, frente uma dor difusa ou reflexa o paciente encontra-se **impossibilitado a localizar o dente** comprometido ou algógeno.

Notoriamente, um 1o. pré-molar superior direito com envolvimento endodôntico

(algógeno) pode apresentar dor referida nos pré-molares inferiores direito, sendo reconhecido como sinálgico.



2o. pré-molar superior refletindo a dor no 1o. molar superior ou até mesmo para locais não dentários



Nas radiografias ao lado superior e inferior do mesmo paciente, podemos observar que o dente 15 pode ser o responsável pela dor ou dente algógeno e, o dente 45 o sinálgico no arco dentário antagônico. Entretanto, o paciente afirma enfaticamente ser o 2o. pré-molar inferior o responsável pela dor. Apesar dos dentes 15, 16 e 45 apresentarem cáries e infiltrações nas restaurações, é pouco provável que a dor acometeria todos os dentes ao mesmo tempo. Nesse caso seria muito interessante fazer uso do teste de anestesia, por meio da técnica anestésica infiltrativa sub-periosteal nas imediações do ápice do 2o. pré-molar superior, caso a dor cessar, podemos afirmar que, o dente responsável pela dor é o 2o. pré-molar superior. Entretanto, após instalação da anestesia e a dor não cessar, podemos anestésiar, por meio do bloqueio do alveolar inferior direito, e aguardar a dor cessar, significando nesse caso o 2o. pré-molar inferior o responsável pela dor. Pode-se também fazer uso da anestesia intraligamentar, na distal do 2o. pré-molar inferior direito.



Na radiografia ao lado, podemos observar que o dente 46 é o responsável pela dor ou dente algógeno e, o dente 44 o sinálgico no mesmo arco dentário. Mediante essa suspeita, desde que os dentes não sejam contíguos, a anestesia intraligamentar no sulco distal do 1o. molar inferior poderá ser decisiva no diagnóstico, na possibilidade da dor cessar, o mesmo seria o responsável e, não o 1o. pré-molar inferior.



Outros Testes de Anestesia

Paralelamente, podemos utilizar a anestesia infiltrativa na margem gengival, próximo ao tecido hiperplásico, quando não conseguimos delimitá-lo, se é gengival ou pulpar, caso o mesmo tornar-se-á isquêmico, trata-se de hiperplasia gengival.



Presença de pólo pulpar no dente 46, clinicamente contido no interior da coroa e fácil visualização, não deixando dúvidas que não há relação com a gengiva marginal