Renata Oliveira e Silva Prado

Técnica de Clark: a relevância de sua indicação em um relato de caso clínico

Trabalho de conclusão de curso apresentado no curso de Especialização de Endodontia, como requisito parcial para obtenção de título de especialista.

Professor orientador:Héctor Michel de Souza Rodrigues.

Belo Horizonte
2017

Técnica de Clark: a relevância de sua indicação em um relato de caso clínico

Clark's Technique: the relevance of your indication in a case clinic report

Renata Oliveira e Silva PRADO

Héctor Michel de Souza RODRIGUES

Correspondência ao autor:

Renata PRADO

Rua Ana Rosa de Lima, 205

Bairro: Santa Tereza

CEP: 35570-000 – Formiga MG, Brasil

Telefone: +55 (37) 99992-4446

E-mail: renataodontosilva@gmail.com

Técnica de Clark: a relevância de sua indicação em um relato de caso clínico

Clark's Technique: the relevance of your indication in a case clinic report

RESUMO

O presente trabalho relata um caso clínico de uma raiz supranumerária em um incisivo central superior. A identificação de tal anomalia foi possível apenas após a realização de radiografia periapical com técnica de Clark. A falha no diagnóstico inicial foi devido a escolha de exame inicial de imagem, que levou o cirurgião dentista ao tratamento insatisfatório além do desconforto até o momento do diagnóstico.

PALAVRAS-CHAVE: Raiz supra numerária. Incisivo central superior. Técnica de Clark.

INTRODUÇÃO

O presente relato de caso descreve uma incomum situação de uma raiz supranumerária em incisivo central superior e como a técnica de Clark (1910) foi de fundamental importância para a identificação da mesma.

Sendo o exame de imagem um dos recursos mais utilizados pelo cirurgião dentista para realizar um diagnóstico e plano de tratamento. Embora atualmente vários métodos de imagem tem sido implantados em nosso meio, a radiografia ainda é o exame de eleição para tal propósito (CHRISTELL et al., 2012). O grande problema se deve ao fato de as radiografias reproduzem objetos tridimensionais em um mesmo plano, o que muitas vezes pode sobrepor ou distorcer a imagem necessária para o profissional propor o plano de tratamento mais indicado, daí a importância em saber qual a técnica radiográfica é indicada para cada caso prevenindo assim, um erro de diagnóstico e consequentemente de tratamento (HARRIS et al., 2012).

Clark (1910) descreveu a técnica do deslocamento do tubo, também conhecida como Técnica de Clark na qual o ângulo de projeção em relação a dois objetos distintos é alterado nos permitindo identificar a localização da imagem em estudo. Essa técnica é muito utilizada quando precisamos identificar uma fratura, perfuração, corpo estranho ou raízes supranumerárias.

Em 1909 Clarck relatou um procedimento radiográfico para a localização de dentes impactados, e descreveu o seguinte:

> "se nós desejamos determinar a localização de um canino retido, três radiografias são feitas: a primeira direcionada para a região suspeita a qual nós chamaremos uma posição central, e outra medial em relação a essa posição, enquanto a terceira é feita para distal em relação a primeira posição central […] Cada uma das radiografias

> deverá ser identificada imediatamente após elas serem tomadas para posterior interpretação. Com as três radiografias localizadas em suas posições passaremos a observar a possível modificação da posição do dente em estudo que por comparação entre elas a fim de determinarmos sua posição, se por palatino/lingual ou vestibular."

Em 1952, Richards utilizou o principio de Clarck para desenvolver a Regra do Objeto bucal. Esse método é definido como um método simples para determinar a relação espacial de objetos dentro do osso. A aplicação da regra do objeto bucal requer duas radiografias diferentes da área suspeita, mas primeiramente o conhecimento de como as radiografias são feitas não é necessário. Ao invés disso, uma série de evidências são produzidas as quais torna possível deduzir como as radiografias foram realizadas. Dessa dedução, a localização do referido objeto incluso é feita a partir de um ponto referencial com a posição conhecida. A diferença pelas duas radiografias sera estabelecida pela mudança de ângulo vertical ou horizontal na direção do feixe (LANGLAIS, 1979).

Pineda e Kuttler (1972) & Vertucci (1984) relataram em seus estudos que incisivos superiores possuem em 100% dos casos apenas uma raiz com um canal radicular. Embora a prevalência seja a descrita por tais pesquisadores, a presença de dois canais radiculares ou múltiplas raízes ou raiz supranumerária são descritas em alguns casos clínicos limitados na literatura (PINEDA; KUTTLER, 1972; VERTUCCI, 1984).

RELATO DO CASO

Paciente M.C.A., sexo feminino, 25 anos de idade, leucoderma, procurou atendimento clínico no departamento de odontologia da Universidade Pontifícia Católica de Minas Gerais, queixando de dor e tumefação localizada no fundo de saco de vestíbulo na região de incisivos superiores. A paciente relatou histórico de tratamento endodôntico nos elementos 11 e mesmo

após, a fístula continuava presente. No relato da paciente, o cirurgião dentista propôs então o tratamento endodôntico dos elementos 12 e 21 com objetivo de eliminar a lesão. Porém, mesmo após o tratamento endodôntico realizado conforme protocolo, a fístula permanecia bem como a sintomatologia.

No exame clínico foi observada a presença de fístula com secreção purulenta no fundo de saco de vestíbulo. No exame radiográfico a área radiolúcida entre os elementos 11 e 12 estava nitidamente presente (FIG. 1). Com o contraste radiográfico, foi utilizado um cone de guta-percha, sendo este introduzido na fístula para detectar a origem da lesão (FIGS. 2 e 3).

Após a identificação da origem da lesão (elemento 11) foi solicitado o exame radiográfico periapical com técnica de Clarck e o mesmo por fim, apresentou a raiz supranumerária (FIG. 4). Essa nova radiografia nos mostrou que a raiz palatina não estava tratada endodonticamente e apresentava comunicação direta com a lesão periapical. No entanto, devido a grande perda óssea acentuada na região o plano de tratando seguiu primordialmente na amputação da raíz palatina extranumerária.

Devido a necessidade do acesso cirúrgico para amputação da raíz palatina, foi realizado a anti-sepsia intra e extra-oral, com solução idodada e anestesia de bloqueio regional. Foi realizado um retalho de espessura total por meio de incisão intramuscular extendendo-se do incisivo central até medial do canino adjacente para que houvesse acesso apropriado. Logo após, o tecido foi divulsionado com sindesmótomo expondo o rebordo ósseo e a região alvo, permitindo que, com auxílio de ponta diamantina tronco-cônica e cinzel reto, a raiz palatina acometida fosse cuidadosamente removida (FIG. 5).

O acabamento foi cuidadosamente realizado na raiz remanescente, bem como a curetagem da área a fim de remover todo o tecido de granulação inflamatório, favorecendo o processo cicatricial. A seguir foi realizado o condicionamento da raiz com tetraciclina por cinco minutos e o posterior enxerto com osso bovino liofilizado para preenchimento da loja

óssea. O retalho foi posicionado e suturado com pontos simples, sendo posteriormente protegido com cimento cirúrgico Periobond (Herpo).

Em seguida, foi realizada a reintervenção do tratamento endodôntico do elemento. A remoção da antiga obturação foi realizada de forma manual com limas de segunda serie e com auxilio apenas de hipoclorito de sódio e e.d.t.a.. Em seguida foi reinstrumentado o sistema de canais radiculares utilizando técnica reciprocante com lima 40.06 reciprocante VDW e obturado com cone único referente a técnica e cimento AHplus® Dentsply.

O controle pós operatório de oito meses revelou que o dente em questão e os tecidos de sustentação periodontal estavam clinicamente sadios com ausência de sintomatologia por parte do paciente. O exame radiográfico indicou saudável cicatrização óssea na região da preexistente raiz supranumerária (FIG 6).

DISCUSSÃO

A falha do tratamento inicial se deu devido a solicitação imprecisa da escolha da radiografia para diagnostico da lesão, nos mostrando que muitas vezes, exames radiográficos empregando a técnica do paralelismo podem falhar frente a diferenciações anatômicas (SELDEN, 2000).

A radiografia é um exame adicional que auxilia o profissional no diagnóstico e planejamento de um tratamento. Existem algumas técnicas que viabilizam a forma de localização de um objeto em uma radiografia. Dentre elas, o método de clarck é a mais utilizada principalmente dentro da endodontia.

O método de Clark para a localização de dentes impactados envolve um principio simples, tendo como base dois objetos em linha reta com o observador em que o objeto mais afastado será escondido pelo outro objeto. Se o observador move-se para a direita, o objeto mais distante aparentemente se moverá para direita. Similarmente se o observador se mover

para a esquerda, o objeto mais distante aparentemente se moverá para a esquerda (ENNIS, 1967). Conforme os autores, o objeto mais distante parecerá mover-se na direção tomada pelo observador enquanto o objeto mais próximo parecerá mover-se na direção oposta.

Também conhecido como princípio da Paralaxe, deslocamento horizontal do tubo ou método do deslizamento, essa metodologia é amplamente discutida e defendida na literatura. Conforme os autores relatam, essa técnica fornece os melhores resultados tratando-se de exame na maxila, sem entretanto restringir a mandíbula em casos especiais (FREITAS, 2000).

Com o objetivo de se diminuir a ausência de profundidade concernente à imagem radiográfica, as radiografias devem ser feitas em ângulos diferentes, e com isso, localizando elementos dentários retidos, dentes supranumerários, corpos estranhos, tumores, cistos e reparos anatômicos em relação às estruturas adjacentes. Clark, através do método de paralaxe, procurou solucionar a falta de imagem radiográfica tridimensional. Em resumo pode-se afirmar que o objeto mais próximo do observador se desloca em sentido contrário ao observador, e o objeto mais distante acompanhará o observador. Clark então substituiu o observador pelo tubo de raio-x, os dois objetos pelos dentes, e o anteparo pelo filme radiográfico. Na execução desse método, utiliza-se apenas duas radiografias periapicais da mesma região, modificando apenas a angulação horizontal de uma delas (FREITAS, 2000).

Segundo vários autores o método de Clark tem grande aplicabilidade na endodontia, principalmente devido a técnica padrão, que normalmente leva a superposição de duas raízes de um mesmo dente ou de dois canais de uma mesma raíz. Essa sobreposição é verificada quando as raízes ou os canais estão posicionados para vestibular e para o lado palatino (CLARCK, 1910).

A presença de um cíngulo ou sulco radicular proeminente na face palatina associada a permanência de fistula com secreção purulenta e sintomatologia pode evidenciar a presença de uma raiz adicional (RODRIGUEZ-PONCE, 1996). Essas anomalias podem promover

acidentes de percurso principalmente durante o tratamento endodôntico, levando muitas vezes resultados indesejáveis (WHITE; PHAROAH, 2015).

Cabe ressaltar que o tratamento enodôdontico da raiz palatina não foi a primeira opção de tratamento, visto que havia um comprometimento acentuado dos tecidos periodontais naquela região, o que foi comprovado após a remoção cirúrgica da raíz onde foi possível observar a quantidade significante de cálculo principalmente na região apical.

O cirurgião dentista deve possuir conhecimento das opções de diagnóstico de imagem atual para solicitar o mais compatível para cada caso. Esse presente caso clínico, reforça a preocupação que devemos ter durante um exame radiográfico e periodontal. Exame radiográfico convencional empregando a técnica do paralelismo pode falhar na revelação de variações anatômicas importantes (SELDEN, 2000).

CONCLUSÃO

É de fundamental importância o conhecimento da morfologia anatômica dentária bem como as possíveis anomalias, proporcionando, diante de uma situação inesperada e aparentemente imprecisa, a solicitação correta pelo cirurgião dentista do melhor exame de imagem realizar o diagnóstico e propor um plano de tratamento que possibilite um prognóstico favorável.

ABSTRACT

The present study reports a clinical case of an accessory root in a permanent central incisor. The identification of this anomaly was just possible to detect by a radiography using Clark´s technique. The inicial diagnostic failure was due the inicial exam’s choice, which results in a unsatisfactory treatment besides discomfort until the final diagnostic.

KEYWORDS: Accessory root. Central incisor. Clark’s technique.

REFERENCIAS

1. CHRISTELL, H. et al. A framework for costing diagnostic methods in oral health care: An application comparing a new imaging technology with the conventional approach for maxillary canines with eruption disturbances. *Community Dentistry and Oral Epidemiology,* v.40, n.4, p. 351-361, Aug. 2012.
2. CLARK, C.A. A method of ascertaining the relative position of unerupted teeth by means of film radiophs. *Proceedings of the Royal Society of Medicine,* v.3, n.Odontol Sect, p. 87-90, 1910.
3. ENNIS, L.M.; BERRY, H.M.; PHILLIPS, J.E. *Dental Roentgenology*. 3a edição. Philadelphia, p. 265-305, 1967.
4. FREITAS, C.; PEREIRA, M.F.; VAROLI, J.O. O método de Clarck para localização radiográfica. *Revista Associação Paulista de Cirurgião Dentista*, v.50, n.5, p.420-423, Set./Out. 2000.
5. HARRIS, D. et al. E.A.O. guidelines for the use of diagnostic imaging in implant dentistry. *Clinical Oral Implants Research,* v.23, n.11, p. 1243-1253, Nov. 2012.
6. LANGLAIS, R.P..; LANGLAND, O.E.; MORRIS, C.R. Radiographic Localization Techniques. *Dental Radiograph Photograph*, v.52, p.69-77, 1979
7. PINEDA, F.; KUTTLER, Y. Mesiodistal and buccolingual roentgenographic investigation of 7.275 root canals. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*, St. Louis, v.33, n.1, p. 101-110, Jan. 1972.
8. RODRIGUEZ-PONCE, A. Incisivo lateral superior con dos raÌces. Presentaci Ûn de un caso clínico. *Endodoncia,* Madri, v.14, n.2, p. 86-89, Abr./June 1996.
9. ROSA, J.E.; TAVARES, D. *Métodos radiográficos especiais para o dentista clínico*. 2a edição, 1994.

10. SELDEN, H.S. Endodontic radiographs: realities and illusions. *General Dentistry,* Chicago, v.48, n.5, p. 594-597, Sept./Oct. 2000.
11. VERTUCCI, F.I. Root canal anatomy of human permanent teeth. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology,* St. Louis, v.58, n.5, p. 589-599, Nov. 1984.
12. WHITE, S.C.; PHAROAH, M.J. *Oral radiology:* principles and interpretation. 7. ed. Canadá: Elsevier; 2015. 696p.

LEGENDA DE FIGURAS



FIGURA 1. Área radiolúcida entre elementos 11 e 12



FIGURA 2. Cone de guta percha introduzido fístula



FIGURA 3. Radiografia mostrando o rastreamento da fístula com o cone de guta percha até a lesão no elemento dentário



FIGURA 4. Radiografia apresentando raiz supranumerária no elemento 11



FIGURA 5. Raiz palatina amputada evidenciando o depósito de tártaro ao redor do ápice



FIGURA 6. Radiografia apresentando obturação e preservação após oito meses