

## Introdução

### Definição

Calcificação Pulpar Distrófica (C.P.D.) / Obliteração Canal - Resposta pulpar ao trauma que se caracteriza pela deposição de tecido duro no espaço pulpar

### Características clínicas

Escurecimento do dente pela formação de dentina terciária

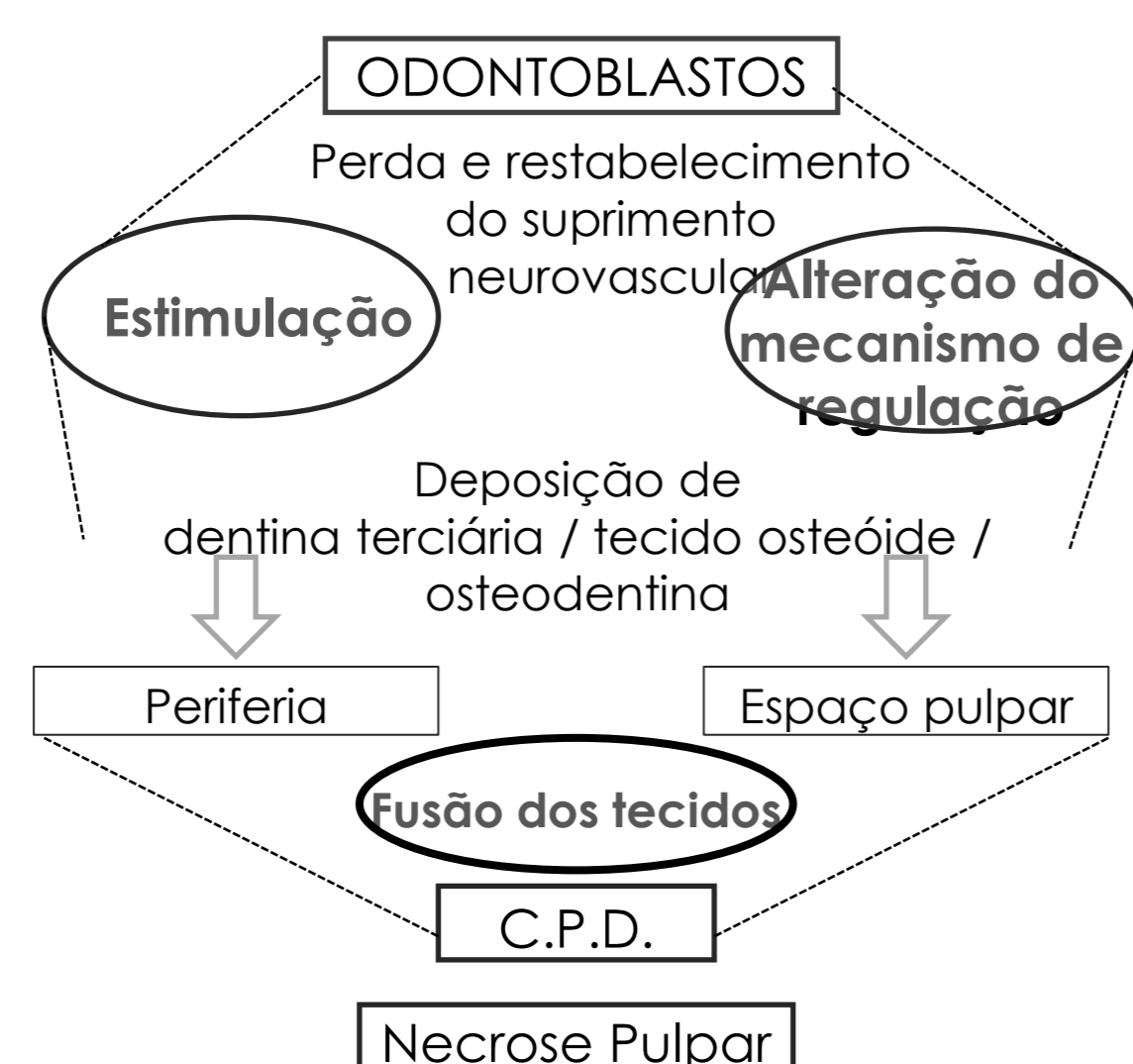
- > Opacidade
  - > Cromo
  - < Translucidez
- } ESTÉTICA

Testes de sensibilidade térmica (↓) ou (-) e este elétrico (+)

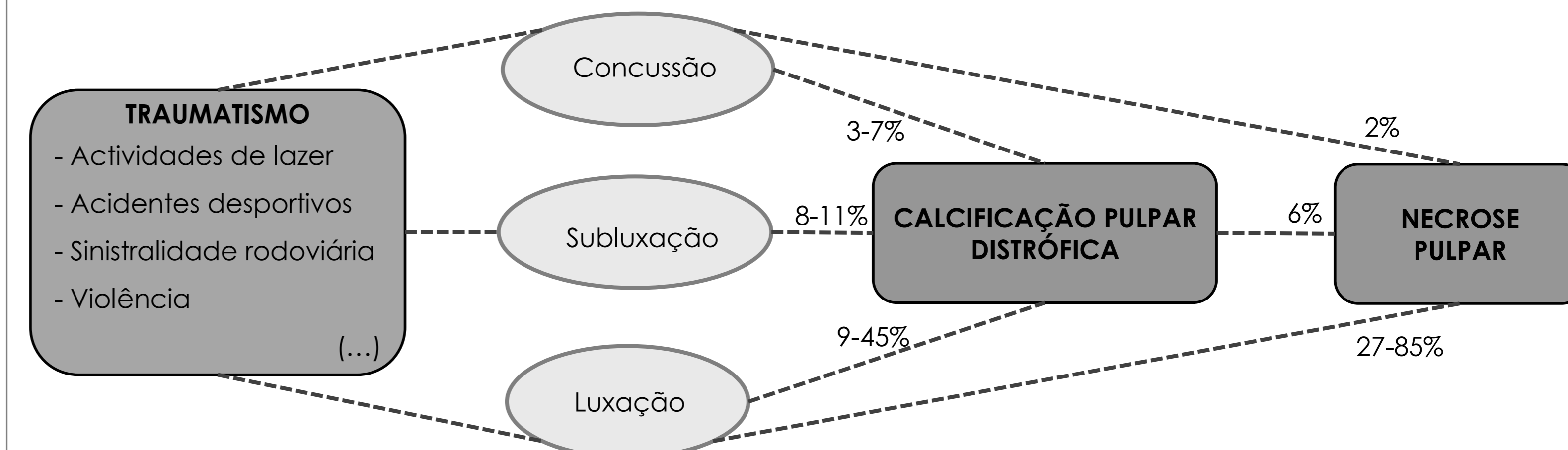
### Classificação

- CPD Parcial - limitada à porção coronária com / sem início do estreitamento canal
- CPD Total - envolvimento de todo o conteúdo pulpar; maioria dos casos continua a existir tecido pulpar, apenas algumas células podem manter a viabilidade e vitalidade do dente

### Mecanismo de formação



### Etiologia



### Epidemiologia

Estudo	Período de observação (anos)	Nº unidades estudadas	Nº dentes com C.P.D.	Nº dentes com necrose pulpar
Holcomb and Gregory, 1967	4	881 pacientes	41	3 (7%)
Andreasen, 1970	1-12 (3.4)	189 luxações	42	3 (7%)
Stalhane and Hedegard, 1975	13-21	76 dentes com C.P.D.	76	12 (16%)
Jacobsen and Kerekes, 1977	10-23 (16.0)	122 dentes traumatizados	122	16 (13%)
Andreasen et al., 1987	1-10 (3.6)	637 dentes	96	1 (1%)
Robertson et al., 1996	7-22 (16)	82 dentes traumatizados	82	7 (8.5%)
Adeleke et al., 2009	-	276 dentes com C.P.D.	276	75 (27%)

### Abordagens terapêuticas

- Branqueamento externo – peróxido de carbamida 10-15%; moldeira com janela
- Branqueamento intensivo – peróxido de hidrogénio 30-38%
- Restaurações diretas em resina composta – facetas, hemifacetas...
- Exame radiográfico de rotina
- Tratamento endodôntico apenas se existir periodontite apical visível – localização e abordagem canal...

## Descrição do caso clínico



Fig 1. Paciente jovem vítima de acidente desportivo do qual resultou subluxação dos dentes 11 e 21, bem como fratura de esmalte e dentina do dente 11 e várias fissuras de esmalte do dente 21



Fig 2. Necrose pulpar do dente 11 e consequente desenvolvimento de patologia apical.



Fig 3. Controlo clínico e radiográfico dos dentes 11 e 21 após tratamento endodôntico e restauração com resina composta do dente 11.

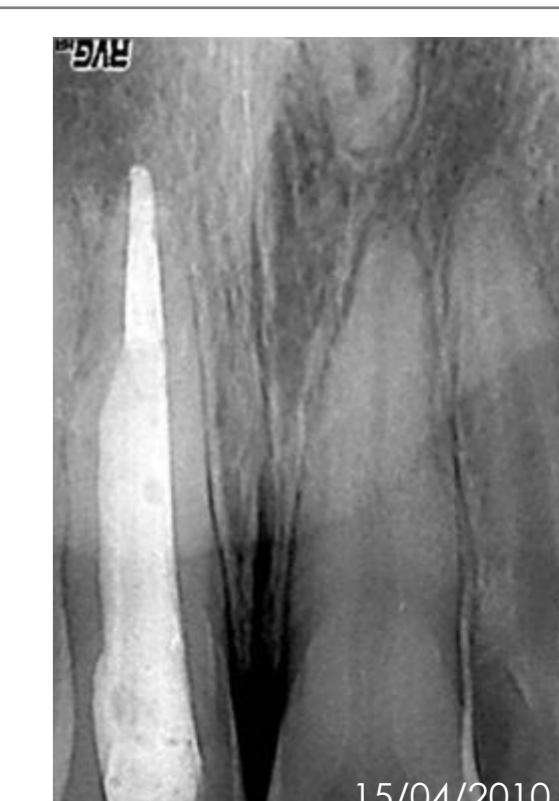


Fig 4. Sinais radiográficos de CPD no dente 21.



Fig 5. Evolução lenta de CPD no dente 21 com escurecimento coronário acinzentado, sem sintomatologia nem patologia apical associada.



Fig 6. Exodontia de dente supranumerário incluso localizada na região do ápex do dente 21 e cirurgia endodôntica do dente 11.



Fig 7. Controlo clínico pós-cirúrgico. Evidência do escurecimento acinzentado do dente 21.



Fig 8. Início do branqueamento externo em ambulatório com peróxido de carbamida 15%.



Fig 9. Controlo clínico e radiográfico após branqueamento externo. Evidência da continuidade do processo de CPD do dente 21.



Fig 10. Controlo clínico imediato após restauração do dente 11 com resina composta (vista vestibular e vista palatina). Evidência da continuidade do processo de CPD no dente 21 sem qualquer sintomatologia nem sinais de patologia perirradicular.



Fig 11. Controlo clínico e radiográfico 7,5 anos após o traumatismo.

## Discussão e Conclusões

- Coloração coronária acinzentada vs acastanhada
- Processo de CPD lento vs rápido
- Quanto maior a gravidade do traumatismo, maior a probabilidade e mais rápido o aparecimento de CPD
- Importância dos controlos clínicos e radiográficos; recidiva frequente dos tratamentos de branqueamento
- Tratamento endodôntico apenas recomendado na presença de patologia apical visível

## Bibliografia

1- Andreasen FM, Zhihe Y, Thomsen BL, Andersen PK. Occurrence of pulp canal obliteration after luxation injuries in the permanent dentition. Endodontics & dental traumatology 1987;3:103-115. 2- Feilgin B. Dental pulp response to traumatic injuries—a retrospective analysis with case reports. Endod Dent Traumatol 1996;12:1-8. 3-Robertson A. A retrospective evaluation of patients with uncomplicated crown fractures and luxation injuries. Endod Dent Traumatol 1998;14:245-256. 4- Heiling I, Slutzky-Goldberg I, Lustmann J, Ehrlich Y, Becker A. Bone-like tissue growth in the root canal of immature permanent teeth after traumatic injuries. Endod Dent Traumatol 2000;16:298-303. 5- Abbott PV, Yu C. A clinical classification of the status of the pulp and the root canal system. Aust Dent J 2007;52:S17-31. 6- Endodontists AAs. Glossary: Contemporary terminology for endodontics. ed 6 Chicago: AAe 1998. 7- Amir FA, Gutmann JL, Wilferspoon DE. Calcific metamorphosis: a challenge in endodontic diagnosis and treatment. Quintessence Int 2001;32:447-455. 8- Moule AJ, Moule CA. The endodontic management of traumatized permanent anterior teeth: a review. Australian dental journal 2007;52:S122-137. 9- de Cleen M. Obliteration of pulp canal space after concussion and subluxation: endodontic considerations. Quintessence Int 2002;33:661-669. 10- Nikouli M, Kenny DJ, Barlett EJ. Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. III. Lateral luxations. Dent Traumatol 2003;19:280-285. 11- Robertson A, Andreasen FM, Bergenholtz G, Andreasen JO, Noren JG. Incidence of pulp necrosis subsequent to pulp canal obliteration from trauma of permanent incisors. J Endod 1994;22:557-560. 12- Oginni AO, Adekoya-Sofowora CA, Kolawole KA. Evaluation of radiographs, clinical signs and symptoms associated with pulp canal obliteration: an aid to treatment decision. Dent Traumatol 2009;25:620-625. 13- Ramos JC (ed). Estética em Medicina Dentária. Coimbra 2009. 14- Shuler SE, Howell BT, Green DB. Unusual pattern of pulp canal obliteration following luxation injury. J Endod 1994;20:460-462.