

# Diagnóstico da Odontalgia de Origem não Odontogênica

DONNA MATTSHECK, ALAN S. LAW E DONALD R. NIXDORF

*Um dentista não criterioso é um dentista ruim. A aplicação de uma técnica perfeita é pelo menos tão inconsciente quanto um trabalho malfeito.*

MARJORIE JEFFCOAT, DMD

## SUMÁRIO DO CAPÍTULO

### REVISÃO DE NEUROANATOMIA

Estruturas Somáticas

Estruturas Neurais

Sistema Nervoso Autônomo

### REVISÃO DE NEUROFISIOLOGIA

Sensibilização Periférica

Sensibilização Central

Terminologia

### SITUAÇÕES CLÍNICAS QUE PODEM SE APRESENTAR COMO ODONTALGIA

Odontalgia de Origem Odontogênica

Odontalgia de Origem Não Odontogênica

### HISTÓRIA DO PACIENTE

### EXAME DO PACIENTE

Testes Adicionais

Estudos de Caso



**FIG. 3-1** Radiografia panorâmica de um paciente que foi submetido a vários procedimentos endodônticos sem obter a resolução de sua queixa principal. (Cortesia de Dr. Jeffrey Okeson, Lexington, Kentucky.)

Uma odontalgia de origem não odontogênica é, naturalmente, um oxímoro. Como alguém pode ter uma dor de dente que não tenha origem odontogênica? A resposta está na diferenciação entre a percepção da pessoa quanto ao local em que ela sente a dor, designado local da dor, em relação à localização de um processo fisiopatológico ocasionando dor, que pode ou não estar na mesma região e é designado como origem da dor. Esse conceito de atribuição da dor a uma região anatômica diferente da localização do processo etiológico é designado genericamente “fenômeno de dor referida” e ocorre reconhecidamente

em muitas áreas do corpo. Portanto, uma cefaleia não odontogênica tem uma origem da dor que não é o dente indicado pelo paciente, demonstrando assim claramente o desafio diagnóstico que está sendo apresentado.

Dor é comum. Causa sofrimento humano e apresenta efeitos socioeconômicos significativos. A dor é um motivador que estimula um indivíduo a procurar tratamento. Porém, a dor crônica prolongada debilita e pode prejudicar significativamente a qualidade de vida e a produtividade de uma pessoa. Uma pesquisa revelou que 66% dos entrevistados

relataram sentir dor ou desconforto nos últimos seis meses. Significativamente, 40% dos entrevistados relataram que esta dor os afetou de “maneira significativa”.<sup>16</sup> Um estudo publicado em 2003 estimou que a perda de tempo de trabalho produtivo atribuído às condições comuns de dor custou 61,2 bilhões (em dólares americanos) por ano.<sup>104</sup> Um pesquisador constatou que, em um período de 6 meses, 22% dos americanos experimentaram pelo menos um de cinco tipos de dor facial avaliados. Dessas dores, o tipo mais comum (12,2%) foi a dor de dente.<sup>71</sup>

Embora a odontalgia seja a dor mais comum que ocorre na região facial,<sup>71</sup> é claro que vários outros tipos de dor podem ocorrer nesta mesma região. A principal responsabilidade de um dentista é diagnosticar as entidades patológicas associadas à cavidade oral e ao aparelho mastigatório. Várias destas entidades patológicas apresentam a dor como o componente primário da sua apresentação. Como o dentista clínico é procurado diariamente para o alívio de dor odontogênica, é imperativo que ele possua um conhecimento básico de outros tipos de dor facial para que possa fazer um diagnóstico correto e ainda planejar adequadamente o tratamento para esses pacientes. É fundamental entender que nem todas as dores que se apresentam como dor de dente são de origem odontogênica. A dor de dente pode ser um sintoma heterotópico de outra desordem. O sintoma heterotópico é percebido em um local diferente do tecido que origina a dor. Este tipo de dor é contrário à dor primária, que acontece no local onde a dor é realmente originada. Antes de discutir as entidades de dor que simulam dor dentária, é importante entender os mecanismos neurobiológicos da dor orofacial.

## REVISÃO DE NEUROANATOMIA

### Estruturas Somáticas

Para entender os caminhos de transmissão da dor orofacial, é necessário primeiro ter um conhecimento básico das estruturas envolvidas na sua transmissão aos centros mais elevados do cérebro. As estruturas da região orofacial podem ser divididas em duas grandes categorias: estruturas somáticas e neurais. As estruturas somáticas são as que formam os tecidos e órgãos não neurais, podendo ser ainda divididas em estruturas superficiais e profundas. As estruturas superficiais incluem a pele, a mucosa e a gengiva, e a dor que se origina destas estruturas é geralmente bem-localizada (p. ex., uma sonda pontiaguda penetrando a gengiva gera uma dor de fácil localização). As estruturas profundas incluem os tecidos viscerais e musculoesqueléticos. A dor que se origina destas estruturas profundas é tipicamente de difícil localização e difusa.

### Estruturas Neurais

As estruturas neurais envolvidas na percepção da dor incluem a regulação aferente (em direção ao cérebro) e eferente (para longe do cérebro) das estruturas somáticas. A transmissão dos impulsos nervosos das estruturas orofaciais para o cérebro se dá por via do sistema nervoso periférico, no qual a modulação e a interpretação desses impulsos com os quais sentimos dor ocorrem no sistema nervoso central. A dor pode se originar tão somente do tecido nervoso central ou periférico, mas a dor heterotópica, que está frequentemente envolvida nas dores de dente não odontogênicas, requer provavelmente a modulação central para vir a ocorrer.

### Sistema Nervoso Periférico

A dor se origina como resultado de um dano tecidual, ou do potencial de um dano tecidual, sendo transmitida através de fibras nervosas periféricas conhecidas como fibras nervosas aferentes primárias. As duas maiores classes de fibras nervosas aferentes nociceptivas (ou sensíveis à dor) podem detectar estímulos potencialmente nocivos: as

fibras A-delta e as fibras C. Ambos os tipos de fibras apresentam uma ampla distribuição na pele, na mucosa oral e na polpa dentária. Além disso, existem classes diferentes de fibras nervosas envolvidas na percepção de estímulos não nocivos, como vibração e propriocepção. Tais fibras podem ser encontradas no ligamento periodontal, na pele e na mucosa oral e incluem as fibras A-beta.

### NEURÔNIOS AFERENTES PRIMÁRIOS

A detecção e a codificação dos estímulos nocivos da região orofacial são realizadas principalmente pelo nervo trigêmeo, ou quinto par craniano. A maioria dos corpos celulares das fibras sensitivas trigeminais está no gânglio trigeminal localizado no soalho da fossa craniana média. Os axônios periféricos do gânglio trigeminal se dividem em três ramos — o oftálmico (V1), o maxilar (V2) e o mandibular (V3) —, os quais inervam a maior parte da mucosa oral, a articulação temporo-mandibular (ATM), os dois terços anteriores da língua, a dura-máter da fossa craniana anterior e média, a polpa dentária, a gengiva e a membrana periodontal.

No sistema nervoso periférico, esses neurônios ou nervos são denominados fibras aferentes primárias (p. ex., sensitivas). As fibras aferentes primárias podem ser divididas em fibras A-beta, que transmitem informações proprioceptivas ou de toque, e fibras A-delta e C, que transmitem dor. O dente é densamente inervado por fibras nervosas aferentes que, pelo que se acredita, transmitem principalmente dor em resposta a estímulos térmicos, mecânicos ou químicos. A grande maioria das fibras nervosas dentárias são fibras C que inervam a parte central da polpa, com a maior parte terminando abaixo dos odontoblastos.<sup>20</sup>

**Fibras A-beta** Os neurônios mielínicos de condução rápida que respondem ao toque leve são denominados fibras A-beta. Em condições normais, a ativação das fibras A-beta por estímulos de alta frequência resulta na produção de ativação de baixa frequência no sistema nervoso central. A ativação das fibras A-beta normalmente é interpretada como estímulo mecânico não doloroso<sup>109</sup> ou “pré-dor”.<sup>20</sup> Essas fibras A-beta têm demonstrado o potencial de sofrerem mudanças fenotípicas que permitem a transmissão de estímulos dolorosos em condições inflamatórias.<sup>84</sup>

**Fibras A-delta** As fibras A-delta são levemente mielinizadas, apresentando uma velocidade de condução mais rápida maior que a das fibras C, e, pelo que se acredita, transmitem sensação de pontada ou de picada. As fibras A-delta respondem principalmente a estímulos mecânicos nocivos, em detrimento dos estímulos químicos e térmicos. Outras fibras A-delta podem ser polimodais (respondem a estímulos químicos, mecânicos e térmicos)<sup>10</sup> ou respondem apenas a estímulos nocivos frio/mecânico<sup>68</sup> ou quente/mecânico.<sup>34</sup>

Na polpa dentária, as fibras A-delta atravessam a camada de odontoblastos e terminam nos túbulos dentinários.<sup>22</sup> Devido à sua localização e à sua sensibilidade aos estímulos mecânicos, acredita-se que as fibras A-delta respondam aos estímulos que geram movimentos de fluido dentro dos túbulos dentinários (p. ex., estímulo osmótico, sondagem mecânica ou estímulo térmico aplicado na superfície externa do dente).<sup>15</sup> Consistente com esse mecanismo hipotético de dor dentinária é o fato de que os estímulos que causam movimento do fluido dentinário geram uma dor aguda associada à ativação das fibras A-delta.<sup>81</sup> Quando um estímulo nocivo intenso ativa as fibras A-delta, a informação que chega ao sistema nervoso central consiste em um potencial de ação de alta frequência.

**Fibras C** As fibras C são amielínicas, têm baixa velocidade de condução e são associadas à sensação de dor profunda, latejante ou em