

CANINOS IMPACTADOS- REVISÃO DA LITERATURA SOBRE MÉTODOS PARA PREDIÇÃO DE ERUPÇÃO

LARISSA DE OLIVEIRA PRIMO ALVES¹; ANA PAULA SANTANA GARCIA²;
AMANDA DOS SANTOS FIGUEIREDO³; DOUVER MICHELON⁴; MARCOS
ANTONIO PACCE⁵; CATIARA TERRA DA COSTA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – larissaprimoa@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – anagarciaanp@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – amandadosantossf@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – douvermichelon@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – semcab@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – catiaraorto@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A impatcação de caninos superiores é uma condição que afeta aproximadamente 2% da população (WARFORD, 2003). Em geral, ocorre com maior frequência em pacientes jovens, do sexo feminino e se apresenta de forma bilateral (GRISAR, 2021). Na maioria dos casos, o canino impactado está localizado na região palatina, enquanto que, em aproximadamente um terço dos casos, ele ocorre na porção vestibular da maxila (BEDOYA, 2009). Embora a prevalência pareça ser baixa, na especialidade de Ortodontia, é uma condição recorrente (WARFORD, 2003) e foco de interesse devido a questões funcionais, estéticas e de tratamento, relacionadas a esta condição.

A detecção precoce da impatcação de um canino é um fator crítico para o sucesso de um tratamento ortodôntico. O atraso na constatação e tratamento deste quadro pode levar a sequelas complexas, sendo a mais frequente delas a reabsorção radicular de dentes adjacentes (SCHINDEL, 2013), destacando-se as reabsorções radiculares de incisivos laterais que correspondem a 50% dos casos (MITSEA, 2022). Além disso, o sucesso do tratamento interceptativo precoce é influenciado pela idade do paciente e pela severidade da impatcação do canino no momento do diagnóstico.

Para identificar essa condição são utilizados exames de imagem, incluindo radiografias panorâmicas, radiografias periapicais e tomografias computadorizadas. Estes exames, individualmente ou combinados, permitem uma avaliação detalhada da posição do canino impactado, sua relação com as raízes dos dentes adjacentes e a estrutura óssea circundante.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é revisar a literatura sobre métodos para predição de erupção de caninos maxilares permanentes e identificar o mais adequado no atendimento a pacientes da Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO-UFPe).

2. METODOLOGIA

A metodologia de revisão de literatura foi utilizada como fundamento, empregando artigos que auxiliem no estabelecimento de um método simples, de baixo custo e eficaz, que possa ser utilizado pelos alunos da Faculdade de Odontologia da UFPe. Foi realizada uma busca na literatura a respeito dos

critérios diagnósticos de caninos impactados. Os critérios de elegibilidade dos artigos incluíram artigos nos idiomas: inglês, português e espanhol que abordassem os métodos e critérios para o diagnóstico da impactação de caninos e que permitissem a sua reprodutibilidade no serviço de atendimento da FO-UFPEL.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a leitura dos títulos e resumos das referências encontradas, dois artigos atenderam aos critérios de elegibilidade predeterminados.

Os métodos descritos nos artigos selecionados foram o de Análise de Setores, preconizado por Lindauer e colaboradores em 1992 e mais recentemente validado por Schindel e Sheinis (SCHINDEL, 2013), e o da Análise do Trajeto de Erupção do canino através da angulação do longo eixo do canino em relação ao incisivo lateral (SHIN, 2022).

O método da Análise de Setores consiste na observação de radiografias panorâmicas e classificação dos caninos impactados em quatro setores:

Setor I – ponta da cúspide distal a uma linha tangente a altura distal do contorno da coroa e raiz do incisivo lateral;

Setor II – mesial ao setor I, com a ponta da cúspide distal a uma linha que divide a dimensão mesiodistal do incisivo lateral ao longo do longo eixo;

Setor III – mesial ao setor II, com a ponta da cúspide distal a uma linha tangente às alturas mesiais do contorno da coroa e raiz do incisivo lateral;

Setor IV – ponta da cúspide em qualquer posição mesial ao setor III.

Foi encontrada uma incidência de 50% de reabsorção radicular do incisivo lateral quando o canino era classificado nos setores III ou IV, enquanto nenhum dos caninos classificados nos setores I ou II estava associado com reabsorção da raiz do incisivo lateral (SCHINDEL, 2013).

Dessa forma, a radiografia panorâmica pode ser utilizada inicialmente para essa categorização, e para dentes classificados nos setores III e IV, a solicitação adicional de um exame tridimensional (tomografia computadorizada *cone beam*) permite a avaliação mais detalhada para planejamento do tratamento envolvendo um canino impactado, quantidade de cobertura óssea, o volume do folículo de erupção e o estágio de desenvolvimento radicular, assim como a possível presença de reabsorção da raiz dos incisivos laterais ou centrais, porém, tal exame apresenta um custo mais elevado. Essa análise deve ser efetuada em crianças nos estágios iniciais de dentição mista, que apresentem os incisivos laterais permanentes totalmente erupcionados (SCHINDEL, 2013).

A Análise do Trajeto de Erupção é realizada ao longo do tempo, tendo ao menos duas radiografias panorâmicas do paciente para comparar e utiliza as seguintes coordenadas: a ponta do incisivo lateral (definido como o ponto de encontro entre o longo eixo e o incisal borda do incisivo lateral); o ápice; a ponta do canino (definido como o ponto mais afilado do canino); e o ponto cervical (definido como o ponto em que o longo eixo da polpa dentária encontra a linha cervical) (SHIN, 2022).

No estudo de Shin (2022), 458 caninos maxilares foram avaliados e divididos entre os que apresentaram erupção normal (229) e os que apresentaram

impactação (191). As pontas das cúspides de caninos normalmente erupcionados foram distribuídas ao longo da superfície distal do incisivo lateral superior. No entanto, os dos caninos impactados apresentaram uma distribuição mesial e distal em relação ao eixo do incisivo lateral superior. A inclinação do grupo normalmente erupcionado tinha aproximadamente entre 10° e 30° e demonstraram caminhos de erupção semelhantes, enquanto os caninos impactados desviaram-se da faixa normal de inclinação na maioria dos casos e obtiveram trajetos de erupção variados. A inclinação foi considerada 0° quando o longo eixo do canino estava paralelo ao longo eixo do incisivo lateral. O grupo com erupção normal demonstrou um aumento na inclinação dos caninos à medida que o dente irrompe ao longo do incisivo lateral, seguido por uma diminuição na inclinação ao atingir a ponta cervical do incisivo lateral. No entanto, o grupo de impactação demonstrou uma distribuição dispersa na inclinação, sem padrão observado (SHIN, 2022).

4. CONCLUSÕES

A implementação de ambos métodos para predição da erupção de caninos maxilares: Análise de Setores e Análise do Trajeto de Erupção, para uso na Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia da UFPel representa uma alternativa viável. Os métodos podem ser aplicados conjuntamente ou, na impossibilidade de um acompanhamento radiográfico a longo prazo, individualmente (apenas Análise de Setores) para identificar caninos impactados em crianças durante o estágio inicial da dentição mista, possibilitando assim um tratamento mais precoce e minimizando desfechos indesejáveis.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEDOYA, Marisela M.; PARK, Jae Hyun. A review of the diagnosis and management of impacted maxillary canines. **The Journal of the American Dental Association**, v. 140, n. 12, p. 1485-1493, 2009.

GRISAR, Koenraad et al. Interventions for impacted maxillary canines: A systematic review of the relationship between initial canine position and treatment outcome. **Orthodontics & Craniofacial Research**, v. 24, n. 2, p. 180-193, 2021.

MITSEA, Anastasia et al. Evaluation of lateral incisor resorption caused by impacted maxillary canines based on CBCT: a systematic review and meta-analysis. **Children**, v. 9, n. 7, p. 1006, 2022.

SCHINDEL, R H; SHEINIS M R. Prediction of Maxillary Lateral-Incisor Root Resorption Using Sector Analysis of Potentially Impacted Canines. **Journal Of Clinical Orthodontics**, USA, v.XLVII, n.8, p. 490 - 493, 2013.

SHIN, J H; OH, S; KIM, H; LEE, E; LEE S M; KO C C; L, Y I. Prediction of maxillary canine impaction using eruption pathway and angular measurement on panoramic radiographs. **Angle Orthodontist**. v.92, n.1, p. 18 - 26, 2022.

WARFORD JR, John H.; GRANDHI, Ram K.; TIRA, Daniel E. Prediction of maxillary canine impaction using sectors and angular measurement. **American**

journal of orthodontics and dentofacial orthopedics, v. 124, n. 6, p. 651-655, 2003.