



**NUNO VALAMATOS PINTO**  
DDS, MSc

**MALO CLINIC**  
Departamento de Endodontia

- Médico Dentista | OMD 3799
- Licenciatura em Medicina Dentária pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde Sul;
- Pós-graduação na UIC – Universidade Internacional Cataluña (2002);
- Mestrado em Endodontia na UIC – Universidade Internacional Cataluña (2004);
- Prática Clínica Exclusiva em Endodontia desde 2001 na MALO CLINIC

“uma única  
ferramenta  
para tratar  
a maioria  
dos canais”

## Rendido ao Blue Concept.

Às vezes penso no que diríamos da Reciproc Blue® se a sua predecessora não tivesse existido. Aqueles que têm tido contacto com a instrumentação mecânica sentem que entraram num mundo novo, mais fascinante e muito mais previsível e seguro.

Quando aprendemos a conduzir devemos familiarizar-nos com a cinemática dos movimentos nos pedais e na alavanca de velocidades do nosso automóvel e habituarmo-nos a eles. Imaginemos agora que nos pomos a conduzir um carro com transmissão automática, com capacidade de ler a estrada com máxima segurança sem que dela se desvie e, além disso, com uma resistência acima da média.

Transportando esta metáfora para a nossa realidade endodôntica, estamos a falar dum movimento mais seguro e duma liga metálica que nos oferece maior resistência e segurança. Trata-se dum movimento recíproco, o que em si não é novo, pois já no fim do século passado muitos consideravam este movimento mais fiável e seguro. Para além do movimento, houve uma evolução em termos de material como nunca tinha havido até então.

De facto, foi produzida uma lima termicamente tratada com a capacidade de mudar da fase austenítica (estrutura mais organizada) para a fase martensítica (estrutura mais desorganizada, mais dúctil) e vice-versa apenas com as mudanças de temperatura e de stress causado pelas curvaturas dos canais.

Voltando ao movimento, esta lima corta num movimento de 150° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio aliviando 30° no outro sentido, o que requer três movimentos “in-and-out” para completar uma volta de 360°, evitando uma progressão de mais de 4 mm na direcção apical no total destes três movimentos. Com o corte transversal em S, adquire uma excelente capacidade de corte e segurança. A sua conicidade decrescente a partir dos 3 mm capacita esta lima para um menor desgaste do terço coronário inferior do que o proporcionado pela lima 25.6 na sua extremidade de trabalho D16. A sua flexibilidade e resistência à fadiga cíclica (fruto do tratamento térmico a que foi submetida) garantem uma segurança nunca vista em nenhuma outra lima.

Podemos, assim, dizer que a cinemática do movimento é o segredo do sucesso e afirmar que as capacidades de flexão e de resistência à fadiga cíclica capacitam esta lima para os casos em que é requerida maior flexibilidade e resistência à fractura.

O conceito de lima única agitou muitas ideias existentes, causando alguma perplexidade e, em alguns casos, até rejeição. É perfeitamente normal, porque é comum que se questione tudo o que vá para além do padrão das rotinas e das certezas estabelecidas. A desconfiança relativamente ao desconhecido e o medo de cometer erros podem ser - e certamente são - causa das reticências levantadas a tudo o que é novo. Contudo, o progresso da humanidade sempre ocorreu através de rupturas de pensamento provocadas por homens que simplificaram ou generalizaram de forma extraordinária o que até então era conhecido e praticado. ☺

**A OPINIÃO DE :****Ricardo Martins de Almeida**

Diretor de Prostodontia da Malo Clinic Lisboa

**O que mais o surpreendeu este ano na IDS?**

O que mais me surpreendeu foi ver confirmada a implementação definitiva da revolução digital que já tinha sido apresentada na feira anterior há dois anos, mas que se encontra agora generalizada em praticamente todos os players do sector.

**Qual a tecnologia que vai dar que falar?**

Sem dúvida, as tecnologias digitais em todas as suas vertentes. A nível do planeamento temos a implementação de scanners faciais que, com auxílio de softwares bastante evoluídos, possibilitam a sobreposição da informação recolhida por scanners intraorais e ficheiros radiológicos, permitindo planejar reabilitações e cirurgias digitalmente guiadas. Temos também a evolução das impressoras 3D, que possibilitam a impressão de modelos ou até mesmo de próteses em diferentes materiais previamente planeadas. E há ainda a evolução das fresadoras que, com ajuda da tecnologia de robótica, tornam possível a produção de componentes e próteses de forma quase autónoma, o que reduz a necessidade de mão-de-obra, otimizando assim a parte laboratorial.

**O que comprou?**

Adquiri, por exemplo, software para otimização de protocolos de produção digital e materiais de Fresagem.

**O que não comprou, mas está na sua wishlist?**

Na minha wishlist ficam uma fresadora de alta precisão que permite fresar vários tipos de materiais de forma contínua e autónoma durante quase uma semana e impressoras 3D com maior velocidade e capacidade de produção de mais modelos por ciclo.

# DENS INVAGINATUS



## NUNO VALAMATOS PINTO

DDS, MSc  
Médico Dentista | OMD 3799, Licenciatura em Medicina Dentária pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde Sul; Pós-graduação na UIC – Universidade Internacional Cataluña (2002); Mestrado em Endodontia na UIC – Universidade Internacional Cataluña (2004); Prática Clínica Exclusiva em Endodontia desde 2001 na MALO CLINIC / maloclinics.com

Dens invaginatus é uma anomalia de desenvolvimento que nos presenteia com uma ampla variedade morfológica. Outra designação comum é a de “dens in dente”, isto é, um dente dentro de outro. Trata-se dum tipo raro de desenvolvimento que resulta da invaginação do órgão do esmalte para dentro da papila dentaria antes de ocorrer a calcificação dentária<sup>1</sup>. Existe uma taxa de prevalência entre 0,04-10%<sup>2</sup> sendo os incisivos laterais superiores os mais afetados.

Oehlers<sup>4</sup> classificou o dens invaginatus em 3 tipos com base na sua gravidade (fig. 1): Tipo I, uma invaginação mínima e revestida por esmalte confinada dentro da coroa e não se estende além da junção amelocementaria; Tipo II, invaginação revestida por esmalte estendendo-se até à câmara pulpar, mas permanece dentro do canal radicular sem ligação com o ligamento periodontal; Tipo III, invaginação revestida por esmalte para dentro do canal radicular até à zona apical, apresentando um segundo forame em apical ou na área periodontal.

Clinicamente a aparência de um dens invaginatus varia consideravelmente. A coroa do dente tanto pode apresentar uma morfologia normal como uma forma invulgar<sup>3</sup>. Na maioria dos casos existem defeitos estruturais no fundo destas invaginações o que dificultam o acesso e a limpeza<sup>4</sup>.

### Dados do paciente

Idade 14 anos  
Sexo masculino  
Queixas de dor no 1<sup>a</sup> quadrante

### Dente

Identificação: incisivo lateral superior direito (dente12)  
História dentária: dor espontânea  
Exame clínico: desconforto à palpação da mucosa e percussão. Presença de fistula.

Avaliação radiográfica: imagem característica de um dens invaginatus tipo II com lesão periapical.  
Diagnóstico: necrose pulpar e abscesso crônico.

### Plano de tratamento

#### Procedimentos preliminares

Anestesia infiltrativa 4% artigiana com 1:100.000 adrenalina (Inibisa) radiografia com paralelizador (a). Isolamento absoluto com grampo 2 (Hu-Friedly) no premolar e opaldam® no dente 12 (fig.2). Acesso o mais conservador possível, com broca esférica sob visualização microscópica.

Tratamento numa única sessão.

### Tratamento

#### Preparação dos canais

Depois do acesso procedemos à localização da entrada dos dois canais e scouting com limas 10 e 15 K-file. Confirmámos a permeabilidade e determinamos o comprimento de trabalho com a ajuda do localizador electrónico apical Root ZX ®(Morita) (fig.4). Os canais foram instrumentados seguindo o protocolo estabelecido pelo fabricante com as limas rotatórias K3®.

#### Irrigação

Feita com NaOCl a 6% e seringa (agulha 30G ), EDTA 17% ambos com ativação sónica - Irri-S®(VDW, Munich, Germany); o soro fisiológico foi utilizado entre as duas soluções. Irrigação final: com soro fisiológico

#### Obturação

Feito um plug apical com ProoRoot MTA (Dentsply Maillefer) e o Back-fill com gutta-percha aquecida e cimento resinoso AH-Plus (Dentsply Maillefer).

#### Aspetos técnicos

Este dens invaginatus tem uma

morfologia tipo II com comunicação e um ápice não formado, o que dificulta ainda mais todo o tratamento. Neste tipo de anomalia morfológica, radiografias periapicais (fig.3) são essenciais para o planejamento. O microscópio é peça fundamental juntamente com pontas de ultrassons. Considerando que temos “um dente dentro de outro” temos que proceder de maneira a instrumentar, irrigar e obturar tridimensionalmente o melhor que conseguirmos. O primeiro passo foi criar espaço com as pontas de ultrassons até ao ápice aberto e colocar um plug de MTA(fig.5), em seguida obturar o dens invaginatus. Por fim preencher com gutta-percha aquecida todo o terço médio e coronário.

Uma semana mais tarde o paciente foi observado. Já não apresentava a fistula e encontrava-se sem qualquer sintomatologia. Ano depois a lesão apical tinha desaparecido. ●

#### BIBLIOGRAFIA

1. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A text book of oral pathology. 4th ed. Philadelphia: W B Saunders Co, 1987.
2. Hovland EJ, Block RM. Non recognition and subsequent endodontic treatment of dens invaginatus. J Endod 1977;3:360 –2.
3. Hulsmann M. Dens invaginatus: etiology, classification, prevalence, diagnosis and treatment consideration. Int Endod J 1997;30:79 –90.
4. Oehlers FAC. Dens invaginatus (dilated composite odontome) I: variations of the invagination process and associated anterior crown forms. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1957;10:1204 –18.
5. Yeh SC, Lin YT, Lu SY. Dens invaginatus in the maxillary lateral incisor. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1999; 87:628.
6. Y. Pallavi R, BDS, Kumaraguru K, and C.V. Subbarao. Management of Dens Invaginatus Diagnosed by Spiral Computed Tomography: A Case Report. J Endod 2008;34:1138-1142

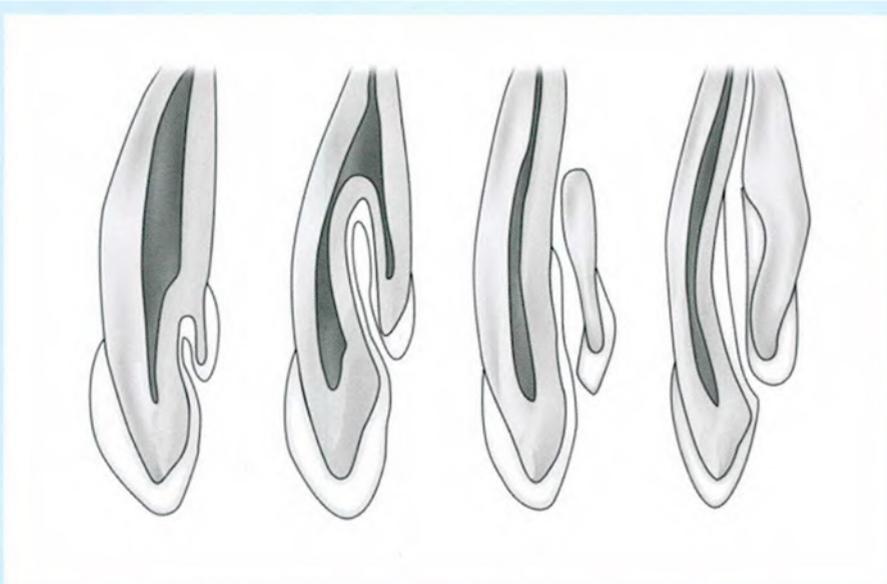


Fig. 1

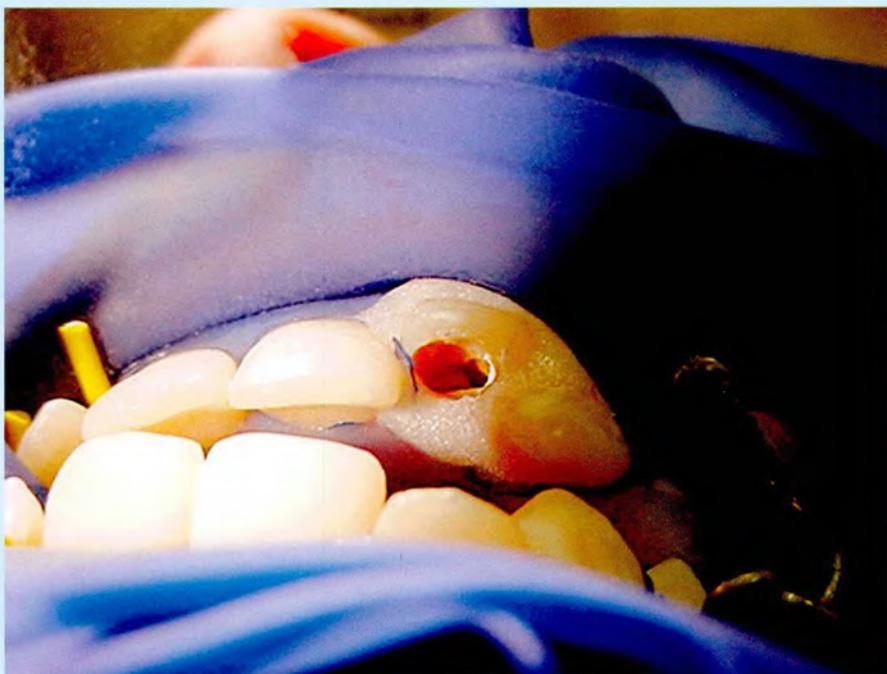


Fig. 2

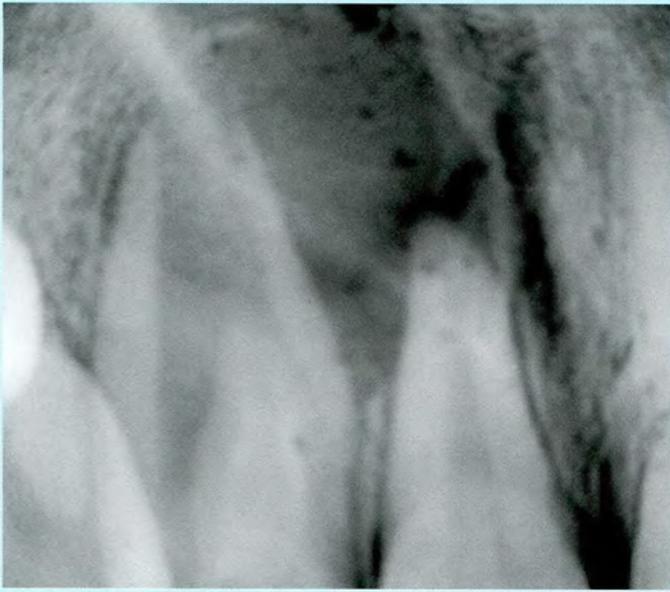


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



## **MALO CLINIC PROMOVE FORMAÇÕES EM ODONTOPEDIATRIA E MANUTENÇÃO DE IMPLANTES**

A Malo Clinic Education realiza, entre os dias 7 e 11 de maio, em Lisboa, a '5ª edição do Curso Intensivo de Odontopediatria', e entre 30 de maio e um de junho, no Porto, a '7ª Edição do Curso de Manutenção de Implantes'.

De acordo com a organização, no Curso Intensivo em Odontopediatria "os participantes terão acesso a informação sistematizada, adquirindo as ferramentas necessárias para realizar uma prática clínica em Odontopediatria de forma simples, segura e eficaz, podendo ainda complementar a formação com sessões de hands-on em Coroas de Aço, Restaurações de Dentes Anteriores, e Sedação Consciente." A formação estará a cargo de Filipa Maria Roque, Vera Barroso Janeiro e Joana Marinhos que abordarão temas como "terapia restauradora com coroas de aço, técnicas de colocação de dique e técnicas avançadas de controlo do comportamento (sedação consciente e anestesia geral), bem como tratamento de dentes com hipomineralização incisivo-molar (HIM), terapia pulpar em dentição decídua e permanente, e urgências em Odontopediatria". O Curso de Manutenção de Implantes, por sua vez, dirige-se a Higienistas Orais e a Médicos Dentistas, que receberão formação teórica e prática na manutenção de próteses implanto-suportadas, com foco na consulta clínica.

Dirigida por Miguel Nobre, esta formação possui uma componente prática, incluindo um quarto dia em modo de residência clínica para aprofundar a prática clínica diária e fornecer dicas para um melhor desempenho, bem como para a integração de ferramentas epidemiológicas no processo de decisão clínico.