

## UM EXERCÍCIO DE AVALIAÇÃO EM ENDODONTIA

César Mexia de Almeida \*, João Laranjeira \*\*

### RESUMO

*Apresentação de um exercício de avaliação de conhecimentos em endodontia realizado pelos alunos do 4º ano da licenciatura de Medicina Dentária na Escola Superior de Medicina Dentária de Lisboa no ano lectivo de 1986/87.*

*Esta apresentação pretende ser também um contributo para as actividades de educação médica continuada.*

Na leitura dos artigos publicados nas revistas médicas procuramos adquirir novos conhecimentos ou refrescar aqueles que já possuímos. Admitindo que os testes teóricos executados na Escola Superior de Medicina Dentária de Lisboa (ESMDL) possam de alguma forma contribuir para a referida renovação, decidimos propôr à Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilo Facial a

publicação do exercício que constituiu a avaliação teórica final da disciplina de Endodontia para os alunos do 4º ano (1986/87) da licenciatura na ESMDL. Também apresentamos as respectivas respostas assim como os textos base de estudo para as matérias abrangidas pelo teste sendo de referir que no 4º ano só é ministrada uma parte da matéria teórica da disciplina.

Entre parêntesis apresenta-se a pontuação atribuída a cada pergunta. Aos 26 alunos que efectuaram esta prova foram atribuídas classificações entre 10,2 e 16,7 valores (média: 14,2). Tempo para execução: 2 horas. Primeiro exercício foi entregue aos 90 minutos.

### I - ANATOMIA DA CAVIDADE PULPAR

(5) 1 — A câmara pulpar e o canal radicular têm uma forma que na generalidade dos casos não acompanha o contorno exterior do dente pelo que este não constitui uma referência a ter em conta. Certo ou errado?

\* Professor Associado de Endodontia (ESMDL)

\*\* Assistente Estagiário de Endodontia (ESMDL)

(5) 2 — Defina canal colateral ou paralelo e refira uma raiz onde frequentemente se verifica a sua ocorrência.

(7) 3 — Qual a razão porque se pode tornar particularmente difícil a preparação mecânica dos canais dos pré-molares inferiores podendo mesmo justificar alguns dos insucessos nos tratamentos?

## II - ABERTURA CORONÁRIA

(6) 1 — A remoção do tecto da câmara pulpar é feita num movimento concomitante com a trepanação portanto de fora para dentro e com uma broca em forma de cone invertido. Certo ou errado?

(5) 2 — A direcção de trepanação dos molares inferiores é feita de distal para mesial na direcção da parte anterior da câmara. Certo ou errado?

(10) 3 — Quais são os seis sucessivos passos de execução da abertura coronária?

(10) 4 — Complete a frase com as duas palavras em falta: "Na execução da trepanação dos pré-molares inferiores é necessário prestar particular atenção à \_\_\_\_\_ da coroa".

(5) 5 — Quando da selagem da abertura coronária entre as diferentes consultas até terminar a obturação do canal o que é que deve colocar sob o cimento de obturação temporária e com que finalidade?

## III - INSTRUMENTOS

(5) 1 — Quais são as figuras geométricas internacionalmente adoptadas para representar alargadores, limas tipos K e limas Hedstrom?

(5) 2 — Quais são os diâmetros em D<sub>1</sub> dos instrumentos com côr branca?

(6) 3 — Com que finalidade se podem usar brocas de Gates?

## IV - PREPARAÇÃO MECÂNICA E IRRIGAÇÃO DOS CANAIS

(10) 1 — Explique como procede nas determinação do comprimento endotônico das raízes de um 24 com duas raízes?

(10) 2 — Defina lima exploradora, lima inicial, lima apical principal e lima final.

(10) 3 — "Na limagem dos canais vamos utilizar um movimento exclusivamente de vaivem com limagem só na extrusão. Só na penetração até ao CE poderemos em canais finos (curvos ou rectos) necessitar na fase terminal de um ligeiro ( $\pm 15^\circ$ ) movimento alternativo simultâneo com a pressão vertical de penetração". Esta afirmação está certa ou errada? Porquê?

(10) 4 — Porque é que utilizamos sempre a preparação telescópica?

(5) 5 — Se durante a lavagem dos canais produzir dor qual é a causa?

## V - HISTOLOGIA E PATOLOGIA PULPAR

(7) 1 — De uma forma esquemática apresente a estrutura histológica da polpa.

(5) 2 — Que alterações se verificam na dentina primária, abaixo da zona de dentina amolecida, em consequência da cárie?

(5) 3 — Qual o mecanismo pelo qual se estabelece a inflamação pulpar na cárie?

## VI - DIAGNÓSTICO

(5) 1 — A ausência de resposta ao frio é sempre sinal de necrose pulpar?

Justifique.

(5) 2 — Qual é o teste de maior confiança no diagnóstico da vitalidade pulpar?

(7) 3 — Quais são os elementos essenciais para um diagnóstico clínico de necrose pulpar? Como confirma este diagnóstico?

(20) 4 — Reproduza esquematicamente a radiografia que se projecta (Fig. 1) e procure relacionar os dados da sua observação com o facto de se observar uma fístula na gengiva aderente vestibular no espaço entre 23 e 24 cerca de 7 mm acima da margem da gengiva.

## VII - PATOLOGIA PERIAPICAL

(5) 1 — Como se distingue do ponto de vista radiológico uma PAC de uma osteíte condensante?

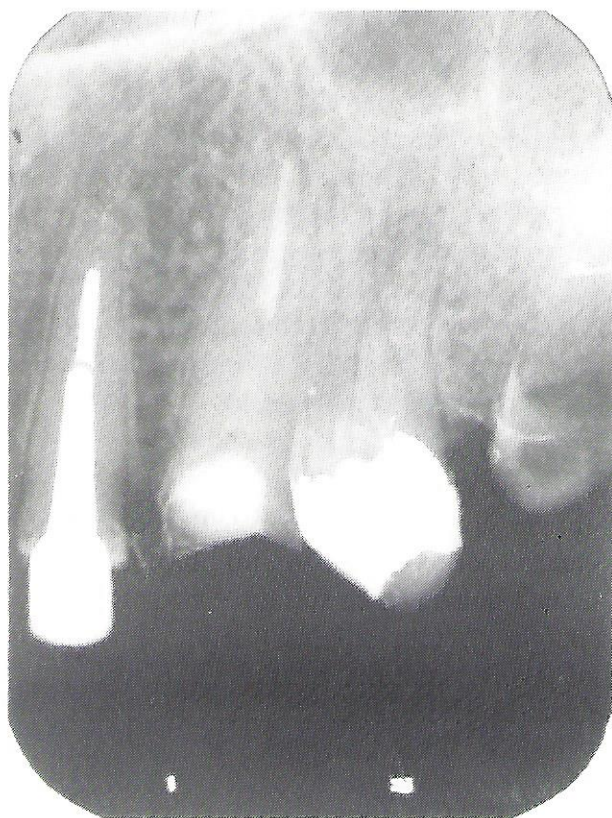


Fig. 1

(10) 2 — Que factos indicam a participação de reacções imunológicas na patogénese das PAC?

## RESPOSTAS

### I — 1. Errado

2. a) É um segundo canal ocorrendo numa raiz onde nem sempre existe, sendo normalmente de menor diâmetro.

b) Raiz MV do primeiro molar superior

3. Por se verificarem bifurcações (25,5% - 13%) ou mesmo trifurcações (0,5% - 0,5%) com uma frequência relativamente elevada.

II — 1. Errado: é executada de dentro para fora num passo subsequente da abertura coronária e com uma broca redonda.

2. Errado: é feita em direcção distal procurando "abrir" sobre o canal distal.

3. 1) marcar ponto de eleição e executar a forma preliminar de contorno

2) definir a direcção de trepanação

3) executar a trepanação

4) remover o tecto

5) estabelecer a forma final de contorno

6) corrigir e se necessário ampliar a forma de contorno

4. Inclinação lingual

5. Bola de algodão esterilizada

Evitar queda de cimento temporário para dentro do canal quando da remoção da obturação temporária.

**III — 1. Alargadores  $\Delta$**

Limas  $\square$

Limas H  $\curvearrowright$

2. 15; 45; 90; 150

3. Alargar a entrada dos canais radiculares e alargar mesmo o seu terço superior e médio facilitando assim a preparação telescópica manual do 1/3 apical de todos os canais.

**IV — 1. Colocando um instrumento explorador em cada uma delas e fazendo**

a radiografia com um ângulo horizontal mesializado. No RX a raiz P aparecerá como a mais anterior. Utilizar instrumentos de aparência radiológica distinta (LK e LH) também é um meio que ajuda a distinção entre cada um dos canais mas o meio essencial é a variação do  $\angle$  horizontal de incidência o qual permite “separar” as estruturas sobrepostas no plano vestibulo-lingual.

2. Lima exploradora — primeira lima que introduzimos no canal e que geralmente utilizamos para fazer RX da odontometria.

Lima inicial — primeira lima com que iniciamos a preparação mecânica do canal e que é geralmente a primeira lima que “prende” na parte apical do canal. Pode ser a lima exploradora ou pode tar alguns números acima se se trata de um dente com apexogénese incompleta. Lima apical principal — “última” lima a utilizar na limpeza no comprimento endodontico.

Lima final — “última” lima utilizada na preparação telescópica.

3. Está certa.

4. Porque é o meio de evitarmos a

produção do zip (e eventual perfuração). Deve ser usada mesmo em canais aparentemente rectos, porque mesmo um canal aparentemente recto pode ter curvaturas não evidentes. Além de que este tipo de preparação facilita a obtenção por meio de condensação lateral porque cria um espaço mais aberto, que facilita a introdução dos cones e sua condensação e que sendo convergente para uma união cimento-dentinária menos dilatada dificulta o estabelecimento de sobreobturações.

5. Bloqueamento da agulha no canal com conseqüente passagem do líquido de lavagem para a zona periapical.

**V — 1. Zona periférica**

— camada de odontoblastos em palissada

— zona acelular de Weil (rica em terminações nervosas e capilares)

— zona celular (fibroblastos e células mesenquimatosas)

**Zona central**

— vasos, nervos

— células: fibroblastos

— substância fundamental rica em fibras colagêneas

2. aumento da densidade da dentina peritubular

— estreitamento do lume dos canaliculos dentinários

— oclusão dos canaliculos dentinários

3. Acção directa através dos canaliculos dentinários: produtos do metabolismo bacteriano, produtos de desintegração da dentina, produtos químicos dos alimentos.

Acção indirecta por mecanismo

imunológico: antígenos derivados das bactérias ou da decomposição da própria dentina.

VI — 1. Não.

Porque pode simplesmente não haver transmissão da alteração térmica até à polpa por excessiva espessura da dentina (dente de maior espessura, retracção pulpar).  
2. O teste cavitário porque não ocorrem falsos negativos nem falsos positivos.

3. a) Ausência de sensibilidade ao frio

Ausência de resposta ao TE

Teste cavitário sem resposta dolorosa

b) Confirma-se com a abertura da câmara não revelando existência de tecido pulpar.

4. a) Reprodução esquemática da radiografia na Fig. 2

b) Interpretação da imagem radiológica tendo em consideração que se observava na boca uma fistula alta no espaço 23 24: se após exploração periodontal não se encontrar bolsas torna-se mais provável que a fistula seja manifestação de uma periodontite apical crónica exsudativa (PACE).

A observação desta radiografia revela uma imagem de radiotransparência com cerca de 3, 5 mm de diâmetro envolvendo o apex da raiz vestibular de 14 pelo que consideramos que esta pode ser de origem do trajecto fistuloso o que poderia ser confirmado com a exploração do trajecto da fistula com um cone de guta fino. No entanto, não se pode excluir totalmente a

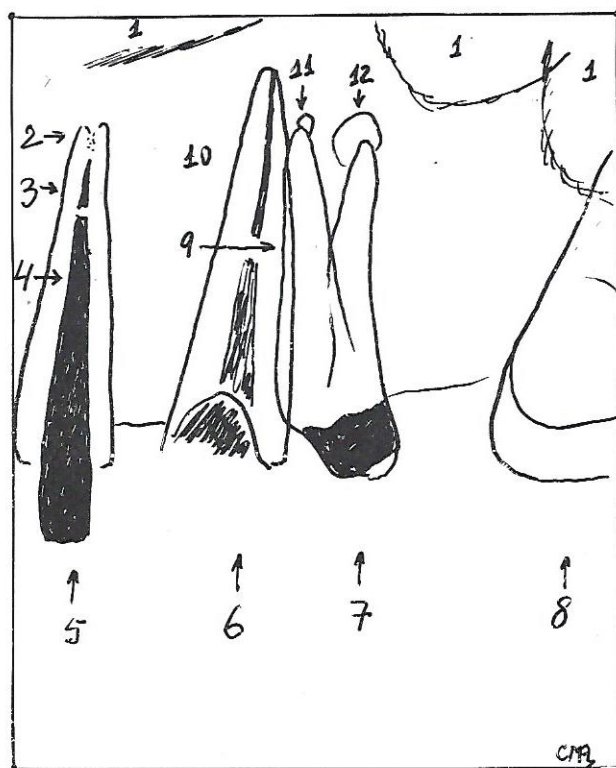


Fig. 2

possibilidade da possível necrose pulpar provavelmente existente em 26 poder ser a causa visto que este dente parece ter uma destruição total da coroa.

Esta possibilidade exige teste de sensibilidade e RX apical deste dente. O tratamento de 24 confirmará o diagnóstico se se verificar imediato encerramento da fistula ou saída de  $(OH)^2 Ca$  pelo seu orifício interior.

VII — 1. A PAC é caracterizada por uma imagem de aumento da radiotransparência mais ou menos bem delimitada localizada geralmente na zona periapical enquanto a osteíte condensante é caracterizada por uma diminuição da radiotransparência de limites mal definidos

reflectindo um aumento da densidade óssea.

2. — presença de células imuno-competentes

— presença de potenciais antigénios no canal radicular

— demonstração da existência de diferentes tipos de anticorpos nas PAC

— indução de lesões periapicais por métodos imunológicos

— detecção de complexos imunes

— libertação do factor inibidor dos leucocitos.

## SUMMARY

Presentation of one written exercise in endodontics done by the students of the fourth

year of the graduation in Dental Medicine at the School of Dental Medicine of Lisbon in 1986/87.

## Bibliografia

- 1 — ALMEIDA C. Anatomia da cavidade pulpar. Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial 1981; 22:189-216.
- 2 — ALMEIDA C. Abertura coronária. Revista Portuguesa de Estomatologia e Cirurgia Maxilofacial 1981; 22: 353-370.
- 3 — BENCE R. Handbook of clinical endodontics, 2nd ed. London: Mosby, 1980; 13-31, 95-139, 189-212, 240-259.
- 4 — INGLE JJ., TRANTOR JF. Endodontics, 3rd ed. Philadelphia: Lea and Febiger, 1985; 167-274, 308-355, 390-436, 505-551.
- 5 — SELTZER S. BENDER IB. The dental pulp, 3rd ed. Philadelphia: Lipincott, 1984; 349-386.
- 6 — TROWBRIDGE HO. Pathogenesis of pulpitis resulting from dental caries. J Endod 1981; 7: 52-60.