

PERICEMENTITES APICAIS APOS OBTURAÇÃO DE CONDUITO

Prof. Haroldo Cauduro

Professor da Faculdade de Odontologia
de P. Alegre-RGS BRASIL

A obturação de conduto é uma das fases importantes do tratamento endodôntico e muitos fatores condicionam o êxito da mesma.

Tem por finalidades evitar a formação de cavidades que pode dar origem a formação e acúmulo de fluidos orgânicos, cuja a presença será motivo de uma inflamação crônica na região periapical com o perigo de instalação de um processo, quando se produz um desequilíbrio orgânico.

A obturação do conduto deve ser a menos porosa possível pois segundo demonstrou Roose (1) quando se coloca no periodonto do cobaio uma substância não porosa nada se produz a não ser a presença de células que indicam a inflamação. Entretanto uma substância porosa além destas histiócitos e edema.

Muito se tem escrito sobre este assunto, mas pouco acerca de um dos sintomas que geralmente acompanham esta fase endodotica, que é a dor. Esta geralmente só aparece quando existe um excesso de material obturador.

Infelizmente poucas técnicas possibilitam a obturação de condutos amplos sem provocar excesso de material e desconhecemos técnica com o mesmo objetivos para os condutos finos e curvos.

No primeiro grupo poderíamos destacar as técnicas preconizadas por Kutler (2), Telles (3), que apesar de necessitarem profundo desembaraço técnico e se limitam a condutos retos e amplos.

Anatomicamente observamos que a parte terminal de conduto tem um desvio lateral e o foramen não está no longo eixo do dente. Com o aumento da idade e por conse-

guinte com o engrossamento de cimento apical o centro do foramem se desvia cada vez mais para o lado é o que concluiu Kuttler (4) em seus estudos sobre este assunto.

O diâmetro de foramem aumenta com a idade pela aposição de novas capas. Pela existência de um desnível dos extremos do diâmetro do foramem há a formação de um tronco de cone no conduto cementario, consequentemente é impossivel obturar perfeitamente esta região sem provocar uma sobreoturação.

O diâmetro menor do conduto esta um pouco antes da união cimento-dentina. Com o aumento da idade teremos uma diminuição do conduto e aumento do dito foramem.

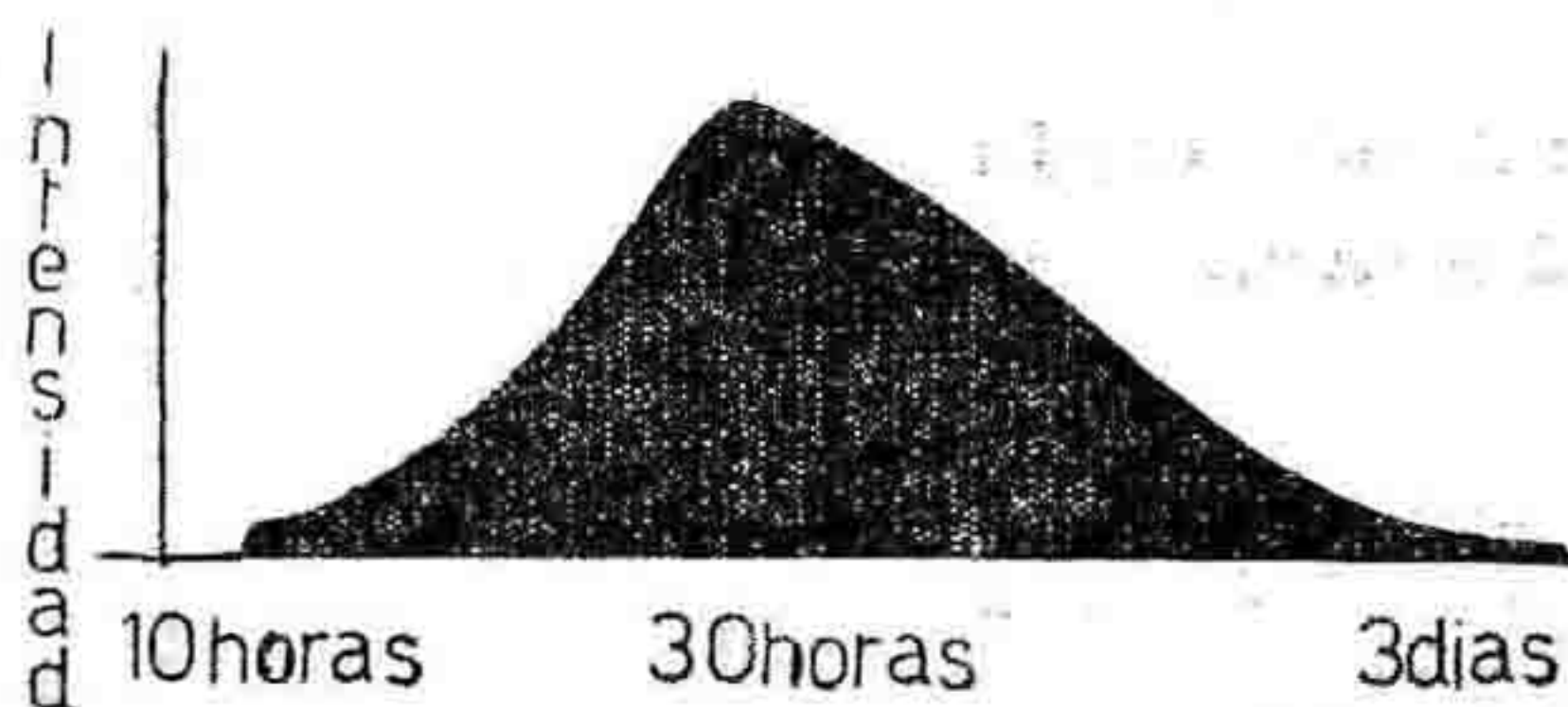


Fig. 1.—Intensidad y duración de las pericementitis.

A espessura média do cimento apical é de meio milimetro em jovens e maior nas idades avançadas.

Destas considerações deduzimos que um conduto após perfeitamente instrumentado e alargado, nos induz a sobreobturação para conseguirmos uma obliteração perfeita em comprimento e largura, segundo mandam Grossman (5), Pucci (6), Sommer (7) e outros.

Portanto tendo como premisa que para obturarnos perfeitamente um conduto provocaremos uma sobreobturação, praticamente admitimos a presença de uma «pericementite» após esta fase do tratamento endodôntico.

Ainda recentemente em trabalho publicado em fevereiro dêste ano Grissman (8) acha que «a próxima etapa importante da prática endodôntica será obter uma obturação de conduto mais simples, mais segura e de maior precisão.

Causas da pericementites.—O problema da perfeita obturação de conduto é ainda assunto, portanto, para controversia, mas o que parece certo é que a melhor obturação e a obliteração de foramen apical e foraminas posição de cemen-

to. Esta obturação natural semente é possível em condições biológicas favoráveis e com o mínimo obstáculo mecânico (9).

Causas da pericementites.—Três causas podem provocar uma pericementite por sobreobturação após a obliteração de um conduto radicular; traumática - infecciosa - química.

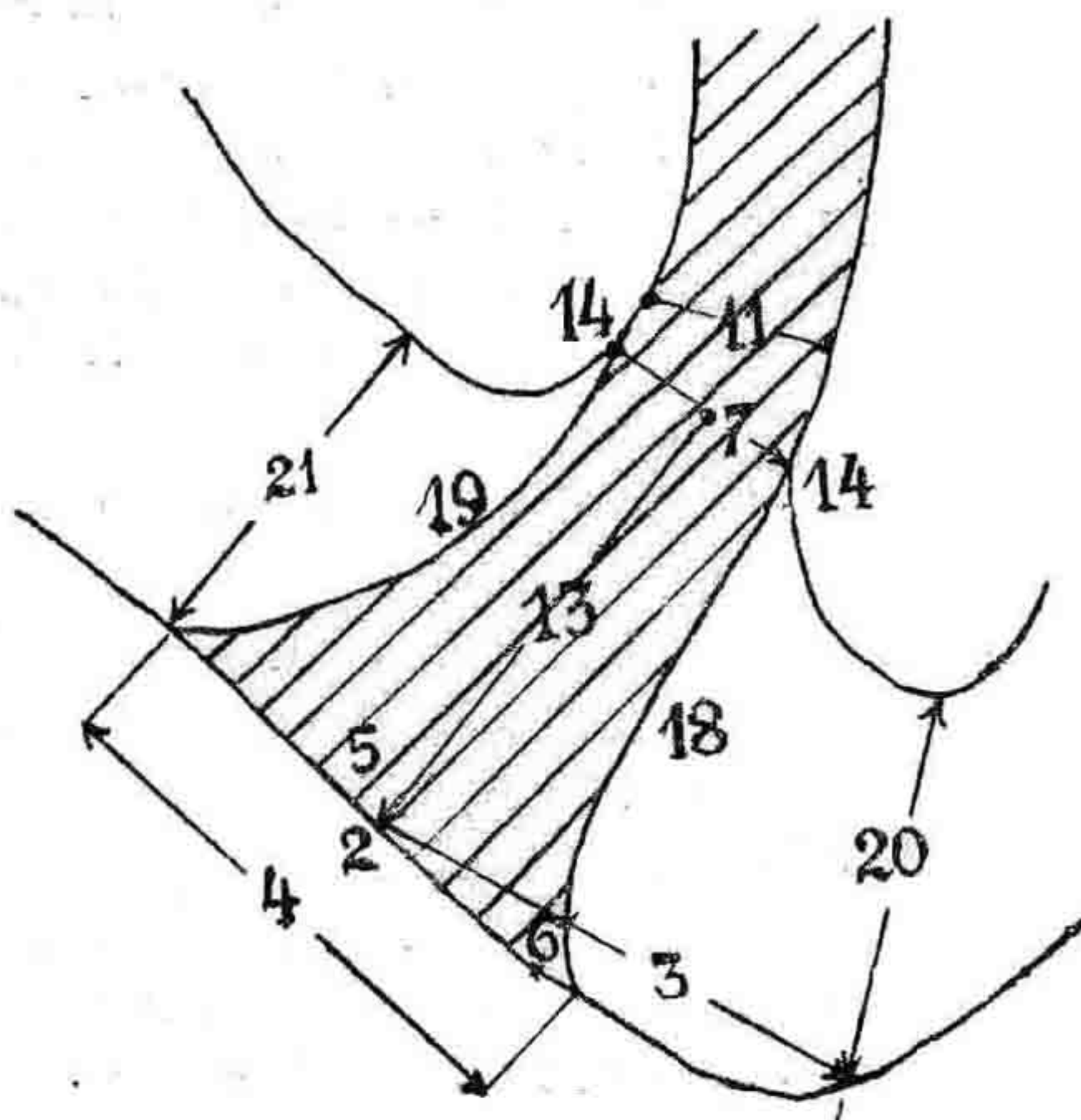


Fig. 2.—Foramen apical.

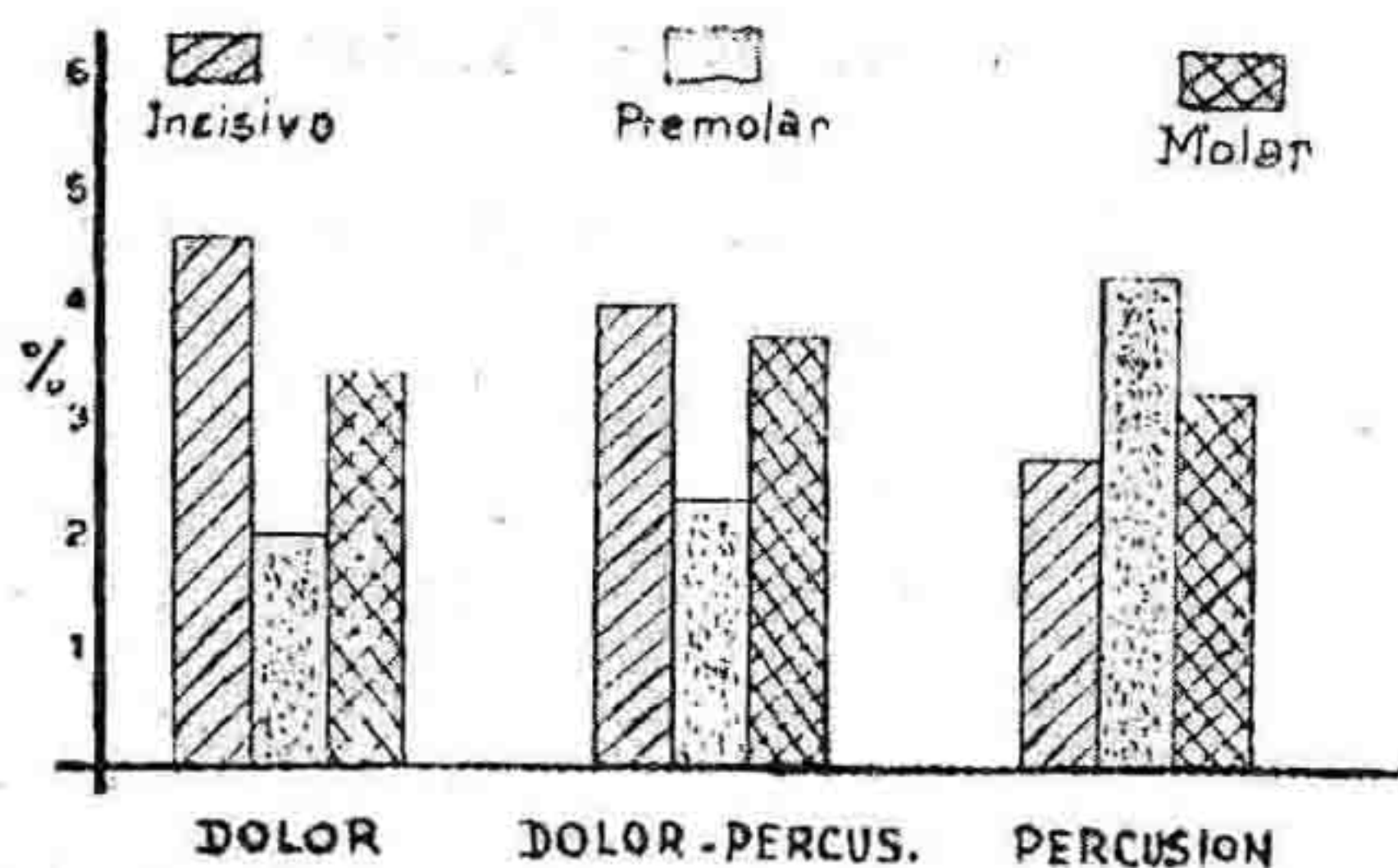


Fig. 3.—Incidencia de la pericementitis en 109 casos de dientes superiores.

Causas traumáticas.—Indiscutivelmente o excesso de obturação de conduto ao provocar a compressão dos tecidos peria-picais traumatiza-os. Pequena no caso de já existir uma destruição dos elementos que se encontram nesta região, mas grande, por exemplo, após uma biopulpectomia.

Pequeno traumatismo quando pouco material obturador passar além do foramen, mas grande quando maior quanti-

dade provocar a sobreobturação. Esta promovendo a compressão de terminações nervosas e tecidos periapicais provoca dor, que é mais pronunciada a medida que aumentar a compressão pelo exudato.

Desta forma o endodontista procurará sempre limitar o material obturador até a união cimento-dentina, localizada aproximadamente a meio milímetro de foramem apical (8).

Causas infecciosas.—É inquestionável que a causa infecciosa sempre colabora com as traumáticas. Poderemos afirmar quasi com certeza que mesmo tomando-se os maiores cuidados de antossepsia, sempre introduzimos junto com o material alguns germens que provocarão aumento da irritação dos tecidos apicais.

Nos casos onde estes cuidados não forem, tomados maiores ainda os problemas.

Causas químicas.—A maioria das pastas e substâncias usadas para a obturação de conduto são compostas de elementos irritantes para os tecidos periapicais. Desta forma teremos agravada a situação acima.

De um modo geral poderemos afirmar que um conjunto formado pelas três causas acima contribuirão para formar este tão desagradável problema com que se defronta o endodontista.

MATERIAIS E METODOS

Como achamos resolver o problema dentro da técnica endodôntica por não possuirmos uma forma de limitar a obturação de canal no limite cimento-dentina, pensamos que deveo endodontista lançar mão de uma terapeutica geral para dominuir a pericementite provocada pela sobreobturação.

Seltzer e Bender (10) estudaram a incidência, intensidade e duração da dor nos tratamentos endodônticos. Examinaram vários medicamentos para resolver a dor nestas ocasiões.

Acharam que 40 % dos pacientes experimentaram dor durante o tratamento endodôntico e a duração foi de um dia ou menos e 15 % mais de um dia.

Os pacientes com menos de 21 anos apresentaram menor incidência de dor. A incidência mas não a duração da dor foi significativamente maior depois do tratamento de dentes portadores de pulpites agudas.

Culturas positivas foram obtidas acerca de 2/3 dos dentes antes de iniciar o tratamento do conduto. A incidencia e duração da dor foi maior quando a cultura foi positiva.

Este trabalho acima citado apesar não se referir diretamente nosso assunto, foi o único que encontramos que apresente co-relação.

Voltando ao estudo da medicação geral procuramos dentro das drogas usadas para tal fim fazer um estudo estatístico comparativo entre elas.

Procuramos classificar os casos por tipos radiculares, a terapeutica por grupos, conforme as características dos medicamentos empregados, assim como constatar qual a duração e intensidade da dor.

Apesar de reconhecermos que o problema dor é muito individual e variável pensamos que mesmo assim poderíamos indicar uma orientação mais objetiva para o tratamento sintomático das pericementites apicais, após obturação de condutos.

Segundo a sintomatologia apresentadas casos foram agrupados da seguinte forma:

- a) Quando só apresentavam dor.
- b) Quando além dessa apresentavam sensibilidade a percussão.
- c) Somente sensível a percussão.

Medicamentos empregados.—Conforme a medicação empregada foram organizados 3 grupos: 1.º GRUPO: A inflamação é uma manifestação celular conforme Peláez (11). É uma reação frente a uma lesão com o qual o agente agressor tende a ser localizado e destruído quando possível.

Esta reação é normal quando não se torne prejudicial ao organismo.

Segundo ainda o mesmo autor uma vez estudado e conhecido o processo inflamatório, é procedente e fundamentado o uso de agentes anti-inflamatórios, analgésicos e antipiréticos, que ao agir realizam uma ação sintomática e ao mesmo tempo fisiopatológica. Estes preparados oferecem a solução a alguns problemas post operatórios que se apresentam na prática diária.

Pela razão das considerações acima expostas empregamos um preparado que mostrou uma ação muito eficaz nas afecções de fundo reumático. É a combinação de duas drogas; a dimetil pirazolona e a 3.5 diox-1,2 difenil-4-n-butil pizazolidina cujo o nome genérico é a fenilbutazona.

A dipirina tem ação analgésica, antipirética e a fenilbutazona é antiflogística. Isto traz como consequência que em todos os processos inflamatórios diminui a exudação, e com isto se reduz a tumefação, local e em consequência a dor.

Segundo Brandão (12) esse medicamento quando empregado por via oral é de rápida absorção e a concentração no sangue em dose terapeutica e imediata.

Para Carneiro Martins (13) este produto promove a redução do calibre e permeabilidade dos vasos, prevenindo a dor, edema, hemorragia e infecção.

Segundo Mehlin (14) o sucesso desta droga poderia ser justificado pela sua ação antiflogistica. O efeito antinflamatório se manifesta sob a forma de impermeabilização. Este efeito não pode consistir apenas numa simples impermeabilização da membrana, pois neste caso seria inexplicável a ação simultânea destas substâncias sobre a reabsorção dos exudatos, descrita por algunos autores.

A influencia dos derivados do grupo pirazolona, ainda segundo mesmo autor, seria denominada de uma melhor forma como «ação reguladora de permeabilidade».

Portanto interrompendo o circulo vicioso entre a dor e inflamação e pela ação antiflogistica e antiespasmódica direta produzem uma ação benefica quando empregado nos casos de pericementite por sôbreobturação.

Farmacologia.—A droga empregada no grupo I, como já relatamos acima, é um produto da combinação de dimetilamino-fenil metil pirazolona e sal sódico de 3,5-dioxi-1,2 difenil-4-n- butil pirazolidina ácida.

Este produtos encontram-se em partes iguais numa concentração de 30 %.

A dimetilaminoantipirina tem efeito inicial imediato analgesico, antiflogistico e antipiretico que persiste por 12 horas. A butilpirazolidina reforça e prolonga aquelas propriedades (15).

Dose.—Seguido a dose preconizada por Wagner (16) empregamos po o preparado em forma de drágeas com 0,25 gr. Uma drágea de 4 em 4 horas após iniciada a sintomatologia, durante as seguintes 84 horas. Nas horas subsequentes uma drágea de 6 em 6 horas.

GRUPO II

Há 108 anos o ácido acetilsalicílico é o mais usadas das drogas contra a dor. É uma substância universalmente usada. Somente nos Estados Unidos da America do Norte mais de 20 milhões de comprimidos são consumidos (17).

Em 1959 o mesmo país gastou mais de 16 milhões de dolares no emprego do ácido acetilsalicílico, e 216 milhões em analgesicos que empregava associados a outros ingredientes.

Era lógico que uma medicação tão antiga e até hoje tão usada figurasse neste trabalho. O ácido acetilsalicílico em forma de comprimidos empregados de 4 em 5 horas formou grupo II.

GRUPO III

Procuramos também empregar uma droga que além de analgésica promovesse maior tranquilidade ao paciente em casos de pericementite após obturação conduto.

Foi ministrado para tal fim a associação da metilbelubrina com a clormezanona. A primeira também chamada de dipirone é a 1-fenil-2,3-dimetil-pitazolona-4-metilamino- metano de sódio. A clormezanona é o 1-dioxido-2-4-clorofenil-1-3- metil-4-matatazanona.

É um analgésico do grupo dos derivados pirazólicos.

Cada comprimido tem 324 mg. de metilmelubrina e 100 mg. de clormezanona. A ação é predominantemente sobre o tálamo elevando o limiar de percepção dolorosa sem interferir sobre os reflexos da vida vegetativa (18-19-20-21-22).

Além da analgesia os produtos do Grupo III têm ação hipnótica, nem formação de hábito.

Já o segundo produto, a clormezanona pertence ao chamado grupo dos tranquilizantes. Além de atuar ativamente sobre a tensão emocional é um relaxador muscular. A sua atividade inibidora sobre as sinapses interneuronais da formação reticular, retarda os impulsos exagerados que intensificam e prolongam a dor.

Portanto a associação dos dois elementos acima, a metilmelubrina e a clormezanona, além de combaterem a dor, também agem contra a tensão psíquica e o espasmo muscular. Esta associação conseqüentemente age sobre todos os pontos do ciclo da dor, além de potencializar as propriedades analgésicas das drogas.

O início da ação a administração do medicamento e a sua duração é de 8 horas, conforme comprovou Amato (23).

A droga acima foi empregada da seguinte forma: um comprimido de 4 em 4 horas nas primeiras 24 horas após o aparecimento dos sintomas da pericementite e de 6 em 6 horas após este tempo.

Além destes medicamentos empregados existem evidentemente outras drogas que poderiam ser investigadas quanto ao seu comportamento em casos de pericementite apical provocada por excesso de material obturador de conduto. Posteriormente pretendemos completar este trabalho utilizando estes elementos.

Um dêstes seria por exemplo a amilasa alfa (24) que segundo os trabalhos apresentados por Woodrow nos parece que será exelente.

Recentemente foi introduzido agentes terapeuticos como antihistaminicos, hyaluronidase, esteroides e ensimas proteolíticas para controlar a dôr, exudato, etc. Para Toto (25) estes elementos são de futuro promissor para o objetivo que procuramos.

Neste trabalho foram utilizados 178 casos com diagnostico de pericementite provocada por exceso de material empregado para a obturação dos condutos radiculares.

Esta última fase do tratamento endodôntico foi feita com a pasta Septocanal associada a cones de gutapercha ou prata conforme o caso indicava o emprego de um ou outro.

Procuramos não permitir a penetração dos cones de gutapercha ou prata alem do foramem apical, apesar de serem materiais estáveis, permanentes e não apresentarem alterações em contato com estes tecidos, conforme demonstrou Hunter (26).

A pasta foi introduzida nos condutos por meio de brocas Lentulo, apesar de outros autores (27) preferirem usar seringas especiais ou outros dispositivos especiais para tal fim. Usemos esta pasta que é reabsorvível e permite no fim de algum tempo o que preconiza Kronfeld (28) una deposição de cimento nesta região após algumas semanas de realizada a onturação do conduto.

Como sabemos o cimento tem uma tendencia acentuada para preenche e obliterar todos os espaços que tenham permanecidos vazios. Consequentemente havendo a reabsorção da pasta dát possibilidade ao fechamento do foragem apical com cimento, constituindo o selamento mais perfeito do que poderia ser obtido por qualquer outro material.

O cimento depita-se na região apical, nas partes não atingidas pela obturação e tem uma grande tendencia a recobrir o material obturador e mesmo obliterar qualquer cavidade que por acaso persista no apice.

Esta cementogêne só se processa na ausência de infecção.

Kronfeld tambem demonstrou a deposição de cimento até mesmo sôbre os cones de gutapercha positivando mais uma vez ser êste material muito bem tolerado pelos tecidos apicais. Quando êste ultrapassar o foramem ao fim de pouco ficará recoberto por uma densa capsula de tecido conjuntivo fibroso.

No caso de dentes infectados a situação é diferente. Nunca são observados deposição de cimento em lugar disto desenvolve-se o tecido de granulação. A luz do conduto nestes

casos mantem-se nas mesmas dimenções originais e as vezes aumentada pela reabsorção.

Dos pacientes que foram utilizados 112 ou seja 63 %, ou seja 37 % eram do sexo masculino.

RELACION DE LOS CASOS UTILIZADOS EN EL TRABAJO

Núm.	Edad	Sexo	Diente	Caso	Sintomatología	Resultados	
1	19	f	32	mortifcn.	percusión	Grupo II	reg.
10	38	m	17	necros. pulp.	dolor/percus.	»	mal.
20	28	f	31	biopulpectm.	ídem	»	bns.
30	40	f	22	ídem	ídem	»	reg.
40	21	f	13	ídem	ídem	»	bns.
50	42	m	25	mortfición.	ídem	»	mal.
60	25	f	37	gangrena	dolor	III	»
70	48	m	26	necropulpectm.	dolor/percus.	II	bns.
80	30	m	22	gangrena	ídem	»	mal.
90	51	m	22	biopulpectm.	ídem	III	bns.
100	26	f	21	ídem	dolor	II	mal.
110	53	f	26	necropulpectm.	dolor/percus.	I	bns.
120	22	m	22	biopulpectm.	dolor	II	mal.
130	31	f	35	gangrena	dolor/percus.	III	reg.
140	29	f	36	necropulpectm.	ídem	»	reg.
150	43	f	16	ídem	ídem	I	bns.
160	51	f	44	biopulpectm.	ídem	II	reg.
170	52	m	37	necropulpectm.	ídem	»	reg.
178	52	f	26	ídem	ídem	I	bns.
- 30 = 33% f = 65% Sup. = 68%						I = 28%	B = 41%
30/40 = 24% Inf. = 32%						II = 48%	R = 27%
+ 40 = 36%						III = 24%	M = 27%

TABELA I

DISTRIBUÇAO DOS CASOS A APRESENTAÇÃO DA PERICEMENTITE E TERAPEUTICA EMPREGADA

N.º de casos		N.º de casos conforme a terapeutica empregada		
		grupo I	grupo II	grupo III
Dôr	26	8	11	7
Dôr e sensib. a percussão	117	35	62	20
Percussão	35	10	13	12

TABELA II

RESULTADOS OBTIDOS

DOR EXPONTANEA	Máu	%	Regular	%	Bom	%
Grupo I	1	13	2	25	5	62
» II	5	46	3	27	3	27
» III	1	14	3	43	3	43
DOR E SENSB. A PERCUSSAO	Máu	%	Regular	%	Bom	%
Grupo I	5	14	9	26	21	60
» II	20	33	25	40	17	27
» III	4	20	6	30	10	50
PERCUSSAO	Máu	%	Regular	%	Bom	%
Grupo I	1	20	3	30	5	50
» II	5	38	5	38	3	24
» III	1	9	3	25	8	66

TABELA III

INCIDENCIA DAS PERICEMENTITES NOS DIVERSOS GRUPOS DENTARIOS

SUPERIORES 109 casos.

15 Dôr	%	75 Dôr e Percussão	%	19 Percus.	%
Incisivos e Caninos	7 46	30	40	5	26
Pré Molares 3	20	17	23	8	42
Molares 5	34	28	37	6	32

INFERIORES 69 casos.

11 Dôr	%	42 Dôr e Percussão	%	16 Percus.	%
Incisivos e Caninos	2 18	9	21	3	19
Pré Molares 4	36	15	38	5	31
Molares 5	46	18	41	8	50

Dor 178 casos utilizados 109 eram dentes superiores e 69 inferiores e as pericementites tiveram a seguinte incidencia conforme os grupos dentários.

DURAÇÃO DAS PERICEMENTITES

Um dos problemas que nos preocupou também foi a duração das pericementites. Constatamos que a quasi totalidade dos casos os primeiros sintomas apareceram entre 7 e 10 horas após realizada a obturação do conduto e apresentava o máximo da sua sintomatologia aos 24 ou 30 horas. Decrescendo para desaparecer após 3 ou 4 dias.

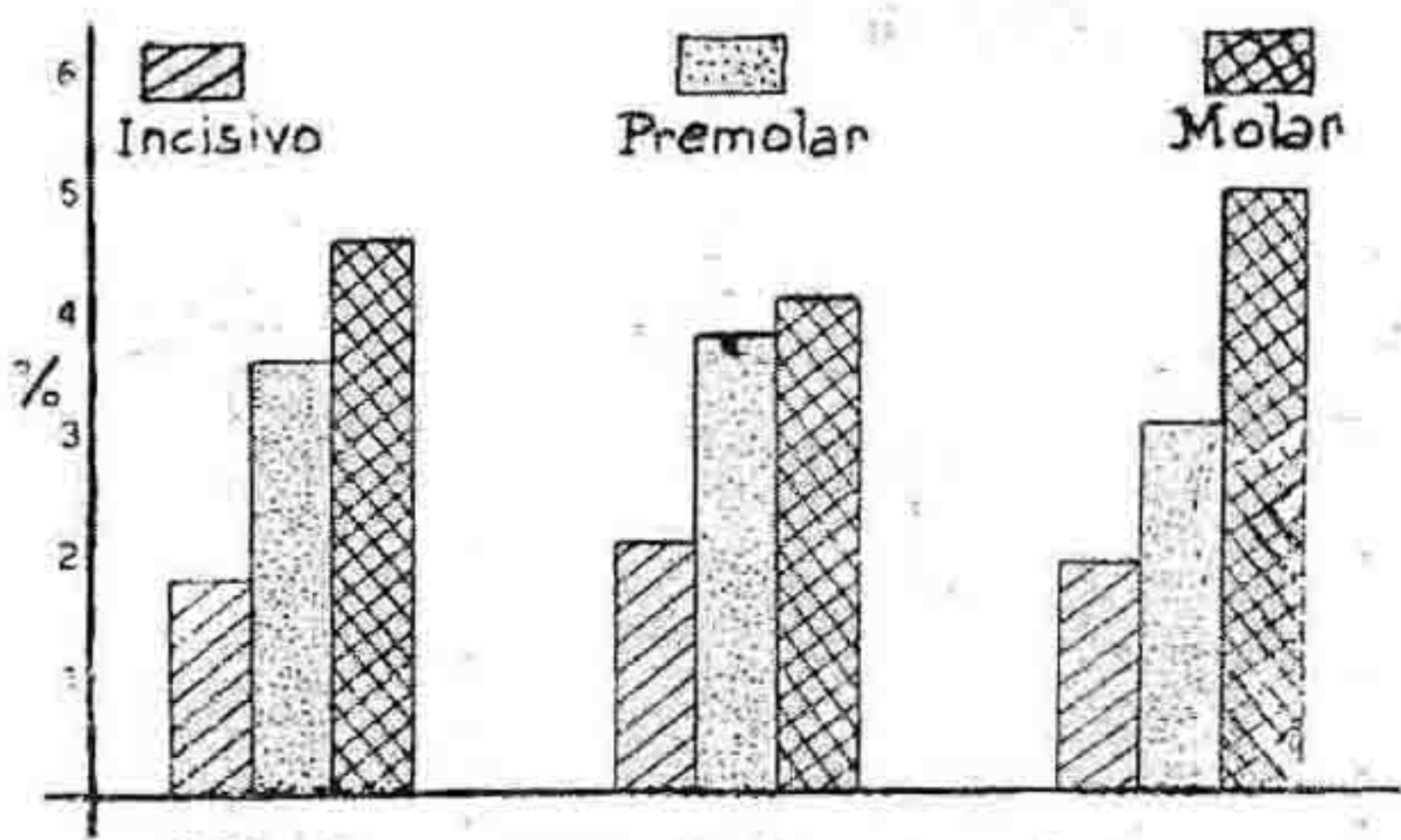


Fig. 4.—Incidencia de la pericementitis en 69 casos de dientes inferiores.

TABELA IV

INCIDENCIA DAS PERICEMENTITES NAS APRESENTAÇÕES CLINICAS

N.º de casos		%	Grupo I	Grupo II	Grupo III
Biopulpectomias	59	33	19	20	20
Necropulpectomias	48	27	9	29	10
Gangrena Pulpar	71	40	25	37	9
			Gru-	Gru-	

TABELA V

RESULTADOS POSITIVOS CONFORME A TERAPEUTICA EMPREGADA

Grupo I		%	po II	%	po III	%
Biopulpectomias	14	74	6	30	8	40
Necropulpectomias	6	66	6	21	3	50
Gangrena Pulpar	7	28	9	25	8	89

DISCUSSAO DOS RESULTADOS

Dos dados acima expostos poderemos tecer uma série de considerações. Examinando a Tabela I constataremos que nos casos das pericementites provocadas por excesso de material obturador de conduto, esta se apresenta na grande maio-

ria dos casos em forma de dôr acompanhada de dente sensível a percussão. Esta sintomatologia é muito variável de um paciente para outro e até mesmo de um dente para outro num mesmo paciente.

O volume de material que excede o foramen apical tem pouca relação com a intensidade da sintomatologia. As vezes pequena quantidade provoca graves pericementites enquanto em outras ocasiões maior volumen de material quasi neuhma manifestação provoca.

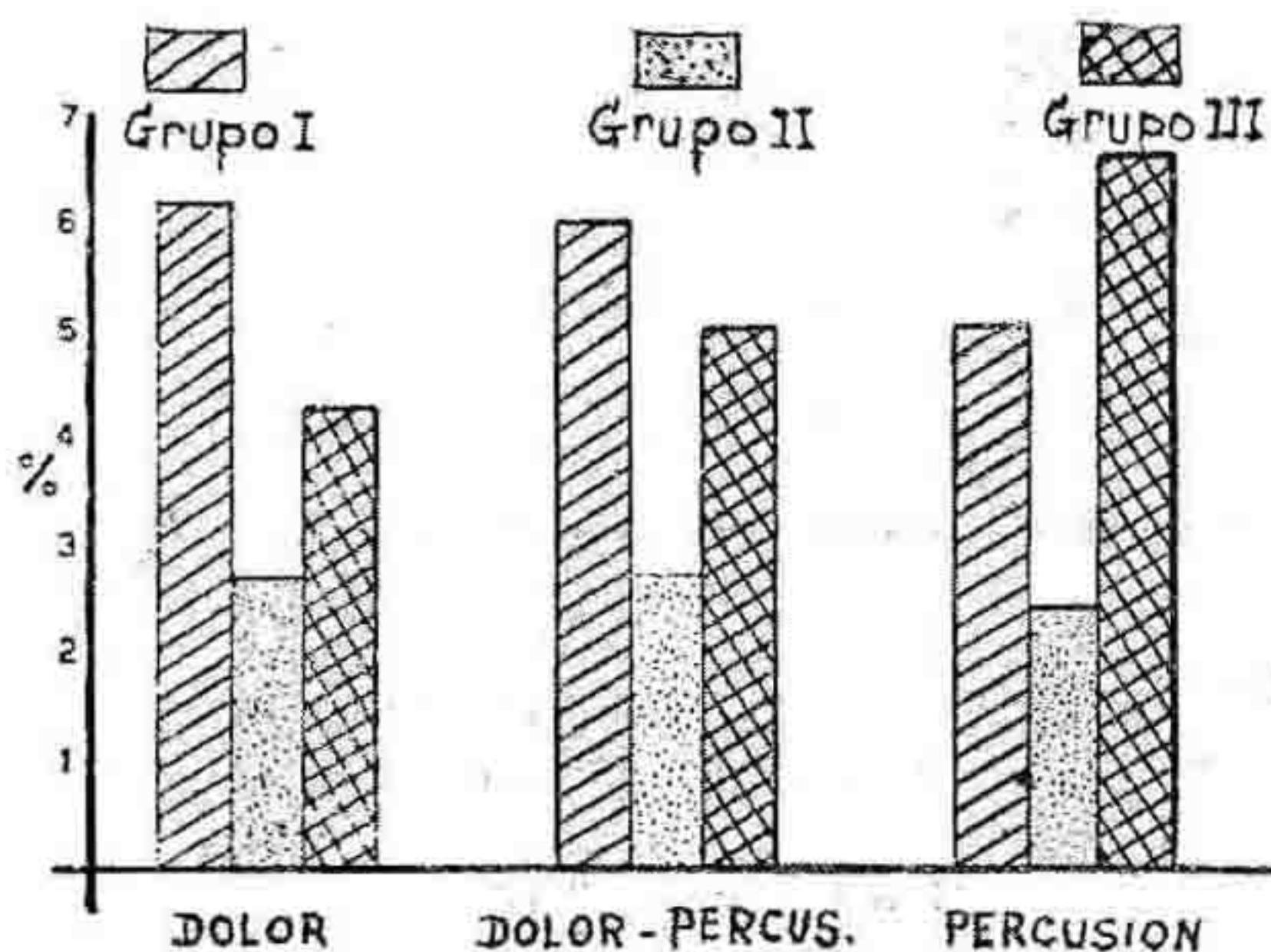


Fig. 5.—Resultados positivos en relación con la terapéutica empleada.

Quanto aos resultados obtidos com os diversos medicamentos empregados constatamos que as drogas componentes dos grupos I e III são sensivelmente superior ao grupo II.

Pelos resultados expuestos na Tabela V verificaremos que conforme a técnica endodôntica seguida e a apresentação clínica do caso, es medicamentos componentes dos diversos grupos proporcionam resultados diferentes. Assin enquanto as drogas do grupo I dão melhores resultados após as bio e necropulpectomias, as do grupo II são mais eficazes nos casos de pericementites em dentes que sofreram a gangrena pulpar.

Acreditamos que isto é devido ao fato das drogas componentes do grupo I promoverem uma diminuição de formação das terminações de exudato. Desta forma diminuindo a a compressão das terminações nervosas, que se localizam na região periapical há diminuição da dôr.

Já os componentes do grupo III promovendo a elevação do limiar de percepção dolorosa e analgesia solucionaram melhor os casos provenientes de gangrena pulpar que via de regra venham acompanhadas de rarefação periapical.

As drogas do grupo II deram praticamente os mesmos resultados em qualquer dos casos empregados; bio, necro u gangrena pulpar.

Isto possivelmente pelo fato de seus componentes agirem exclusivamente contra a dôr, não intervindo nas reações que se processam na região periapical.

Nos diversos grupos dentários aqueles que apresentaram maior porcentagem de pericementites após obturações de canal foram; entre os superiores os incisivos e entre os inferiores os molares.

O inicio das pericementites se verificou aproximadamente após 10 horas de realizada a obturação do canais. A sintomatologia máxima foi registrada nas vizinhanças da 30° hora decrescendo pouco a pouco e praticamente desaparecendo no 3.º dia (72 horas) de realizada a obturação de canal. Isto de um modo geral pois em alguns casos houve diminuição eu aumento daqueles limites.

Variando a técnica endodôntica (emprego de anestesia ou arsênico) e a apresentação clínica do caso (dentes com polpa viva eu gangrenada) não se verificou uma alteração destacada na incidência das pericementites por excesso de material obturador de conduto.

CONCLUSOES

Da apreciação dos resultados acima achamos que nos é lícito concluir:

1. O aparecimento das pericementites causadas por excesso de material obturador de conduto verifica-se após 10 horas, prolongando-se por três dias aproximadamente.

2. Os medicamentos do grupo I foram mais eficazes quando a pericementite apresentou-se em forma de dôr enquanto as do grupo III quando havia sensibilidade a percussão.

3. A dôr expontânea associada a sensibilidade a percussão é a forma mais comun que se apresentem as pericementites após obturação de conduto.

4. Os incisivos superiores e os molares inferiores foram os dentes que apresentaram maior incidência de pericementites por sobreobturação.

5. As pericementites provocadas por excesso de material obturador de canal apresenta praticamente a mesma incidência quer o caso proviesse de bio, necropulpectomia ou gangrena pulpar.

6. As drogas do grupo I nos deram melhores resultados após as bio e necropulpectomias enquanto as do grupo III nos casos de gangrena pulpar.

B I B L I O G R A F I A

1. Rose: Obturação dos condutos radiculares. R. D. Chile. 50:353. novembro 1960.
2. Kuttler: Endodoncia Práctica. Ed. ALPHA. Mexico 1961. pág. 204.
3. Telles: Tese apresentada na Fac. Nacional de Odontologia.
4. Kuttler: Investigação microscópica dos ápices radiculares. Rev. odontologica. 5:52. Jul. 1958.
5. Grossman: Tratamento dos canais radiculares. Liv. Atheneu (Trad.). 1956, pág. 227.
6. Pucci: Condutos Radiculares.
7. Sommer, Ostrander, Crowley: Clinical Endodontics. Saunders Co. Philadelphia, 1956, pág. 318.
8. Grossman: Algumas observações sobre obturação de condutos. RAOA. 50:61. Fev. 1962.
9. Level: Root canal therapy. British D. J. 112:13. Jan 2, 1962.
10. Seltzer e Bender: Incidence and duration of pain following endodontic therapy Oral Sur., Oral Med., Oral Pth. 14:74. Jan. 1961.
11. Palaez, Senra: Tratamento da dor e inflamação em odontologia. RAOA. 49:301. Agosto 1961.
12. Brandão, S.: Do emprego de derivados da Pirazolidina e da Pizazona em cirurgia bucofacial. RBO. 16:98. 1958.
13. Carneiro Martins: Irgapirin na terapeutica odontológica. RBO. 7:183. Jul. 1959.
14. Mehlin: Nota terapeutica sobre Irgapirin. Therap. Umschau 6. 1950.
15. Andermatt: La Irgapirin en cirurgia odontológica. Schweizerischen Monatsschrift für Zahnheilkunde. 61:887. 1951.
16. Wagner: O uso da associação fenilmutazona-piramido nos intervenções bucofaciais. RBO. 17:260. 1959.
17. Berland, T.: Some headache remedies may be overpriced. Today's Health. 39:42. May 1961.
18. Gesler: The central depressant profile of some substituted Metathiazanones. J. of Pharmacol. and Experiment Therapeutics. 122:517. April 1961.
19. Surrey Webb: Central Nervous System Depressants. The preparation of some 2-Aryl-4-metathiazanones. J. A. Chemical Society. 80:3469. 1958.
20. Lichtman: New developments in muscle relaxant therapy. KAGP. Journal. 4:23. Oct. 1958.
21. Shanaphy: Cholmezanone in the treatment of dysmenorrhea: a preliminary report. Current Therapeutic Research. 1:59. Oct. 1959.
22. Gans: Clinical evaluation of a new muscle relaxant (Clormethazone). J. Indiana S. M. 52:1134. Jul. 1959.
23. Amato: Analgesica de acidentados no trabalho. Observações com a metil melubrina e sua associação com a clormezanona. O Hospital. 60:437. Out. 1961.
24. Woodrow: Amilasa bucal como agente antinflamatório. Oral Higiene, pág. 9. Abril 1962.
25. Toto: Clinical evaluation of anti-inflammation enzyme therapy in inflammation and pain. J. D. medicine. 17:4. Jan. 1962.
26. Hunter: The effect of guttapercha, silver points and Rickert's root sealer on bone healing. J. Canad D. A. 23:285. Jul. 1957.
27. Peberski: A syringe for filling the dental root canals. Stomat. Moscow. 36:71. Mar. 1957.
28. Kronfeld. Histopatologia dos dentes. Ed. Científica. R. de Janeiro, 1955, pág. 248.
29. Kronfeld: Op. cit., pág. 234.