



**Risco de lesão do nervo alveolar inferior
na extracção de terceiros molares
inferiores: Avaliação através de sinais
radiográficos.**

Rui Jorge Parrado de Figueiredo Raposo

Porto, 2011

Monografia de investigação

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

**Risco de lesão do nervo alveolar inferior na
extracção de terceiros molares inferiores:
Avaliação através de sinais radiográficos.**

ORIENTADOR

João Fernando Costa Carvalho

Professor Catedrático da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

CO - ORIENTADOR

Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo

Assistente Convidado da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

AUTOR

Rui Jorge Parrado de Figueiredo Raposo

Estudante nº 081301106

ruiraposo87@gmail.com

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao Professor Doutor João Fernando Costa Carvalho, meu orientador e meu professor, por toda a confiança, dedicação e incentivo para a realização deste trabalho.

Ao Professor Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo, meu co-orientador, por toda a disponibilidade, acompanhamento e interesse demonstrado na realização desta investigação

A toda a minha família e em especial aos meus pais, por todo o apoio, suporte e
compreensão dada ao longo do meu curso e de toda a minha vida

Á Sónia, e a todos os meus amigos

Índice

Resumo	6
Abstract.....	7
Introdução.....	8
Materiais e métodos.....	11
Resultados.....	14
Discussão.....	21
Conclusão	26
Bibliografia.....	27
Anexos.....	29

Resumo

Introdução: A extracção de terceiros molares inferiores é um procedimento comum na cirurgia oral. O principal objectivo deste estudo foi relacionar os três sinais radiográficos representativos de maior risco de lesão do nervo alveolar inferior, a interrupção das linhas brancas, a deflexão do canal e o escurecimento da raíz, com a posição dos terceiros molares inferiores segundo a classificação de *Pell & Gregory* em dois planos espaciais.

Materiais e métodos: O desenho de investigação consistiu no desenvolvimento de um estudo epidemiológico de prevalência. A amostra foi de 466 pacientes que consultaram, pela 1ª vez, a clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, entre 1 de Abril e 13 de Julho de 2009. Foram seleccionadas 137 ortopantomografias (um total de 210 terceiros molares inferiores).

Resultados: Obtiveram-se resultados estatisticamente significativos ($p < 0,001$) com uma intensidade moderada ($\Phi=0,43$; $p < 0,001$) na relação existente entre os sinais radiográficos e a posição do terceiro molar baseada no ramo montante e, uma intensidade elevada ($\Phi=0,53$; $p < 0,001$) na relação existente entre os mesmos sinais e o terceiro molar baseada no plano oclusal.

Conclusão: Os resultados do presente estudo mostram-nos que existe uma relação entre as duas vertentes da classificação de *Pell & Gregory* e os sinais radiográficos preditivos de lesão do nervo alveolar inferior. Assim, os terceiros molares que se encontram posicionados fora do ramo montante e ao nível do plano oclusal tendem a não apresentar nenhum dos três sinais radiográficos mais significativos de risco de lesão do nervo alveolar inferior, estando portanto numa posição mais favorável relativamente aos terceiros molares que se encontram nas restantes posições da classificação. Concluímos também que a idade dos pacientes tem influência no que diz respeito às relações entre as duas vertentes da classificação de *Pell & Gregory* e, entre esta classificação e os sinais radiográficos.

Palavras-chave: Terceiro molar inferior, nervo alveolar inferior, sinais radiográficos.

Abstract

Introduction: The extraction of the mandibular third molars is a common oral surgery procedure. The main objective of this study was to relate the 3 radiographic signs representing greater risk of injury to the inferior alveolar nerve, the disruption of the white lines, the deflection of the canal and the darkening of the root, with the position of the mandibular third molars according to the classification of *Pell & Gregory* in two spatial lines.

Materials and methods: The investigation design consisted in the development of an epidemiological prevalence study. The sample was from 466 patients who consulted, for the 1st time, the *Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto*, between April 1st and July 13th of 2009. 137 orthopantomographs were selected (a total of 210 of third inferior molars).

Results: Statistically significant results were obtained ($p < 0,001$) with a moderate intensity ($\Phi=0,43$; $p < 0,001$) in the existing relation between the radiographic signs and the position of the third molar based on flux branch, a high intensity ($\Phi=0,53$; $p < 0,001$) in the existing relation between the same signs and the third molars based in the occlusal plane.

Conclusion: The results of the present study show us that a relation exists between the two aspects of classification of *Pell & Gregory* and the predictive radiographic signs of injury of the inferior alveolar nerve. Therefore, the third molars which are positioned out of the flux branch and at the occlusal plane tend to not present any of the three radiographic signs more risk significant of the inferior alveolar nerve, being therefore in a more favourable position in relation to the third molars which are in the remaining positions of the classification. We also conclude that the patients' ages has influence with regards to relation between the two sides of the classification of *Pell & Gregory* and, between this classification and the radiographic signs.

Key-words: Inferior third molar, inferior alveolar nerve, radiographic signs.

Introdução

A extracção de terceiros molares inferiores (3M) é um procedimento comum na cirurgia oral, do qual podem advir diversas complicações pós-operatórias (1-4). As complicações mais comuns são: inflamação, trismo, dor (complicações controláveis com terapêutica medicamentosa) e anestesia ou parestesia do nervo alveolar inferior (NAI), causando perda de sensibilidade nos tecidos moles que inerva (2). A perda de sensibilidade provocada pela lesão do NAI durante a extracção dos 3M é uma complicação pouco comum, no entanto, pode causar desconforto e diversas lesões traumáticas para os pacientes: fibromas, mucocelos e tecido cicatricial (2, 4, 5). A lesão do NAI pode ser temporária ou permanente, sendo que a frequência das lesões temporárias varia consoante o autor. De acordo com *Ghaeminia (2009)*, está entre 0,4% e 6,0%, no entanto, segundo *Atieh (2010)* a frequência destas lesões está entre os 0,4% e 20,3%. A frequência das lesões permanentes é menor que 1% (1, 2, 4-7). Os principais factores de risco associados são a idade avançada do paciente, a profundidade de impactação, angulação do dente, a necessidade de odontosseccção e/ou osteotomia, a experiência do cirurgião, a proximidade das raízes do dente com o NAI e respectivas lesões associadas aos sinais radiográficos preditivos de lesão (1, 2, 7, 8). As suas causas estão associadas a diversos procedimentos clínicos, como, o uso de alavancas (pressão directa e indirecta no NAI) e o uso de brocas durante a extracção (2).

Estão descritos na bibliografia diversos sinais radiográficos associados a um aumento do risco de lesão do NAI durante a extracção dos 3M. *Rood e Shehab (1999)* definiram 7 sinais radiográficos indicativos de risco de lesão do NAI: escurecimento, deflexão e estreitamento da raiz, ápice radicular bífido, deflexão e estreitamento do canal e interrupção das linhas brancas (3, 5, 8). Apesar de todos estes sinais radiográficos se encontrarem relacionados com um aumento do risco de lesão do NAI, foi sugerido, por diversos autores, incluindo *Rood e Shehab (1999)*, que três dos sete sinais estão significativamente associados á lesão do NAI (fig.1), como o escurecimento da raíz, a interrupção das linhas brancas e a deflexão do canal do NAI (7).

O escurecimento da raíz do 3M é um sinal radiográfico que se deve a um aumento da radiolucência devido á proximidade do canal mandibular, observando-se uma zona em que a anatomia de ambos está pouco definida. A interrupção das linhas brancas é um

sinal descrito como sendo uma interrupção no osso cortical que constitui a parede do canal e, a deflexão do canal é um sinal radiográfico de um deslocamento do canal na zona das raízes dos 3M (1, 6).

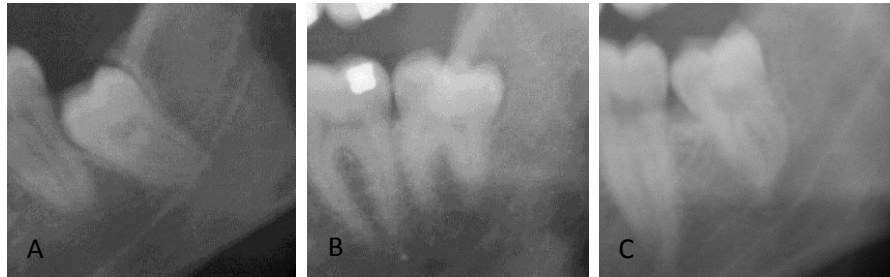


Fig. 1 Sinais radiográficos indicativos de risco de lesão do nervo alveolar inferior. Interrupção das linhas brancas (A), escurecimento da raíz (B), deflexão do canal (C).

A ortopantomografia é o exame imagiológico, *standard*, para o estudo pré-operatório das extracções dos 3M (5). Contudo, é um exame que, devido ao seu grau de distorção e ao facto de apresentar uma imagem em duas dimensões, tem algumas limitações, exigindo, por vezes, outros exames complementares, como, a tomografia computadorizada (TC) e a tomografia computadorizada *Cone Beam*, para um melhor diagnóstico e planeamento da cirurgia. No entanto, a TC é um exame que sujeita os pacientes a uma dose elevada de radiação e é dispendioso, devendo ser utilizada apenas em casos específicos, nomeadamente, quando a radiografia panorâmica não fornece um diagnóstico claro ou quando se prevê uma relação crítica de proximidade entre o 3M e o NAI (6, 7). A ortopantomografia, pese embora, as suas limitações e precisão de diagnóstico, é um exame de primeira opção para fazer uma avaliação pré-operatória da extracção de 3M, sendo importante saber identificar os sinais radiográficos representativos de risco de lesão do NAI.

Devido à importância do diagnóstico radiográfico para a extracção de 3M, o autor interroga-se sobre existência de uma relação entre a posição dos 3M (em relação ao plano oclusal e ao ramo montante) e os sinais radiográficos preditivos de lesão do NAI.

O principal objectivo deste estudo foi relacionar os três sinais radiográficos representativos de maior risco de lesão do NAI com a posição dos 3M, em dois planos espaciais, segundo a classificação de *Pell & Gregory*.

Secundariamente, pretendeu-se determinar a taxa de incidência, no período de estudo, de 3M que, devido á sua proximidade com o NAI, possam causar a lesão deste, durante a sua extracção e, estabelecer-se uma relação entre as duas vertentes da classificação de *Pell & Gregory*.

Materiais e métodos

O desenho de investigação consistiu no desenvolvimento de um estudo epidemiológico de prevalência numa amostra não aleatória de 466 pacientes que consultaram pela 1ª vez a clínica da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, entre 1 de Abril e 13 de Julho de 2009. Seguidamente, foram seleccionadas 137 ortopantomografias (um total de 210 terceiros molares inferiores), tendo-se aplicado os seguintes critérios de selecção: idade superior a 20 anos, existência de radiografia panorâmica no processo e existência de pelo menos um dos terceiros molares inferiores. Dos 466 pacientes, 126 foram excluídos por não terem ortopantomografia, 91 foram excluídos por não terem pelo menos um dos 3M (incluindo-se neste critério de exclusão todos os 3M que ainda não tinham completado o seu processo de maturação) e 112 por terem menos de 20 anos (idade inferior à qual a percentagem de 3M com a sua maturação completa é rara) (9, 10).

A colheita de dados para o projecto de investigação foi aprovada pela comissão de ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (Anexo A).

Após uma pesquisa bibliográfica efectuada na base de dados da PubMed com as palavras-chave: “*inferior alveolar nerve*”; “*inferior third molar*”; “*IAN canal*” e “*radiographic signs*”, seleccionaram-se os três sinais radiográficos mais significativamente associados á lesão do NAI. Destes, destacaram-se a interrupção das linhas brancas, o escurecimento da raíz dos 3M e a deflexão do canal.

Para definir a posição dos 3M foi utilizada a classificação de Pell & Gregory, que se baseia na relação espacial do dente com o ramo ascendente mandibular e com o plano oclusal (fig. 2), dividindo-se, cada uma, em três classes (11, 12). Relativamente ao ramo ascendente o 3M pode-se posicionar em:

Classe 1 – Existência de espaço suficiente entre o ramo ascendente e a parte distal do segundo molar, para a correcta erupção e acomodação do respectivo dente, em todo o seu comprimento mesiodistal;

Classe 2 – Quando o espaço entre o segundo molar e o ramo é menor do que o comprimento mesiodistal do 3M, (ficando parcialmente coberto pelo ramo mandibular);

Classe 3 – Quando o 3M está completamente coberto pelo ramo ascendente.

Relativamente ao plano oclusal o 3M pode estar nas seguintes posições relativas:

Classe A – Quando a sua face oclusal se encontra ao nível do plano oclusal do segundo molar;

Classe B – Quando a sua face oclusal está entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar;

Classe C – Se a sua face oclusal está posicionada abaixo da linha cervical do segundo molar (11, 12).

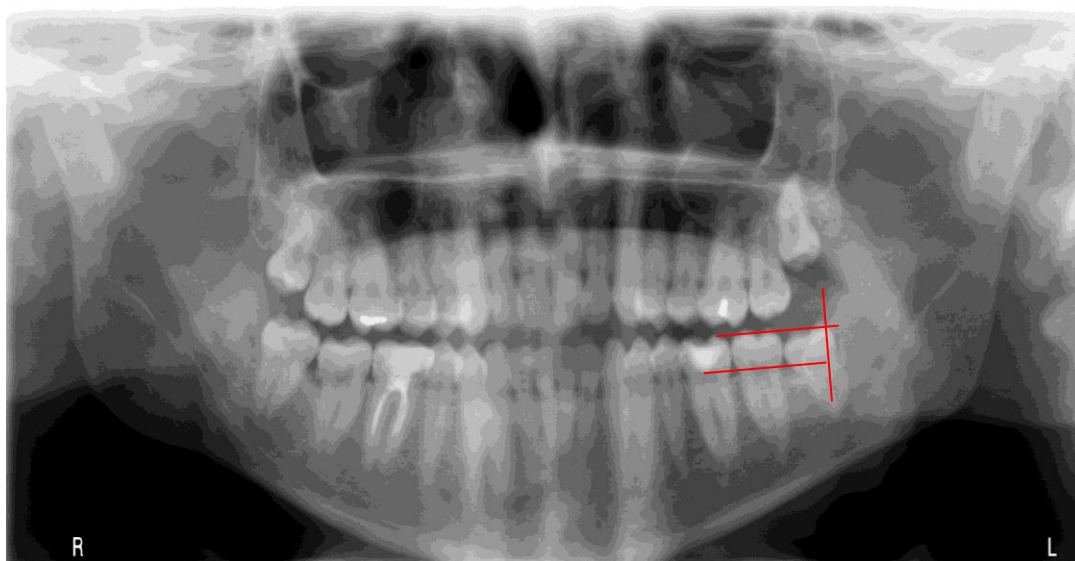


Fig. 2 Linhas imaginárias traçadas para efectuar a classificação do terceiro molar inferior segundo Pell & Gregory

As ortopantomografias foram observadas num computador com um ecrã de 19 polegadas com uma resolução de 1024X768 através do programa *Newsoft DS9 professional – Gestão integrada de clínicas dentárias da Imagina Soft™*. O investigador registou a posição dos 3M segundo a classificação de *Pell & Gregory* e a presença de qualquer um dos três sinais radiográficos seleccionados através da pesquisa bibliográfica. Foi também, registado o sexo e a idade dos pacientes.

Uma amostra aleatória de 32 ortopantomografias serviu para efectuar a calibração com um segundo examinador, a fim de se evitar o enviesamento de resultados. Para se calcular a concordância intraexaminador foi efectuado um segundo registo, numa amostra de 32 imagens radiográficas, um mês após o primeiro (de maneira a evitar erros precisão).

A base de dados foi executada no programa *Microsoft Excel 2010* e a análise estatística no programa *SPSS V.18*. Para se efectuarem as análises estatísticas de associação, foi aplicado o teste do Qui-quadrado (χ^2) e, para a análise da concordância de calibração e de precisão utilizou-se o teste *Kappa*.

Resultados

A unidade estatística deste estudo foi o dente, tendo sido observados, em 137 pacientes, 210 3M. A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, sendo que 50,5% pertenciam ao sexo masculino. A média das idades dos pacientes da amostra foi de $38,18 \pm 13,76$ anos, com uma idade mínima de 21 anos e máxima de 79 anos (fig. 3).

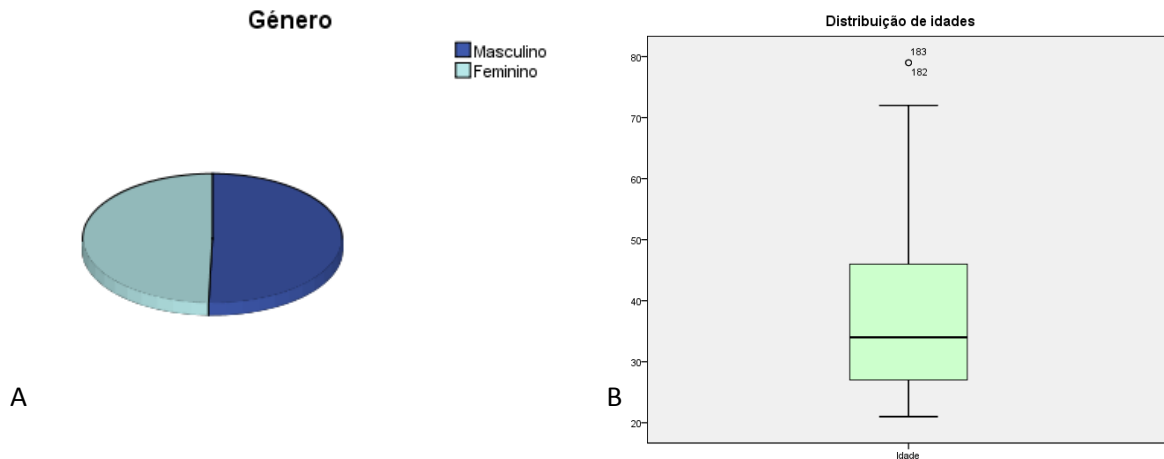


Fig. 3 Distribuição da amostra por género (A), e por idades (B)

Observou-se e registou-se, a partir das ortopantomografias, a presença de sinais radiográficos preditivos de lesão do NAI. Nos dentes observados, 62,9% não apresentavam qualquer sinal radiográfico, 24,3% apresentavam interrupção das linhas brancas, 8,1% escurecimento da raíz e 4,8% deflexão do canal mandibular (fig. 4).

A taxa de incidência, no período de estudo, foi de 24,3%, para a presença de interrupção das linhas brancas, situando-se, para um $IC_{0,95}$, entre 18,4% e 30,1%. A taxa de incidência para o mesmo período, respeitante ao escurecimento da raíz, foi de 8,1%, com um $IC_{0,95}$, entre 4,4% e 11,8%. O mesmo indicador de morbilidade para a deflexão do canal foi de 4,8%, situando-se entre 1,9% e 7,7%, quando se estima para um $IC_{0,95}$.

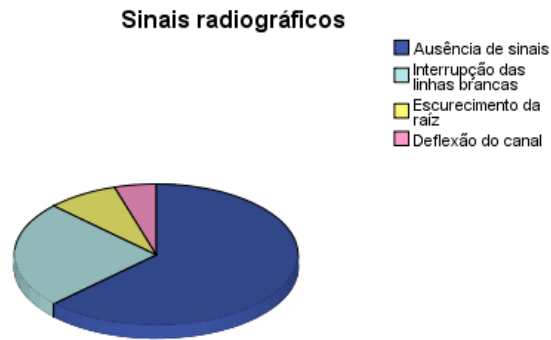


Fig. 4 Distribuição das frequências dos sinais radiográficos

A análise de fiabilidade do diagnóstico radiográfico e a análise da calibração foram efectuadas através do teste *Kappa*, analisando-se 51 dentes escolhidos aleatoriamente. Relativamente aos sinais radiográficos, o grau de concordância entre a medida do autor e a medida do calibrador foi de 81,1% ($p < 0,001$) e o grau de precisão na apreciação radiográfica realizada pelo autor foi de 85,2% ($p < 0,001$) (Anexos, tabelas IV-Vb). No que respeita à classificação de *Pell & Gregory*, em relação ao ramo montante, o grau de concordância entre as medidas do autor e as do calibrador foi de 100% ($p < 0,001$) e, em relação ao plano oclusal foi de 93,3% ($p < 0,001$). O grau de precisão evidenciado pelo autor, em relação á classificação de *Pell & Gregory*, relativamente ao ramo montante e ao plano oclusal, foi respectivamente, 80,7% ($p < 0,001$) e 92,5% ($p < 0,001$) (Anexos, tabelas VI-VIIe).

Com o objectivo de avaliar a possibilidade de relação entre as diferentes classificações de *Pell & Gregory*, nos dois planos espaciais, aplicou-se o teste do χ^2 . Tendo-se verificado, a existência de uma relação estatisticamente significativa (χ^2 : $p < 0,001$), de elevada intensidade ($\Phi = 0,701$; $p < 0,001$). Esta relação é sustentada pela relação directa entre a posição do dente fora do ramo montante e a sua colocação no plano oclusal. Quando o 3M se encontra parcialmente alojado no ramo montante, apresenta também, maior possibilidade de se posicionar entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar ou abaixo da linha cervical do segundo molar. Quando o 3M se encontra

totalmente alojado no ramo montante, apresenta, simultaneamente, maior possibilidade de se encontrar abaixo da linha cervical do segundo molar (Anexos, tabelas VIII-VIIIc).

Com o objectivo de avaliar se o factor idade alterava as relações encontradas, aplicaram-se os mesmos testes em dois estratos etários, indivíduos com menos de 40 anos e com 40 anos ou mais. Obtiveram-se resultados estatisticamente significativos ($p < 0,001$) em ambos os casos com forças de relação fortes ($\Phi = 0,52$; $p < 0,001$) para os indivíduos com menos de 40 anos e, extraordinárias, 100% ($p < 0,001$), para os indivíduos com 40 anos ou mais. Nos indivíduos com menos de 40 anos esta relação é sustentada pela maior possibilidade de um dente 3M quando em posição fora do ramo montante se colocar também, no plano oclusal. Comprova-se, simultaneamente, que o mesmo tipo de dente quando parcialmente alojado no ramo montante, tende a colocar-se entre o plano oclusal e a linha cervical. Por último, e para o mesmo estrato etário, comprova-se que um dente totalmente alojado no ramo montante tende a apresentar-se abaixo da linha cervical do 2º molar. Nos indivíduos com idades iguais ou superiores a 40 anos, a relação das diferentes posições do 3M, considerando apenas dois planos espaciais, a relação entre as duas classificações de *Pell & Gregory* é sustentada pela maior possibilidade do dente 3M se posicionar no plano oclusal, quando se encontra totalmente fora do ramo montante e, se posicionar abaixo da linha cervical, nas restantes posições (Anexos, tabelas VIIIId-VIIIg).

De forma a cumprir o objectivo principal da investigação, averiguar a existência de relação entre os sinais radiográficos preditivos de lesão do NAI com as classificações de *Pell & Gregory*, aplicaram-se, uma vez mais, testes do χ^2 . Obtiveram-se resultados estatisticamente significativos ($p < 0,001$) com uma intensidade moderada ($\Phi = 0,43$; $p < 0,001$) quando envolve a classificação baseada no ramo montante e, uma intensidade elevada ($\Phi = 0,53$; $p < 0,001$) baseada no plano oclusal (Anexos, tabelas IXb, IXc, Xb e Xc).

Assim, quando o 3M se posiciona fora do ramo montante, tende a não apresentar sinais radiográficos. Quando colocado parcialmente nesta estrutura mandibular, está-lhe associado o escurecimento da raiz e a deflexão do canal. Por último, e com carácter moderadamente especulativo, pode-se afirmar que o 3M quando colocado no interior do ramo montante, apresenta maior possibilidade de se associar à deflexão do canal (fig. 5).

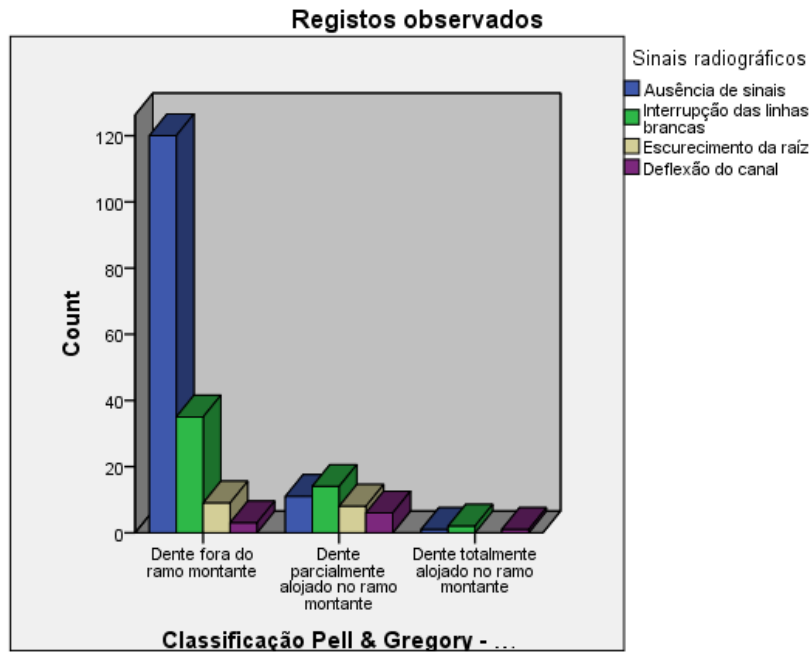


Fig. 5 Relação entre os sinais radiográficos e a vertente do ramo montante da classificação de Pell & Gregory

Relativamente à relação entre as posições baseadas no plano oclusal e os sinais radiográficos, pode-se afirmar que os 3M colocados no plano oclusal não vêm associadas alterações radiográficas; os 3M posicionados entre o plano oclusal e a linha cervical do 2º molar apresentam, maioritariamente, escurecimento da raiz e, os 3M em posição mais inferior apresentam-se associados à presença de deflexão do canal (fig. 6).

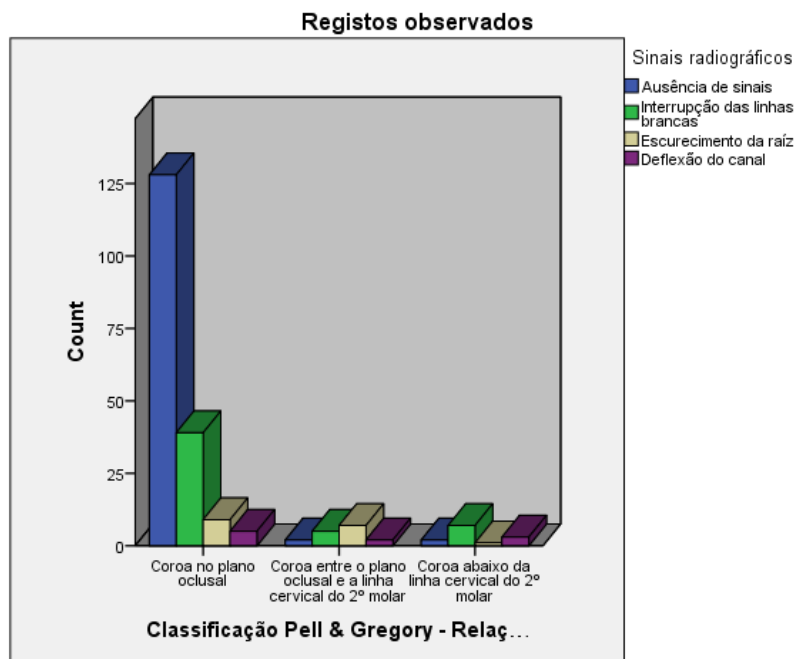


Fig. 6 Relação entre os sinais radiográficos e a vertente do plano oclusal da classificação de Pell & Gregory

De forma a detectar-se a influência da idade nas relações anteriormente descritas, dividiu-se a amostra em dois estratos etários, em indivíduos com idade inferior a 40 anos e indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos tendo-se averiguado, por intermédio do teste do χ^2 , a relação entre os sinais radiográficos e as duas classificações de *Pell & Gregory*. Para os indivíduos do primeiro grupo, obtiveram-se resultados estatisticamente significativos ($p < 0,001$) com uma elevada intensidade de relação ($\Phi = 0,51$; $p < 0,001$) e para os indivíduos do segundo grupo também se obtiveram resultados estatisticamente significativos ($p < 0,006$) no que respeita à intensidade da força de relação, que se caracteriza como moderada ($\Phi = 0,4$) (Anexos, tabelas XI, XIb, XIc, XIIb e XIIc).

No estrato etário dos indivíduos com menos de 40 anos e, relativamente à relação entre as posições baseadas no plano oclusal e os sinais radiográficos, pode-se afirmar que os 3M colocados no plano oclusal não vêm associadas alterações radiográficas; os 3M posicionados entre o plano oclusal e a linha cervical do 2º molar apresentam, maioritariamente, escurecimento da raiz e, os 3M em posição mais inferior apresentam-se associados à presença de deflexão do canal (fig. 7).

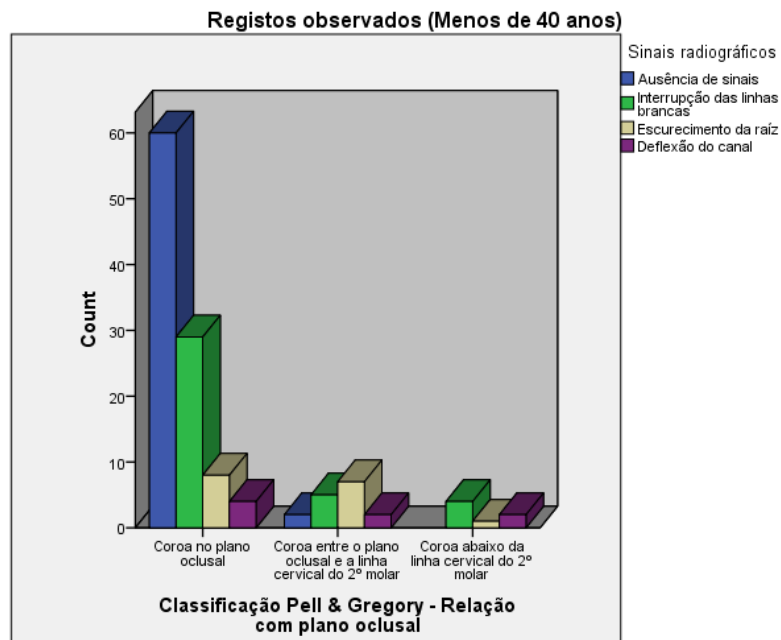


Fig. 7 Relação entre os sinais radiográficos e a vertente do plano oclusal da classificação de Pell & Gregory em indivíduos com menos de 40 anos

No estrato etário dos indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos, esta relação é sustentada pela associação entre a posição da coroa do 3M no plano oclusal e a ausência

de sinais radiográficos. As coroas do 3M, posicionadas inferiormente em relação à zona cervical do 2º molar, manifestam maior presença de interrupção de linhas brancas e maior número de deflexões do canal (fig. 8).

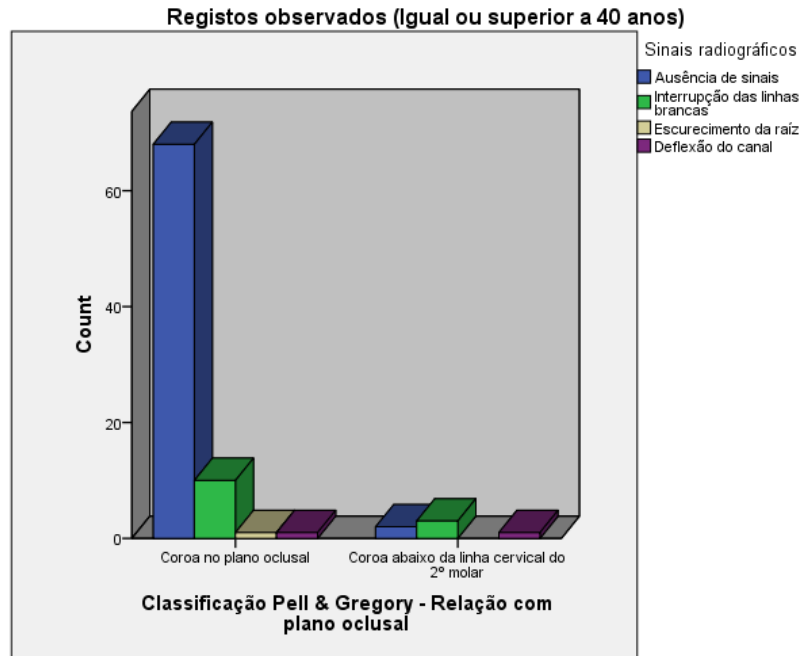


Fig. 8 Relação entre os sinais radiográficos e a vertente do plano oclusal da classificação de Pell & Gregory em indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos

Na análise das relações entre a posição do 3M face ao ramo montante da mandíbula e os sinais radiográficos, quando estratificada pela idade, conclui-se que existe uma relação pela presença de resultados estatisticamente significativos ($p < 0,001$, menos de 40 anos) e ($p < 0,003$, 40 anos ou mais), com forças de associação moderadas ($\Phi = 0,44$; $p < 0,003$) (Anexos, tabelas XIIb e XIIc). Assim, para o grupo com menos de 40 anos de idade, destaca-se que, quando o 3M se posiciona fora do ramo montante, tende a não apresentar sinais radiográficos. Quando colocado parcialmente nesta estrutura mandibular, está-lhe associado o escurecimento da raiz e a deflexão do canal. Por último, pode-se afirmar que o 3M quando colocado no interior do ramo montante, apresenta maior possibilidade de se associar à deflexão do canal (fig. 9). No outro grupo etário, os dentes fora do ramo montante também tendem a não apresentar sinais radiográficos, ao contrário dos dentes parcialmente alojados que aparecem associados directamente com a presença de deflexão do canal mandibular e os dentes totalmente posicionados no interior do ramo montante que apresentam maior possibilidade de se associarem à interrupção de linhas brancas (fig. 10).

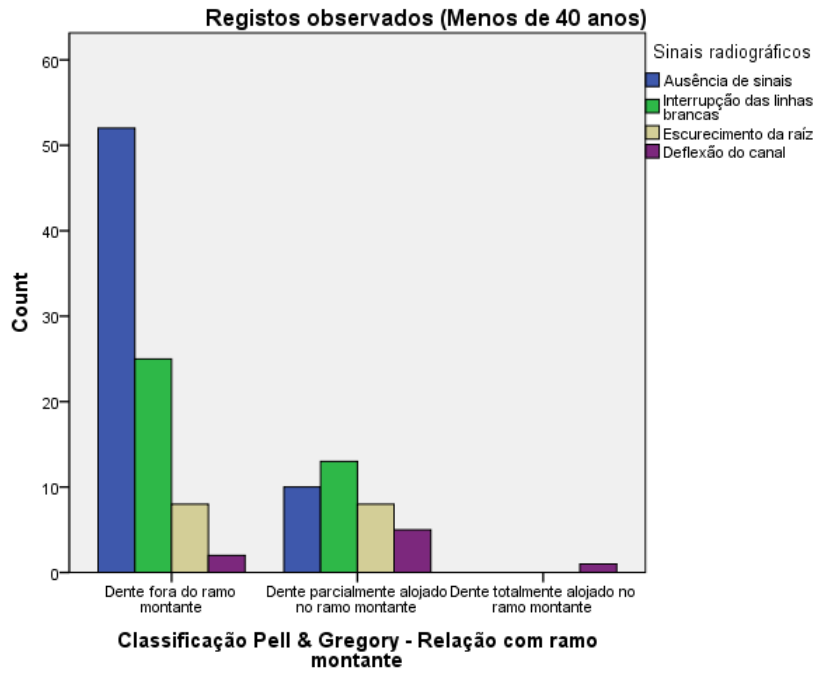


Fig. 9 Relação entre os sinais radiográficos e a vertente do ramo montante da classificação de Pell & Gregory em indivíduos com menos de 40 anos

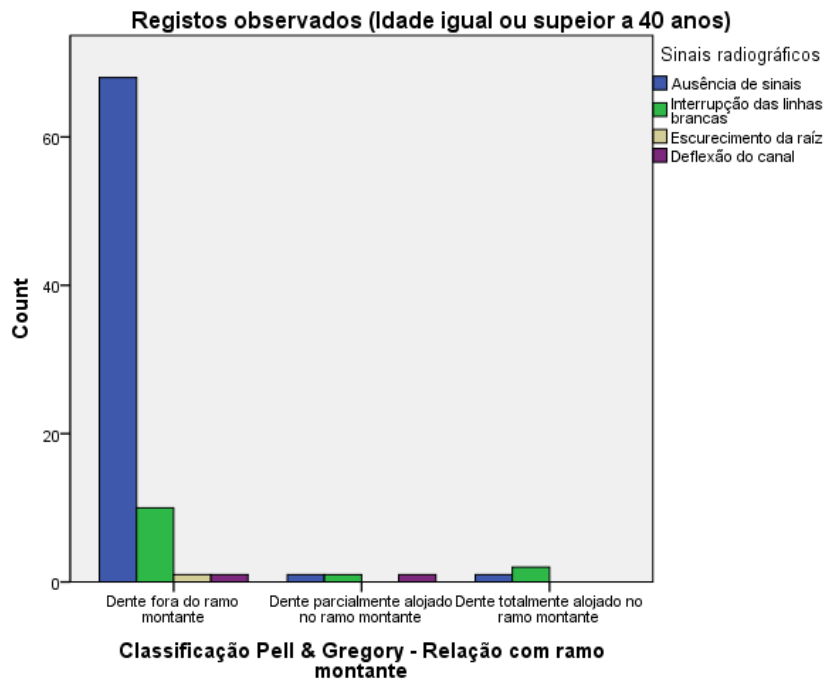


Fig. 10 Relação entre os sinais radiográficos e a vertente do ramo montante da classificação de Pell & Gregory em indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos

Discussão

Os resultados deste estudo indicam que existe uma relação entre a posição que o 3M ocupa na mandíbula e os sinais radiográficos de risco de lesão do NAI durante a extracção do dente.

Diversos estudos sobre o risco de lesão do NAI, afirmam a existência de uma relação directa entre a presença de determinados sinais radiográficos, identificáveis nas radiografias panorâmicas e, o risco de lesão do NAI durante a extracção de 3M (1-5, 7, 8). Em 1999, *Rood e Shehab*, numa revisão bibliográfica, seleccionaram sete sinais radiográficos indicativos de uma relação de proximidade entre o 3M e o NAI (3, 13). De seguida, efectuaram um estudo retrospectivo e um estudo prospectivo. No primeiro, todos os sinais radiográficos estavam estatisticamente associados á lesão do nervo e, no segundo, apenas a deflexão do canal, seguido do escurecimento da raíz e da interrupção das linhas brancas estavam, associados á lesão do NAI. Os resultados do estudo prospectivo de *Rood e Shehab* são corroborados por diversos autores que afirmam que dos sete sinais, a deflexão do canal, o escurecimento da raíz e a interrupção das linhas brancas, são os sinais que estão significativamente associados à lesão do NAI (3, 13). *Cristina Palma-Carrió (2010)*, numa revisão bibliográfica, em que analisou vários estudos sobre os sinais radiográficos, também concluiu que estes três sinais estão associados á lesão do nervo, de forma significativa (3). No entanto, existem algumas divergências entre alguns autores relativamente á relevância dos sinais. Para *Valmaseda-Castellón (2001)* apenas a deflexão do canal está estatisticamente associada á lesão do NAI durante a extracção dos 3M. No entanto, segundo *Blaeser (2003)* os três sinais estão estatisticamente associados á lesão. *Sedaghatfar (2005)* acrescenta, ainda, o estreitamento do canal como sinal relevante de risco de lesão; contudo, segundo *Gomes (2008)* nenhum dos sinais está estatisticamente associado á lesão do NAI.(3-5) *Ghaeminia (2009)* num estudo prospectivo em que avaliou a precisão do diagnóstico das ortopantomografias comparadas com a tomografia computadorizada conclui também, que os três sinais referidos anteriormente estão estatisticamente associados ao risco de lesão do NAI. No entanto, afirma que o escurecimento da raíz é o sinal com mais significância para prever uma lesão do NAI (7). Numa revisão sistemática e meta-análise, em que incluiu cinco estudos, *Atieh (2010)* avaliou a precisão de diagnóstico das ortopantomografias, mais precisamente dos sinais radiográficos mais significativos

(deflexão do canal, escurecimento da raíz e interrupção das linhas brancas). Neste estudo, o autor conclui que todos os sinais radiográficos apresentam uma alta especificidade (capacidade de excluir uma relação de proximidade) e uma baixa sensibilidade (capacidade de identificar uma relação de proximidade entre o 3M e o NAI). Com efeito, o autor considera que os sinais radiográficos apresentam uma moderada precisão de diagnóstico (1).

No presente estudo incluíram-se como sinais radiográficos representativos de risco de lesão do NAI, a interrupção das linhas brancas, a deflexão do canal e o escurecimento da raíz, por serem, na maioria dos estudos publicados, os mais significativos na previsão do risco de lesão do NAI.

O sinal radiográfico mais incidente, no período de três meses e meio, foi a interrupção das linhas brancas com 24,3% seguindo-se o escurecimento da raíz com 8,1% e, por fim, a deflexão do canal com 4,8%. Mesmo admitindo o erro amostral, o sinal radiográfico representativo de risco de lesão do NAI, que aparece com maior probabilidade de ocorrência, na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, é a interrupção das linhas brancas. De salientar, que estas taxas foram calculadas num curto espaço de tempo e que as amostras englobaram, apenas, os pacientes que deram entrada na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto pela primeira vez e que continham uma radiografia panorâmica no processo, existindo, portanto, um erro de viés associado.

A lesão do NAI tem sido associada a diversos factores, como a profundidade da impactação do 3M, a angulação horizontal e a experiência do cirurgião (2). Vários autores tentaram estabelecer relações entre o risco de lesão e as complicações pós-operatórias da extracção de um 3M com a posição do dente na mandíbula, seguindo diversas classificações como a de *Pell & Gregory* (grau de impactação, em dois planos espaciais) e a de *Winter* (inclinação do dente) (6, 14, 15).

A classificação de *Pell & Gregory* tem sido muito utilizada para classificar os 3M em diversos estudos. No entanto, nenhum estudo avaliou a existência de uma relação entre as duas vertentes desta classificação. No presente estudo, comprovou-se a existência de uma relação estatisticamente significativa ($p < 0,001$). A classe 1, relativa ao ramo montante, que se caracteriza por o dente se encontrar totalmente fora do ramo ascendente, está directamente relacionada com a classe A, em que o dente atinge o

plano oclusal. Esta relação pode-se dever ao facto de o dente que está totalmente fora do ramo ascendente, ter espaço suficiente para erupcionar, e como não se encontra recoberto pelo osso do ramo, tem muitas probabilidades de erupcionar e atingir o plano oclusal (12). Consequentemente, na classe 2, o dente está parcialmente recoberto pelo ramo ascendente, relacionando-se com as classes B, em que o dente se encontra entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar e C, em que o dente se encontra abaixo da linha cervical do segundo molar. No caso da classe 3, o dente encontra-se totalmente dentro do ramo ascendente e está relacionado com a classe C. Contrariamente aos dentes que estão totalmente fora do ramo montante, aqueles que estão parcialmente ou totalmente recobertos pelo osso do ramo, têm menos espaço e mais densidade óssea a recobri-los, sendo, portanto, mais provável que não atinjam o plano oclusal ou mesmo que não erupcionem (12).

Nos indivíduos do primeiro estrato etário (menos de 40 anos) a relação entre as duas vertentes é mais nítida, sendo que os dentes que se encontram totalmente fora do ramo, tendem a estar no plano oclusal, assim como os dentes que estão parcialmente recobertos pelo ramo tendem a ficar entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar e por último os dentes que se encontram totalmente dentro do ramo tendem a estar abaixo da linha cervical do segundo molar. No segundo estrato etário (idade igual ou superior a 40 anos) a relação entre as posições totalmente fora do ramo montante e o plano oclusal mantêm-se. No entanto, as restantes posições relativas ao ramo montante, parcialmente e totalmente recobertas pelo ramo, estão directamente relacionadas com a posição em que o dente se encontra abaixo da linha cervical do segundo molar. Contudo, verificou-se uma ausência de casos em que o dente se encontra entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar o que se pode dever ao facto que os 3M parcialmente impactados, e que se encontram entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar, geralmente encontram-se totalmente ou parcialmente recobertos por mucosa gengival, o que pode causar diversas complicações como a pericoronite (geralmente causada por acumulação de alimentos de baixo do opérculo), edema e traumatismo provocado pelo dente antagonista (12, 14). Este tipo de complicações, quando recorrentes, leva á necessidade de extracção do dente. Por outro lado, uma das contra-indicações da extracção de 3M impactados é a idade avançada, devido ao aumento da calcificação óssea (12), portanto, os dentes que se encontram totalmente impactados (abaixo da linha cervical do segundo molar) e que nunca causaram

problemas, por vezes acabam por nunca ser extraídos, pois a extracção destes dentes em idades avançadas pode acarretar maior risco, do que a permanência do dente impactado.

Avaliou-se a existência de uma relação entre os sinais radiográficos preditivos de lesão do nervo com ambas as vertentes da classificação de *Pell & Gregory*, obtendo-se resultados estatisticamente significativos ($p < 0,001$). Concluiu-se que os 3M que se encontram totalmente fora do ramo montante e ao nível do plano oclusal tendem a não apresentar sinais radiográficos, logo encontram-se numa posição que acarreta menos risco de lesão do NAI durante a sua extracção. Os 3M que se encontram parcialmente dentro do ramo montante tendem a apresentar os sinais radiográficos de escurecimento da raíz e de deflexão do canal, enquanto os 3M que estão totalmente dentro do ramo montante tendem a apresentar o sinal radiográfico de deflexão do canal. Relativamente aos 3M que se encontram entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar, estes tendem a apresentar sinais radiográficos de escurecimento da raíz e os que se encontram abaixo da linha cervical tendem a apresentar sinais de interrupção das linhas brancas e de deflexão do canal. Segundo *Valmaseda-Castellón (2001)* e *Rood e Shehab (1999)* o sinal radiográfico mais representativo de risco de lesão do NAI é o sinal de deflexão do canal (3, 13, 16). Seguindo os estudos destes autores e os resultados do presente estudo, podemos concluir que quanto maior for a impactação do 3M, isto é, quando este se encontra dentro do ramo montante e abaixo da linha cervical do segundo molar, maior será o risco de lesão do NAI durante a sua extracção, enquanto os 3M que se encontrem numa posição intermédia (classes 2 e B) terão associado um risco de lesão intermédio. No entanto, a significância dos sinais radiográficos não é consensual. *Ghaemini (2009)* e *Sedaghatfar (2005)* consideram que o sinal radiográfico mais representativo de risco de lesão é o escurecimento da raíz, enquanto *Blaeser (2003)* não indica nenhum gradiente de risco entre os três sinais radiográficos (4, 5, 7). Todos estes autores estão em acordo, relativamente ao aumento do risco de lesão do NAI na presença destes sinais radiográficos, logo podemos concluir, através dos resultados deste estudo, que as posições fora do ramo montante e nível do plano oclusal são aquelas que representam menor risco de lesão do NAI, durante a extracção dos 3M. Para se tirar conclusões relativamente a um gradiente de risco entre os três sinais seriam necessários estudos prospectivos ou retrospectivos que avaliassem o pós-operatório das extracções.

De maneira a verificar a influência do factor idade nesta relação, constata-se, no primeiro estrato etário (menos de 40 anos), a existência de uma única alteração verificada na relação dos sinais radiográficos com a posição de *Pell & Gregory* - o desaparecimento de uma associação entre o sinal radiográfico de interrupção das linhas brancas e a posição abaixo da linha cervical do segundo molar (mantendo-se a relação com a deflexão do canal). Relativamente aos indivíduos com 40 anos ou mais, verificou-se uma relação entre a interrupção das linhas brancas e os dentes que se encontram totalmente dentro do ramo montante (esta relação pode dever-se ao facto de este ser o sinal com maior taxa de incidência). Não se encontrou nenhum caso de 3M colocados entre o plano oclusal e a linha cervical do segundo molar, o que se pode dever ao facto de haver uma maior necessidade de extrair os dentes colocados nesta posição devido aos problemas que estes podem causar (como pericoronites) (14). Verificaram-se, portanto, diferenças entre os dois estratos etários, relativamente à relação entre os sinais radiográficos e as classes 2 e 3, relativas ao ramo montante, e a classe C, relativa ao plano oclusal.

As ortopantomografias são o exame imagiológico standard para o diagnóstico e preparação da cirurgia de 3M, sendo portanto muito importante saber identificar todos os sinais radiográficos visíveis (5, 7). Para alguns autores a TC é a melhor técnica imagiológica para efectuar o estudo pré-operatório de uma extracção de um 3M, no entanto, devido á elevada radiação a que os pacientes são submetidos e aos elevados custos, este é um exame que só é realizado em casos específicos (3, 8). Recentemente introduziu-se uma nova técnica radiológica, que é a TC por cone beam, que tem custos mais baixos e doses de radiação mais reduzidas relativamente á TC convencional. No entanto, *Ghaeminia (2009)* num estudo em que compara a precisão de diagnóstico da radiografia panorâmica com a TC por *cone beam* conclui que esta não é melhor na previsão de uma exposição do NAI. O autor afirma, ainda, que a TC por *cone beam* é uma boa técnica para ajudar na abordagem cirúrgica, uma vez que nos fornece informações sobre a posição vestibulo-lingual do 3M, o que não é conseguido através da ortopantomografia (7).

Os cirurgiões orais, devem saber identificar os sinais radiográficos indicativos de lesão do NAI, assim como saber os seus limites relativamente ao diagnóstico.

Conclusão

Os resultados do presente estudo mostram-nos que existe uma relação entre as duas vertentes da classificação de *Pell & Gregory* e os sinais radiográficos preditivos de lesão do NAI. Assim, os 3M que se encontram posicionados fora do ramo montante e ao nível do plano oclusal tendem a não apresentar qualquer um dos três sinais radiográficos mais significativos de risco de lesão do NAI, estando, portanto, numa posição mais favorável relativamente aos 3M que se encontram nas restantes posições da classificação. Relativamente aos 3M que se encontram totalmente dentro do ramo montante e abaixo da linha cervical do segundo molar, tendem a apresentar o sinal de deflexão do canal, considerado por vários autores como o sinal mais significativo de risco de lesão, sendo, portanto, estas as posições de maior risco de lesão do NAI durante a extracção de 3M. Concluímos também que a idade dos pacientes tem influência no que diz respeito às relações entre as duas vertentes da classificação de *Pell & Gregory* e, entre esta classificação e os sinais radiográficos.

Bibliografia

1. Atieh MA. Diagnostic accuracy of panoramic radiography in determining relationship between inferior alveolar nerve and mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010 Jan;68(1):74-82.
2. Szalma J, Lempel E, Jeges S, Szabo G, Olasz L. The prognostic value of panoramic radiography of inferior alveolar nerve damage after mandibular third molar removal: retrospective study of 400 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010 Feb;109(2):294-302.
3. Palma-Carrío C, García-Mira B, Larrazabal-Morón C, Penarrocha-Diago M. Radiographic signs associated with inferior alveolar nerve damage following lower third molar extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010 Nov;15(6):e886-90.
4. Sedaghatfar M, August MA, Dodson TB. Panoramic radiographic findings as predictors of inferior alveolar nerve exposure following third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Jan;63(1):3-7.
5. Blaeser BF, August MA, Donoff RB, Kaban LB, Dodson TB. Panoramic radiographic risk factors for inferior alveolar nerve injury after third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003 Apr;61(4):417-21.
6. Monaco G, Montevicchi M, Bonetti GA, Gatto MR, Checchi L. Reliability of panoramic radiography in evaluating the topographic relationship between the mandibular canal and impacted third molars. *J Am Dent Assoc.* 2004 Mar;135(3):312-8.
7. Ghaemina H, Meijer GJ, Soehardi A, Borstlap WA, Mulder J, Berge SJ. Position of the impacted third molar in relation to the mandibular canal. Diagnostic accuracy of cone beam computed tomography compared with panoramic radiography. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Sep;38(9):964-71.
8. Miloro M, DaBell J. Radiographic proximity of the mandibular third molar to the inferior alveolar canal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 Nov;100(5):545-9.
9. Introna F, Santoro V, De Donno A, Belviso M. Morphologic analysis of third-molar maturity by digital orthopantomographic assessment. *Am J Forensic Med Pathol.* 2008 Mar;29(1):55-61.
10. Olze A, Solheim T, Schulz R, Kupfer M, Pfeiffer H, Schmeling A. Assessment of the radiographic visibility of the periodontal ligament in the lower third molars for the purpose of forensic age estimation in living individuals. *Int J Legal Med.* 2010 Sep;124(5):445-8.

11. Garcia AG, Sampedro FG, Rey JG, Vila PG, Martin MS. Pell-Gregory classification is unreliable as a predictor of difficulty in extracting impacted lower third molars. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2000 Dec;38(6):585-7.
12. Hupp JR, Tucker MR, Ellis EDDS. *Contemporary oral and maxillofacial surgery.* 5th ed. ed. Edinburgh: Mosby; 2008.
13. Rood JP, Shehab BA. The radiological prediction of inferior alveolar nerve injury during third molar surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1990 Feb;28(1):20-5.
14. Almendros-Marques N, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006 Dec;102(6):725-32.
15. Almendros-Marques N, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Evaluation of intraexaminer and interexaminer agreement on classifying lower third molars according to the systems of Pell and Gregory and of Winter. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008 May;66(5):893-9.
16. Valmaseda-Castellon E, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C. Inferior alveolar nerve damage after lower third molar surgical extraction: a prospective study of 1117 surgical extractions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001 Oct;92(4):377-83.

Anexos

Anexo A:

Aprovação do projecto por parte da comissão de ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto



Exmo. Senhor
Estudante Rui Jorge Parrado de
Figueiredo Raposo

880232 /

05 ABR. 2011

Assunto: Avaliação do estudo do Plano de Actividades a realizar no âmbito da unidade curricular “Monografia de Investigação/Relatório de Actividade Clínica” do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

Serve a presente para comunicar a V. Exa. que o seu projecto se encontra:

- Aprovado.

Sem outro assunto de momento, subscrevemo-nos com a mais alta ~~estima~~ e consideração.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Comissão de Ética

Prof. Doutor Fernando Morais Branco

Anexo B:

Análise estatística

Tabela I:

Statistics		
Género		
	Valid	210
N	Missing	0

Tabela Ia:

Género				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Masculino	106	50,5	50,5
Valid	Feminino	104	49,5	100,0
	Total	210	100,0	100,0

Tabela II:

Case Processing Summary						
Cases						
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Idade	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%

Tabela IIa:

		Statistic	Std. Error
	Mean	38,18	,949
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	36,31	
	Upper Bound	40,05	
	5% Trimmed Mean	37,35	
	Median	34,00	
	Variance	189,192	
Idade	Std. Deviation	13,755	
	Minimum	21	
	Maximum	79	
	Range	58	
	Interquartile Range	19	
	Skewness	,788	,168
	Kurtosis	-,256	,334

Tabela III:

Statistics

Sinais radiográficos

N	Valid	210
	Missing	0

Tabela IIIa:

Sinais radiográficos

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ausência de sinais	132	62,9	62,9	62,9
Interrupção das linhas brancas	51	24,3	24,3	87,1
Valid Escurecimento da raíz	17	8,1	8,1	95,2
Deflexão do canal	10	4,8	4,8	100,0
Total	210	100,0	100,0	

Tabela IIIb:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Presença de interrupção de linhas brancas	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%
Presença de escurecimento da raíz	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%
Presença de deflexão do canal	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%

Tabela IIIc:

		Statistic	Std. Error	
Presença de interrupção de linhas brancas	Mean	,243	,0297	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,184	
		Upper Bound	,301	
	5% Trimmed Mean	,214		
	Median	,000		
	Variance	,185		
	Std. Deviation	,4298		
	Minimum	,0		
	Maximum	1,0		
	Range	1,0		
	Interquartile Range	,0		
	Skewness	1,208	,168	
	Kurtosis	-,546	,334	
	Presença de escurecimento da raíz	Mean	,081	,0189
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	,044	
		Upper Bound	,118	
5% Trimmed Mean		,034		
Median		,000		
Variance		,075		
Std. Deviation		,2734		
Minimum		,0		
Maximum		1,0		
Range		1,0		

	Interquartile Range		,0	
	Skewness		3,095	,168
	Kurtosis		7,650	,334
	Mean		,048	,0147
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,019	
		Upper Bound	,077	
	5% Trimmed Mean		,000	
	Median		,000	
	Variance		,046	
Presença de deflexão do canal	Std. Deviation		,2135	
	Minimum		,0	
	Maximum		1,0	
	Range		1,0	
	Interquartile Range		,0	
	Skewness		4,279	,168
	Kurtosis		16,468	,334

Tabela IV:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sinais radiográficos (1ª medida autor) * Sinais radiográficos (calibrador)	51	100,0%	0	,0%	51	100,0%

Tabela IVa:

Sinais radiográficos (1ª medida autor) * Sinais radiográficos (calibrador)
Crosstabulation

Count		Sinais radiográficos (calibrador)				
		0	1	2	3	Total
Sinais radiográficos (1ª medida autor)	0	30	1	0	0	31
	1	2	13	0	1	16
	2	1	0	2	0	3
	3	0	0	0	1	1
Total		33	14	2	2	51

Tabela IVb:

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	,811	,079	7,248	,000
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabela V:

Case Processing Summary

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sinais radiográficos (1ª medida autor) * Sinais radiográficos (2ª medida autor)	51	100,0%	0	,0%	51 100,0%

Tabela Va:

Sinais radiográficos (1ª medida autor) * Sinais radiográficos (2ª medida autor) Crosstabulation

Count		Sinais radiográficos (2ª medida autor)				
		0	1	2	3	Total
Sinais radiográficos (1ª medida autor)	0	29	2	0	0	31
	1	2	14	0	0	16
	2	0	0	3	0	3
	3	0	0	0	1	1
Total		31	16	3	1	51

Tabela Vb:

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	,852	,072	7,511	,000
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabela VI:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pell & Gregory - Relação com ramo montante (1ª medida autor) * Pell & Gregory - Relação com ramo montante (calibrador)	51	100,0%	0	,0%	51	100,0%

Tabela VIa:

Pell & Gregory - Relação com ramo montante (1ª medida autor) * Pell & Gregory - Relação com ramo montante (calibrador) Crosstabulation

Count

		Pell & Gregory - Relação com ramo montante (calibrador)			Total
		1	2	3	
Pell & Gregory - Relação com ramo montante (1ª medida autor)	1	36	0	0	36
	2	0	12	0	12
	3	0	0	3	3
Total		36	12	3	51

Tabela VIb:

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	1,000	,000	8,529	,000
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabela VIc:

Case Processing Summary

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (1ª medida autor)	51	100,0%	0	,0%	51 100,0%
* Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (calibrador)					

Tabela VIId:

Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (1ª medida autor) * Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (calibrador) Crosstabulation

Count

		Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (calibrador)			
		1	2	3	Total
Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (1ª medida autor)	1	42	1	0	43
	2	0	3	0	3
	3	0	0	5	5
Total		42	4	5	51

Tabela VIe:

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	,933	,067	8,605	,000
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabela VII:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pell & Gregory - Relação com ramo montante (1ª medida autor) * Pell & Gregory - Relação com ramo montante (2ª medida autor)	51	100,0%	0	,0%	51	100,0%

Tabela VIIa:

**Pell & Gregory - Relação com ramo montante (1ª medida autor) * Pell & Gregory
- Relação com ramo montante (2ª medida autor) Crosstabulation**

Count

		Pell & Gregory - Relação com ramo montante (2ª medida autor)			
		1	2	3	Total
Pell & Gregory - Relação com ramo montante (1ª medida autor)	1	36	0	0	36
	2	4	8	0	12
	3	0	0	3	3
Total		40	8	3	51

Tabela VIIb:

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	,807	,092	7,154	,000
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabela VIIc:

Case Processing Summary

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (1ª medida autor)	51	100,0%	0	,0%	51 100,0%
* Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (2ª medida autor)					

Tabela VIId:

Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (1ª medida autor) * Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (2ª medida autor) Crosstabulation

Count

		Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (2ª medida autor)			
		1	2	3	Total
	1		43	0	0 43
Pell & Gregory - Relação com plano oclusal (1ª medida autor)	2		1	2	0 3
	3		0	0	5 5
Total			44	2	5 51

Tabela VIIe:

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Measure of Agreement	Kappa	,925	,074	8,307	,000
N of Valid Cases		51			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Tabela VIII:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante *	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%
Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal						

Tabela VIIIa:

		Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal				
		Coroa entre o plano oclusal e a linha cervical do 2º molar	Coroa abaixo da linha cervical do 2º molar	Total		
Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	Count	159	5	3	167	
	Expected Count	143,9	12,7	10,3	167,0	
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	95,2%	3,0%	1,8%	100,0%	
	Dente fora do ramo montante	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	87,8%	31,3%	23,1%	79,5%
	Residual	15,1	-7,7	-7,3		
	Std. Residual	1,3	-2,2	-2,3		
	Adjusted Residual	7,5	-5,0	-5,2		
	Count	22	11	6	39	
	Expected Count	33,6	3,0	2,4	39,0	
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	56,4%	28,2%	15,4%	100,0%	
Dente parcialmente alojado no ramo montante	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	12,2%	68,8%	46,2%	18,6%	
Residual	-11,6	8,0	3,6			

	Std. Residual	-2,0	4,7	2,3	
	Adjusted Residual	-6,0	5,4	2,6	
	Count	0	0	4	4
	Expected Count	3,4	,3	,2	4,0
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	,0%	,0%	100,0%	100,0%
Dente totalmente alojado no ramo montante	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	,0%	,0%	30,8%	1,9%
	Residual	-3,4	-,3	3,8	
	Std. Residual	-1,9	-,6	7,5	
	Adjusted Residual	-5,0	-,6	7,9	
	Count	181	16	13	210
	Expected Count	181,0	16,0	13,0	210,0
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	86,2%	7,6%	6,2%	100,0%
Total	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela VIIIb:

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	103,120^a	4	,000
Likelihood Ratio	58,208	4	,000
Linear-by-Linear Association	69,073	1	,000
N of Valid Cases	210		

a. 5 cells (55,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,25.

Tabela VIIIc:

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal		
Phi	,701	,000
Cramer's V	,496	,000
N of Valid Cases	210	

Tabela VIIIId:

Case Processing Summary

Cases						
Valid		Missing		Total		
N	Percent	N	Percent	N	Percent	
Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante *	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%
Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal *						
Estrato etário						

Tabela VIIIe:

Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante * Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal * Estrato etário Crosstabulation

			Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal			
			Coroa entre o plano oclusal e a linha cervical do 2º molar		Coroa abaixo da linha cervical do 2º molar	Total
Estrato etário			Coroa no plano oclusal			
		Count	79	5	3	87
		Expected Count	70,9	11,2	4,9	87,0
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	90,8%	5,7%	3,4%	100,0%
Menos de 40 anos	Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	Dente fora do ramo montante	78,2%	31,3%	42,9%	70,2%
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal				
		Residual	8,1	-6,2	-1,9	

Risco de lesão alveolar inferior na extração de terceiros molares inferiores: Avaliação através de sinais radiográficos

	Std. Residual	1,0	-1,9	-,9	
	Adjusted Residual	4,1	-3,6	-1,6	
	Count	22	11	3	36
	Expected Count	29,3	4,6	2,0	36,0
	% within Classificação	61,1%	30,6%	8,3%	100,0%
	Pell & Gregory - Relação				
	com ramo montante				
Dente parcialmente alojado no ramo montante	% within Classificação	21,8%	68,8%	42,9%	29,0%
	Pell & Gregory - Relação				
	com plano oclusal				
	Residual	-7,3	6,4	1,0	
	Std. Residual	-1,4	2,9	,7	
	Adjusted Residual	-3,7	3,8	,8	
	Count	0	0	1	1
	Expected Count	,8	,1	,1	1,0
	% within Classificação	,0%	,0%	100,0%	100,0%
	Pell & Gregory - Relação				
	com ramo montante				
Dente totalmente alojado no ramo montante	% within Classificação	,0%	,0%	14,3%	,8%
	Pell & Gregory - Relação				
	com plano oclusal				
	Residual	-,8	-,1	,9	
	Std. Residual	-,9	-,4	4,0	
	Adjusted Residual	-2,1	-,4	4,1	
Total	Count	101	16	7	124
	Expected Count	101,0	16,0	7,0	124,0
	% within Classificação	81,5%	12,9%	5,6%	100,0%
	Pell & Gregory - Relação				
	com ramo montante				

		% within Classificação	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		Pell & Gregory - Relação				
		com plano oclusal				
		Count	80	0	80	
		Expected Count	74,4	5,6	80,0	
		% within Classificação	100,0%	,0%	100,0%	
		Pell & Gregory - Relação				
		com ramo montante				
	Dente fora do ramo	% within Classificação	100,0%	,0%	93,0%	
	montante	Pell & Gregory - Relação				
		com plano oclusal				
		Residual	5,6	-5,6		
		Std. Residual	,6	-2,4		
		Adjusted Residual	9,3	-9,3		
		Count	0	3	3	
		Expected Count	2,8	,2	3,0	
		% within Classificação	,0%	100,0%	100,0%	
		Pell & Gregory - Relação				
		com ramo montante				
	Dente parcialmente	% within Classificação	,0%	50,0%	3,5%	
	alojado no ramo	Pell & Gregory - Relação				
	montante	com plano oclusal				
		Residual	-2,8	2,8		
		Std. Residual	-1,7	6,1		
		Adjusted Residual	-6,4	6,4		
		Count	0	3	3	
		Expected Count	2,8	,2	3,0	
	Dente totalmente alojado	% within Classificação	,0%	100,0%	100,0%	
	no ramo montante	Pell & Gregory - Relação				
		com ramo montante				

Risco de lesão alveolar inferior na extracção de terceiros molares inferiores: Avaliação através de sinais radiográficos

	% within Classificação	,0%	50,0%	3,5%
	Pell & Gregory - Relação			
	com plano oclusal			
	Residual	-2,8	2,8	
	Std. Residual	-1,7	6,1	
	Adjusted Residual	-6,4	6,4	
	Count	80	6	86
	Expected Count	80,0	6,0	86,0
	% within Classificação	93,0%	7,0%	100,0%
Total	Pell & Gregory - Relação			
	com ramo montante			
	% within Classificação	100,0%	100,0%	100,0%
	Pell & Gregory - Relação			
	com plano oclusal			

Tabela VIII f:

		Chi-Square Tests		
Estrato etário		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Menos de 40 anos	Pearson Chi-Square	32,829^a	4	,000
	Likelihood Ratio	20,539	4	,000
	Linear-by-Linear Association	16,457	1	,000
	N of Valid Cases	124		
Igual ou superior a 40 anos	Pearson Chi-Square	86,000^b	2	,000
	Likelihood Ratio	43,522	2	,000
	Linear-by-Linear Association	75,931	1	,000
	N of Valid Cases	86		

a. 6 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,06.

b. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,21.

Tabela VIII g:

		Symmetric Measures	
Estrato etário		Value	Approx. Sig.
Menos de 40 anos	Nominal by Nominal	,515	,000
	Cramer's V	,364	,000
	N of Valid Cases	124	
Igual ou superior a 40 anos	Nominal by Nominal	1,000	,000
	Cramer's V	1,000	,000
	N of Valid Cases	86	

Tabela IX:

Case Processing Summary

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante * Sinais radiográficos	210	100,0%	0	,0%	210 100,0%

Tabela IXa:

Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante * Sinais radiográficos Crosstabulation

		Sinais radiográficos					
		Ausência de sinais	Interrupção das linhas brancas	Escurecimento da raiz	Deflexão do canal	Total	
Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	Dente fora do ramo montante	Count	120	35	9	3	167
		Expected Count	105,0	40,6	13,5	8,0	167,0
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	71,9%	21,0%	5,4%	1,8%	100,0%
		% within Sinais radiográficos	90,9%	68,6%	52,9%	30,0%	79,5%
		Residual	15,0	-5,6	-4,5	-5,0	
		Std. Residual	1,5	-,9	-1,2	-1,8	
		Adjusted Residual	5,3	-2,2	-2,8	-4,0	
	Dente parcialmente	Count	11	14	8	6	39

alojado no ramo montante	Expected Count	24,5	9,5	3,2	1,9	39,0
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	28,2%	35,9%	20,5%	15,4%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	8,3%	27,5%	47,1%	60,0%	18,6%
	Residual	-13,5	4,5	4,8	4,1	
	Std. Residual	-2,7	1,5	2,7	3,0	
	Adjusted Residual	-5,0	1,9	3,2	3,5	
	Count	1	2	0	1	4
Dente totalmente alojado no ramo montante	Expected Count	2,5	1,0	,3	,2	4,0
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	25,0%	50,0%	,0%	25,0%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	,8%	3,9%	,0%	10,0%	1,9%
	Residual	-1,5	1,0	-,3	,8	
	Std. Residual	-1,0	1,0	-,6	1,9	
	Adjusted Residual	-1,6	1,2	-,6	1,9	
	Count	132	51	17	10	210
Total	Expected Count	132,0	51,0	17,0	10,0	210,0
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	62,9%	24,3%	8,1%	4,8%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela IXb:

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	39,559^a	6	,000
Likelihood Ratio	35,246	6	,000
Linear-by-Linear Association	33,491	1	,000
N of Valid Cases	210		

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,19.

Tabela IXc:

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal		
Phi	,434	,000
Cramer's V	,307	,000
N of Valid Cases	210	

Tabela X:

Case Processing Summary

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal * Sinais radiográficos	210	100,0%	0	,0%	210 100,0%

Tabela Xa:

Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal * Sinais radiográficos Crosstabulation

		Sinais radiográficos				Total	
		Ausência de sinais	Interrupção das linhas brancas	Escurecimento da raiz	Deflexão do canal		
Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	Coroa no plano oclusal	Count	128	39	9	5	181
		Expected Count	113,8	44,0	14,7	8,6	181,0
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	70,7%	21,5%	5,0%	2,8%	100,0%
		% within Sinais radiográficos	97,0%	76,5%	52,9%	50,0%	86,2%
		Residual	14,2	-5,0	-5,7	-3,6	
		Std. Residual	1,3	-,7	-1,5	-1,2	
		Adjusted Residual	5,9	-2,3	-4,1	-3,4	
Coroa entre o plano oclusal e a linha cervical	Count	2	5	7	2	16	
	Expected Count	10,1	3,9	1,3	,8	16,0	

Risco de lesão alveolar inferior na extração de terceiros molares inferiores: Avaliação através de sinais radiográficos

do 2º molar	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	12,5%	31,3%	43,8%	12,5%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	1,5%	9,8%	41,2%	20,0%	7,6%
	Residual	-8,1	1,1	5,7	1,2	
	Std. Residual	-2,5	,6	5,0	1,4	
	Adjusted Residual	-4,3	,7	5,4	1,5	
	Count	2	7	1	3	13
	Expected Count	8,2	3,2	1,1	,6	13,0
Coroa abaixo da linha cervical do 2º molar	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	15,4%	53,8%	7,7%	23,1%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	1,5%	13,7%	5,9%	30,0%	6,2%
	Residual	-6,2	3,8	-,1	2,4	
	Std. Residual	-2,2	2,2	-,1	3,0	
	Adjusted Residual	-3,7	2,6	-,1	3,2	
	Count	132	51	17	10	210
	Expected Count	132,0	51,0	17,0	10,0	210,0
Total	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	62,9%	24,3%	8,1%	4,8%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela Xb:

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	58,450^a	6	,000
Likelihood Ratio	45,042	6	,000
Linear-by-Linear Association	34,677	1	,000
N of Valid Cases	210		

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,62.

Tabela Xc:

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal		
Phi	,528	,000
Cramer's V	,373	,000
N of Valid Cases	210	

Tabela XI:

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal * Sinais radiográficos * Estrato etário	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%

Tabela XIa:

Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal * Sinais radiográficos * Estrato etário Crosstabulation

		Sinais radiográficos				Total	
		Ausência de sinais	Interrupção das linhas brancas	Escurecimento da raiz	Deflexão do canal		
Estrato etário	Count	60	29	8	4	101	
	Expected Count	50,5	31,0	13,0	6,5	101,0	
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	59,4%	28,7%	7,9%	4,0%	100,0%	
	Menos de 40 anos	Count	2	5	7	2	16
	Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	% within Sinais radiográficos	96,8%	76,3%	50,0%	50,0%	81,5%
	Residual	9,5	-2,0	-5,0	-2,5		
	Std. Residual	1,3	-,4	-1,4	-1,0		
Adjusted Residual	4,4	-1,0	-3,5	-2,4			
Coroa entre o plano	Count	2	5	7	2	16	

occlusal e a linha cervical		Expected Count	8,0	4,9	2,1	1,0	16,0
do 2º molar		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	12,5%	31,3%	43,8%	12,5%	100,0%
		% within Sinais radiográficos	3,2%	13,2%	43,8%	25,0%	12,9%
		Residual	-6,0	,1	4,9	1,0	
		Std. Residual	-2,1	,0	3,4	1,0	
		Adjusted Residual	-3,2	,1	3,9	1,1	
		Count	0	4	1	2	7
		Expected Count	3,5	2,1	,9	,5	7,0
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	,0%	57,1%	14,3%	28,6%	100,0%
Coroa abaixo da linha cervical do 2º molar		% within Sinais radiográficos	,0%	10,5%	6,3%	25,0%	5,6%
		Residual	-3,5	1,9	,1	1,5	
		Std. Residual	-1,9	1,3	,1	2,3	
		Adjusted Residual	-2,7	1,6	,1	2,5	
Total		Count	62	38	16	8	124
		Expected Count	62,0	38,0	16,0	8,0	124,0
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	50,0%	30,6%	12,9%	6,5%	100,0%
		% within Sinais radiográficos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Igual ou superior a 40 anos	Classificação Pell & Gregory - Relação com Coroa no plano oclusal	Count	68	10	1	1	80
		Expected Count	65,1	12,1	,9	1,9	80,0

Risco de lesão alveolar inferior na extracção de terceiros molares inferiores: Avaliação através de sinais radiográficos

plano oclusal	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	85,0%	12,5%	1,3%	1,3%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	97,1%	76,9%	100,0%	50,0%	93,0%
	Residual	2,9	-2,1	,1	-,9	
	Std. Residual	,4	-,6	,1	-,6	
	Adjusted Residual	3,1	-2,5	,3	-2,4	
	Count	2	3	0	1	6
Expected Count	4,9	,9	,1	,1	6,0	
Coroa abaixo da linha cervical do 2º molar	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	33,3%	50,0%	,0%	16,7%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	2,9%	23,1%	,0%	50,0%	7,0%
	Residual	-2,9	2,1	-,1	,9	
	Std. Residual	-1,3	2,2	-,3	2,3	
	Adjusted Residual	-3,1	2,5	-,3	2,4	
	Count	70	13	1	2	86
Expected Count	70,0	13,0	1,0	2,0	86,0	
Total	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com plano oclusal	81,4%	15,1%	1,2%	2,3%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela XIb:

		Chi-Square Tests		
Estrato etário		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Menos de 40 anos	Pearson Chi-Square	32,456^a	6	,000
	Likelihood Ratio	30,726	6	,000
	Linear-by-Linear Association	22,466	1	,000
	N of Valid Cases	124		
Igual ou superior a 40 anos	Pearson Chi-Square	12,802^b	3	,005
	Likelihood Ratio	8,541	3	,036
	Linear-by-Linear Association	10,484	1	,001
	N of Valid Cases	86		

a. 7 cells (58,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,45.

b. 6 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.

Tabela XIc:

Symmetric Measures			Value	Approx. Sig.
Estrato etário				
	Phi		,512	,000
	Nominal by Nominal			
Menos de 40 anos	Cramer's V		,362	,000
	N of Valid Cases		124	
	Phi		,386	,005
	Nominal by Nominal			
Igual ou superior a 40 anos	Cramer's V		,386	,005
	N of Valid Cases		86	

Tabela XII:

Case Processing Summary						
Cases						
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante * Sinais radiográficos * Estrato etário	210	100,0%	0	,0%	210	100,0%

Tabela XIIa:

Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante * Sinais radiográficos * Estrato etário Crosstabulation

Estrato etário		Sinais radiográficos				Total	
		Interrupção					
		Ausência de sinais	das linhas brancas	Escurecimento da raiz	Deflexão do canal		
	Count	52	25	8	2	87	
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	59,8%	28,7%	9,2%	2,3%	100,0%	
	Dente fora do ramo montante	% within Sinais radiográficos	83,9%	65,8%	50,0%	25,0%	70,2%
	Residual	8,5	-1,7	-3,2	-3,6		
	Std. Residual	1,3	-,3	-1,0	-1,5		
	Adjusted Residual	3,3	-,7	-1,9	-2,9		
	Count	10	13	8	5	36	
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	27,8%	36,1%	22,2%	13,9%	100,0%	
	Dente parcialmente alojado no ramo montante	% within Sinais radiográficos	16,1%	34,2%	50,0%	62,5%	29,0%
	Residual	-8,0	2,0	3,4	2,7		
	Std. Residual	-1,9	,6	1,6	1,8		
	Adjusted Residual	-3,2	,8	2,0	2,2		
	Count	0	0	0	1	1	
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%	
	Dente totalmente alojado no ramo montante						

Risco de lesão alveolar inferior na extracção de terceiros molares inferiores: Avaliação através de sinais radiográficos

		% within Sinais radiográficos	,0%	,0%	,0%	12,5%	,8%
		Residual	-,5	-,3	-,1	,9	
		Std. Residual	-,7	-,6	-,4	3,7	
		Adjusted Residual	-1,0	-,7	-,4	3,8	
		Count	62	38	16	8	124
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	50,0%	30,6%	12,9%	6,5%	100,0%
	Total	% within Sinais radiográficos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		Count	68	10	1	1	80
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	85,0%	12,5%	1,3%	1,3%	100,0%
	Dente fora do ramo montante	% within Sinais radiográficos	97,1%	76,9%	100,0%	50,0%	93,0%
		Residual	2,9	-2,1	,1	-,9	
		Std. Residual	,4	-,6	,1	-,6	
		Adjusted Residual	3,1	-2,5	,3	-2,4	
	Igual ou superior a 40 anos	Count	1	1	0	1	3
		% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	100,0%
	Dente parcialmente alojado no ramo montante	% within Sinais radiográficos	1,4%	7,7%	,0%	50,0%	3,5%
		Residual	-1,4	,5	,0	,9	
		Std. Residual	-,9	,8	-,2	3,5	
		Adjusted Residual	-2,2	,9	-,2	3,6	

	Count	1	2	0	0	3
	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	33,3%	66,7%	,0%	,0%	100,0%
Dente totalmente alojado no ramo montante	% within Sinais radiográficos	1,4%	15,4%	,0%	,0%	3,5%
	Residual	-1,4	1,5	,0	-,1	
	Std. Residual	-,9	2,3	-,2	-,3	
	Adjusted Residual	-2,2	2,5	-,2	-,3	
	Count	70	13	1	2	86
Total	% within Classificação Pell & Gregory - Relação com ramo montante	81,4%	15,1%	1,2%	2,3%	100,0%
	% within Sinais radiográficos	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela XIIB:

Chi-Square Tests

Estrato etário		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Menos de 40 anos	Pearson Chi-Square	28,933^a	6	,000
	Likelihood Ratio	20,156	6	,003
	Linear-by-Linear Association	18,964	1	,000
	N of Valid Cases	124		
Igual ou superior a 40 anos	Pearson Chi-Square	21,071^b	6	,002
	Likelihood Ratio	10,267	6	,114

Linear-by-Linear Association	6,814	1	,009
N of Valid Cases	86		

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,06.

b. 10 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.

Tabela XIIc:

Symmetric Measures

Estrato etário		Value	Approx. Sig.
Menos de 40 anos	Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,435	,000
	N of Valid Cases	124	
Igual ou superior a 40 anos	Nominal by Nominal Contingency Coefficient	,444	,002
	N of Valid Cases	86	