

A INCIDÊNCIA DE ERROS EM TRATAMENTOS COM RETENTORES INTRARADICULARES

Jessica Teixeira GOMES

GOMES, Jessica Teixeira. **A incidência de erros em tratamentos com retentores intrarradiculares.** Projeto de investigação científica, do Curso de Odontologia – Centro Universitário Fibra, Belém, 2022.

Este projeto realizado avaliou a incidência de erros em tratamentos com retentores intraradiculares na rotina odontológica, com o uso de tomografias computadorizadas de feixe cônico (TCFC). Os procedimentos adotados foram: avaliação dos erros no processo de desobturação; análise da quantidade de pino presente no interior do conduto e dos erros em angulação dos retentores; avaliação da relação diâmetro do pino com estrutura radicular, da presença de fraturas e da associação com lesões periapicais; e relação da incidência de erros com gênero e com grupos de dentes. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa do Centro Universitário Fibra, sob o parecer 5389710. Os retentores intraradiculares facilitam o material restaurador poder ser utilizado de maneira

estável, por serem estruturas cimentadas no interior dos condutos tratados endodonticamente em dentes que apresentam grande perda de estrutura coronária. Entretanto, quando utilizados incorretamente, podem favorecer a formação de trincas e fraturas ao longo da estrutura radicular, proporcionando danos irreversíveis a esses elementos dentários. Em muitas situações, essa sequela só pode ser resolvida com a extração dentária. É comum associar a utilização de tomografias computadorizadas a esses diagnósticos, por essas permitem a visualização desses erros em 3D, favorecendo o diagnóstico e tratamento individualizado, mas, para que esse processo ocorra sucesso, não ocorrendo iatrogenias associadas a sua confecção, é essencial o cuidado dos profissionais com o processo de desobturação e a inclinação das paredes e as estruturas remanescentes. Os exames comumente utilizados são as radiográficas periapicais, por conta da facilidade de aquisição, custo e por fornecer a análise da imagem de maneira imediata. Entretanto, por se tratar de um exame bidimensional, é recorrente a sobreposição das estruturas radiculares e consequente omissão da fratura. Os exames utilizados nesta pesquisa são arquivos de imagens

cedidos por uma clínica odontológica de radiologia particular, de vários estados do Brasil. Por se tratar de um estudo baseado apenas na análise de arquivos de imagem, sem uma nova exposição à radiação e por uma quantidade amostral significativa, o estudo contou com a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), baseado na resolução CNS 466/12. O número de exames de TCFC foi definido por meio de um cálculo amostral, gerado em cima de um estudo piloto prévio, com o auxílio do programa GPower 3.1 (Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Alemanha), com um poder estatístico de 80% e erro α de 5%. A amostra foi composta por 100 tomografias, correspondendo a 100 de elementos unirradiculares de pacientesdo gênero masculino e feminino. Os exames foram avaliados com tomografias realizadas nos períodos de 2018 a 2022. O critério de inclusão considerou pacientes que apresentassem retentores intrarradiculares na arcada; pacientes acima dos 18 anos (arcada definitiva completa); e pacientes sem patologia em maxila, mandíbula e/ou crânio que compromettesse as análises. Como critério de exclusão, foram considerados pacientes sem casos de pinos; pacientes fora do período de idade definido;

pacientes sindrômicos que pudessem apresentar alterações estruturais e anatômicas em dentes; pacientes com patologias no complexo maxilo-mandibular; alta presença de artefato gerado pelo exame; tomografias de baixa qualidade; dentes com retentores intrarradiculares próximos a implantes (artefatos). As análises das imagens ocorreram por três pesquisadores, devidamente treinados, capacitados e calibrados para a identificação das estruturas anatômicas dentro do padrão e de alterações patológicas. A avaliação das amostras ocorreu com o auxílio das ferramentas do programa CS 3D imaging Software, que possibilitam projeções extensas e em diversos planos (axial, coronal e sagital), proporcionando a identificação do complexo craniofacial, em arquivos de formato Digital Imaging Communications in Medicine (DICOM), e possibilitando a mensuração de áreas, distâncias e profundidades de estruturas. A confiabilidade das avaliações executadas ocorreu por correlação intraclasse com replicabilidade excelente, pelo programa Bioestat 5.0. Foi observada a maior prevalência de erros associados com retentores intrarradiculares em pacientes do gênero feminino, resultando em 56% dos casos. Entretanto não foi possível afirmar ser um fator

predisponente para determinar uma correlação com fratura no elemento dentário o gênero do paciente uma vez que os resultados dos dentes sugestivos de fratura estão equilibrados, 51% para o gênero feminino e 49% para o masculino. A relação dente e fratura apresentou os resultados de 63% para os grupos incisivos centrais e laterais; 85% e 84% para caninos e pré-molares, respectivamente. Devido à disparidade na quantidade de dentes analisados em cada grupo, não foi possível evidenciar qual grupo está mais predisposto a ter fratura, entretanto se observa uma relação numérica de fraturas com os caninos. Esses dados refletem possível falta de capacitação de profissionais na execução de protocolos com pinos intraradiculares, alteração em oclusão dentária ou mesmo de presença de hábitos parafuncionais. Quanto à prevalência entre os erros, a maior incidência foi o erro no material obturador, com 24%; seguido de falta de material obturador, com 20%; erro no diâmetro do pino, com 19%; erro no comprimento do pino, com 18%; erro na inclinação do pino e espaço entre pino e material obturador, ambos com 9%; e, por fim, excesso de material obturador. Com 1% dos casos. Ao se avaliar a relação do processo de desobturação para a utilização de

retentores intrarradiculares, 89% das análises apresentaram erros, com excesso ou falta de material. É muito importante que essas proporções pino/material obturador sejam respeitadas para uma maior previsibilidade e sucesso, no tratamento reabilitador. A incidência de erro relacionando ao comprimento do pino no interior do conduto com fraturas radiculares foi de 66% dos casos, tanto para um tamanho maior ou menor do pino. É preocupante compreender que mais da metade das análises demonstra associação com fraturas radiculares, sendo a utilização de pinos uma alternativa de salvar dentes com grande comprometimento coronário. A análise do diâmetro do pino em relação ao diâmetro da estrutura radicular resultou em valores expressivos. Das 100 análises tomográficas, o erro no diâmetro do pino resultou em 72% dos casos. O erro no diâmetro do pino apresentou uma relação de 31% com fraturas radiculares, nos eixos sagital, coronal e axial, apontando que dentes com diâmetro inadequado do pino podem apresentar chances de evoluir para fratura. Entretanto, em virtude da baixa porcentagem de associação, não se pode afirmar ser um fator predisponente na pesquisa. A relação da inclinação dos

retentores intrarradiculares com o longo eixo do dente apresentou 33% de erros, não respeitando a estrutura anatômica do conduto radicular e possibilitando em dano irreversível a esse elemento. Esse tipo de erro é considerado uma iatrogenia. Correlacionando a angulação do retentor intrarradicular com a fratura do elemento dentário, foi possível observar fratura em 36% dos casos, demonstrando que a inclinação incorreta do pino no conduto radicular pode ter como consequência fraturas dentárias. Existe uma relação de 51% dos casos com lesão periapical em dentes com pino de retenção dentária. Não se pode afirmar a relação das lesões com a utilização dos retentores intrarradiculares, por existirem casos de lesões remanescentes de tratamentos endodônticos anteriores que não regrediram por completo. Além disso, por se tratar de exames de imagem, não é possível mensurar o tempo de aparecimento e permanência dessas lesões com o caso clínico. Entretanto, se comparar esse valor (51%) com a relação de fratura (31%), tem-se um dado interessante para ser avaliado em estudos clínicos futuros e com um número amostral maior. O estudo demonstrou que há

diversos erros/iatrogenias causadas na prática clínica pelo cirurgião dentista.