



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

---

O PAPEL DA ORTOPANTOMOGRÁFIA NA  
DETEÇÃO DE LESÕES PRECOSES DE  
ODONTOMAS EM MEDICINA DENTÁRIA

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa  
como parte dos requisitos para a obtenção do grau de  
mestre em medicina dentária

Emília Carla Ferreira Teixeira

Porto, Setembro 2012



Trabalho apresentado à Universidade Fernando  
Pessoa como parte dos requisitos para a obtenção do  
grau de mestre em Medicina Dentária

Setembro, 2012

Orientador: Jorge Pereira



## Agradecimentos

---

Dedico este trabalho aos meus dois grandes amores, os meus filhos Carlos e Catarina, aos meus pais Rogério e Agostinha. A eles devo esta vitória, ter alcançado o fim de mais uma meta, esta licenciatura.

Agradeço do fundo do meu coração a todos os que me apoiaram nesta caminhada de cinco anos. Aos meus filhos, Carlos e Catarina, pelas horas de ausência e pelo que não vivi e perdemos de viver ao longo destes cinco anos, não podendo lhes dar a devida atenção que tanto merecem, mas sei que sempre me amaram e que se orgulham muito da mãe que fui e sempre serei, eles são a minha vida e a minha razão de lutar e viver.

Aos meus pais, Rogério e Agostinha, pois fizeram de mim tudo o que sou hoje, todavia sem o seu apoio, carinho e dedicação teria me perdido em várias etapas da minha vida. A vocês a minha eterna gratidão pelo vosso amor, equilíbrio, abdicção e renúncia que fizeram para toda a doação do vosso amor puro, por constituir o meu refúgio o meu alento, a minha paz e o meu porto de abrigo.

Ao meu irmão, Rogério, meu grande amigo, pela cumplicidade partilhada em todos os bons e maus momentos, sei que estarei sempre no teu coração assim como tu estás no meu.

Aos meus colegas de curso que fizeram possível esta minha caminhada, construímos uma família e como tal em todos os momentos difíceis e nos prazerosos sempre partilhamos os conhecimentos quer pessoais quer profissionais. Foram muitos os amigos que fiz durante estes anos todos, mas da minha família académica fazem parte: Cláudia a minha binómio e amiga, sempre falamos com o olhar, verdadeira telepatia, Lívio o meu “nino” e grande amigo, sei que por muito que os anos passem, sempre irás fazer parte da minha vida, um irmão que a vida me presenteou, Mário o meu grande companheiro de estudo, sofremos e rimos muito os dois, inventamos o impossível para levar a bom porto algumas situações. Luci a nossa espanholita e ciganita de serviço, Mariano o “mestre” espanhol, no final descobri que não é nervoso, mas muito calmo por sinal, existem amigos especiais tu és um deles e por fim o mais recente do clã

Pedrito o nosso “Nenuco”. Sem vocês meus amigos esta caminhada seria muito mais difícil e dolorosa.

A todos os professores que fizeram de mim uma profissional e que de certa forma me fizeram evoluir enquanto pessoa, o meu muito obrigado.

Ao meu orientador Jorge Pereira a quem fico eternamente grata pela sua dedicação e compreensão durante todo este meu percurso académico, o seu apoio, sabedoria e paciência foram fundamentais para a construção deste projeto.

Agradeço á Susana pela simpatia e pelo apoio que me deu nos dias de recolha da base de dados, e a todos participantes do estudo. Obrigada por colaborarem e possibilitarem a realização do trabalho.

A uma grande amiga e docente da casa, Gabriela, a minha sincera gratidão, existem gestos que só pessoas com um enorme coração os poderão ter. Ganhei uma grande amiga e evolui a nível pessoal e profissional.

O Próximo agradecimento vai para o Sr. Sousa pelo carinho e educação que sempre teve para comigo durante estes anos todos.

A Deus por me ter acordado para vida e me demonstrar que é possível ser feliz de várias formas, e que nada está perdido por muito que pensemos o contrario.

Por fim ao meu anjo que partiu e que sempre foi o grande homem da minha vida o meu pai;

#### PAIZINHO

Sempre foste o meu porto de abrigo,  
O suporte do meu ser  
Ensinaste me a lutar e a fugir do perigo  
Quem sempre me soube entender  
O homem que sempre me amou de verdade...  
Sempre pronto para me defender  
Um amor incondicional que sempre me mostrou as verdades  
Não posso sequer pensar em viver sem o teu abrigo...  
Ensina-me meu anjo a seguir o meu caminho como sempre o fizeste aqui na terra...

## Resumo

---

O desenvolvimento do tema situa-se essencialmente no âmbito da ortopantomografia na deteção de lesões precoces de odontomas na medicina dentária, para responder ao objetivo geral definido aplicámos uma recolha de ortopantomografias de forma não probabilística na Clínica de Ciências da Saúde da Faculdade Fernando Pessoa.

Os odontomas consistem em tumores formados a partir de tecidos dentários e apresentam-se divididos em dois grupos, nomeadamente os complexos e compostos. Geralmente, apresentam-se com dimensões pequenas e são assintomáticos.

Neste trabalho de investigação, faz-se uma revisão de literatura sobre os odontomas e todo o processo envolvente de diagnóstico e tratamento, seguida de uma investigação numa clínica universitária com o intuito de identificar os casos de odontomas detetados entre os anos 2002 a 2012. Também foram abordados os aspetos clínicos, radiográficos e cirúrgicos deste tipo de tumor.

Com o estudo efetuado concluímos que relativamente ao recurso à técnica da ortopantomografia, assume um papel de grande importância no tratamento integrado dos odontomas, bem como na deteção de dados muitas vezes imperscrutáveis para o médico dentista.

Foram elaborados objetivos específicos relativamente ao odontoma, relacionando os fatores sociodemográficos dos indivíduos participantes no estudo, nos quais foi possível estabelecer uma correlação significativa entre os odontomas e o sexo feminino, ao passo que, no que concerne à idade, não ficou provada a sua correlação nos pacientes sujeitos a ortopantomografia na instituição clínica em questão.

**Palavras-chave:** Ortopantomografia, odontoma composto, odontoma complexo, factores sociodemográficos.

# Abstract

---

The development of the subject lies mainly within the panoramic radiography in the detection of early lesions of odontoma in dentistry, to meet the overall goal set applied a collection of panoramic radiographs in a non-probabilistic in Clinical Health Sciences Faculty of Fernando Pessoa.

Odontomas consist of tumors formed from dental tissues and are shown divided into two groups, namely the complexes and compounds. Generally, they are presented with small dimensions and are asymptomatic.

In this research work, it is a literature review on the odontoma and the whole process surrounding diagnosis and treatment, followed by a clinical research in order to register and investigate cases of odontoma detected between the years 2007 to 2012. Also discussed were the aspects clinical, radiographic and surgical this type of tumor.

In the study conducted fairly conclude that the technique of panoramic radiography, plays a major role in the integrated treatment of odontoma, as well as in the detection of data often impresceptiveis to the dentist.

Specific objectives were developed for the behavior of odontoma, relating sociodemographic factors of individuals participating in the study, which was evident observe a significant relationship between odontoma and female, as there is no relationship between odontoma and age of the patients who were the subject in panoramic radiographs clinic in question.

**Keywords:** Orthopantomography, odontoma composite, odontoma complex, sociodemographic factors.

# Índice Geral

---

Índice de Figuras.....	XI
Índice de Quadros.....	XII
Introdução .....	1

## Parte I – Enquadramento Teórico

<b>Capítulo 1 – Características histopatológicas e radiográficas dos odontomas.....</b>	<b>5</b>
1.1 Características histopatológicas e radiográficas do odontoma composto.....	8
1.2 Características histopatológicas e radiográficas do odontoma complexo.....	10
1.3 Ortopantomografia .....	12
<b>Capítulo 2 – Diagnóstico diferencial.....</b>	<b>17</b>
2.1 Processo de diagnóstico diferencial.....	18
2.2 Diferença entre odontomas para diagnóstico diferencial.....	24
<b>Capítulo 3 – Tratamento.....</b>	<b>27</b>

## Parte II – Investigação Empírica

<b>Capítulo 4 – Metodologia.....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 A clínica.....</b>	<b>29</b>
4.2 Objetivos da Investigação.....	29
4.3 Variáveis.....	30
4.4 Tipo de Investigação.....	30
4.5 População e Amostra.....	31
4.5.1 Constituição da Amostra.....	31
4.5.2 Descrição da Amostra e Resultados obtidos.....	32
4.6 Discussão dos Resultados.....	37

4.6.1 Limitações.....	40
<b>Conclusões.....</b>	<b>41</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>43</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>48</b>

## Índice de figuras

---

<b>Figura 1</b> – Aspecto clínico pré-operatório.....	7
<b>Figura 2</b> – Lesão compatível com dentículos na região anterior da mandíbula, associado a dente canino não irrompido.....	9
<b>Figura 3</b> – Radiografia panorâmica: imagem radiopaca envolvendo o ângulo, parte do corpo e ramo mandibular (odontoma complexo).....	11
<b>Figura 4</b> – Exemplo de uma ortopantomografia de um indivíduo não adulto.....	13
<b>Figura 5</b> – Exemplos de anomalias dentárias.....	15
<b>Figura 6</b> – Representação esquemática do processo de diagnóstico.....	19
<b>Figura 7</b> – Classificação dos principais tumores dos maxilares.....	20
<b>Figura 8</b> – Aumento de volume em região de bordo inferior de corpo mandibular esquerdo.....	25
<b>Figura 9</b> – Aumento do diâmetro da região retromolar mandibular esquerda e mucosa oral com textura e colorações normais.....	26
<b>Figura 10</b> – Área radiopaca, de bordos bem definidos, localizada em região de segundo e terceiro molares mandibulares.....	26
<b>Figura 16</b> – Desenho de metodologia de investigação.....	32
<b>Figura 17</b> – Modelo hipotético.....	34

## Índice de quadros

---

<b>Quadro 1</b> – Distribuição dos indivíduos por Classes etárias (2007-2011).....	36
<b>Quadro 2</b> – Distribuição dos valores de Média, Desvio Padrão, Máximo e Mínimo relativamente à idade (2007 – 2011).....	36
<b>Quadro 3</b> – Distribuição dos indivíduos por Género (2007-2011).....	37
<b>Quadro 4</b> – Distribuição dos indivíduos por Género e Classes etárias (2007-2011).....	37
<b>Quadro 5</b> – Distribuição dos indivíduos por Tipo de Lesões detectadas (2007-2011)..	38
<b>Quadro 6</b> – Distribuição dos indivíduos por Classes etárias (2012).....	38
<b>Quadro 7</b> – Distribuição dos valores de Média, Desvio Padrão, Máximo e Mínimo relativamente à idade (2012).....	39
<b>Quadro 8</b> – Distribuição dos indivíduos por Género (2012).....	39
<b>Quadro 9</b> – Distribuição dos indivíduos por Género e Classes etárias (2012).....	40
<b>Quadro 10</b> – Distribuição dos indivíduos por Tipo de Lesões detectadas (2012).....	40

## Introdução

---

Os quistos odontogénicos resultam de um distúrbio que ocorre durante a fase da odontogénese, podendo derivar do germe dentário, do epitélio reduzido do órgão do esmalte ou dos remanescentes da lâmina dentária, segundo descreve Browne (1991).

O termo odontoma é usado para designar o tumor odontogénico benigno ou hamartoma, composto por epitélio odontogénico e mesenquimal exibindo diferenciação completa resultado da presença de ameloblastos e odontoblastos funcionais capazes de formar esmalte e dentina, sendo referido por alguns autores como tumores mistos. Este esmalte e dentina porém apresentam um padrão anormal devido à incapacidade de organização das células odontogénicas na sua morfodiferenciação completa. De acordo com Neville (2008), os odontomas são considerados hamartomas e não neoplasias verdadeiras.

A denominação de odontoma foi designada pela primeira vez, em 1867, por M. P. Brocca, definindo com o nome de odontoma os tumores constituídos por hipergenesia dos tecidos dentários transitórios ou definitivos.

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde, 1992) os odontomas estão classificados em dois tipos distintos, nomeadamente odontoma composto e odontoma complexo. O odontoma complexo é uma malformação em que todos os tecidos dentários estão representados mas de uma forma desorganizada constituídos por uma massa amorfa de tecidos dentários. O odontoma composto, por sua vez, surge de uma malformação em que todos os tecidos dentários estão representados mas de uma forma mais organizada, com uma forma semelhante a um dente.

A etiologia do odontoma ainda é desconhecida, no entanto, são tidos como fatores predisponentes para a manifestação da lesão, mutações genéticas, infeções e traumas.

A maioria dos odontomas é assintomática, embora, casualmente, sinais e sintomas relacionados com a sua presença podem ocorrer, teoria esta de Hidalgo-Sanchez O, (2008).

A odontoma é uma patologia geralmente assintomática, diagnosticada na maioria dos casos de uma forma acidental através de um exame radiográfico como a ortopantomografia ou quando o profissional de saúde se depara com situações clínicas como o atraso na esfoliação de dentes decíduos ou a posição ectópica de dentes permanentes. Apesar de apresentarem uma capacidade de crescimento limitado, estes por vezes podem causar expansões ósseas consideráveis Cé (2009).

Na generalidade são de tamanho pequeno, no entanto em alguns casos podem chegar a ultrapassar o tamanho de um dente normal, o que pode ocasionar uma tumefação alveolar resultando numa assimetria facial. Regezi (2000, citado por Nóia *et al.*, 2008); Mendonça (2009).

Os odontomas arremetem preferencialmente indivíduos na segunda ou terceira década de vida contudo não existe prevalência quanto ao género. Está mais associado a dentes permanentes entretanto existem raros casos em dentição decídua, Cawson (1997); Gyulai-Gaál (2007); Nóia(2008); Santos (2010).

O tipo de odontoma e a sua localização pode ser diferenciado consoante o tipo histológico da lesão presente: o odontoma composto ocorre com maior prevalência na região anterior da maxila, e o complexo na região de pré-molares e molares.(Pasler (2001); Neville (2004); Santos (2010).

Os aspetos radiográficos são característicos, variando de acordo com o tipo, sendo que o composto apresenta-se com um número variável de estruturas semelhantes a dentes, delimitadas por uma linha radiolúcida. O complexo possui a imagem de uma massa irregular mineralizada, também circundada por um halo radiolúcido, estrutura que corresponde a um capsula fibrosa que reveste a lesão. Normalmente, o odontoma localiza-se nas áreas que suportam os dentes, entre as raízes ou sobre a coroa de um dente retido. (Tomizawa, 2005, citado por Alves *et al.*, 2008, p. 358); Regezi *et al.* e Neville *et al.*. (2000 e 2002, citados por Nóia *et al.*, 2008);Santos (2010).

Para Hidalgo-Sánchez (2008), microscopicamente, as lesões apresentam todas as estruturas dentárias – esmalte, dentina, polpa e cemento, num estroma de tecido

conjuntivo frouxo em que toda a massa se encontra envolvida por uma capsula fibrosa. O odontoma composto pode caracterizar-se pela presença de tecido pulpar na coroa e na raiz. Enquanto o complexo apresenta uma grande quantidade de dentina calcificada circundando fendas circulares que contêm esmalte maduro ou remanescentes da matriz de esmalte. Em alguns casos são observados grupos de células eosinófilas, as quais possivelmente representam remanescentes do epitélio odontogénico em degeneração. Estas células são denominadas de células fantasmas.

O tratamento do odontoma é a remoção cirúrgica por excisão simples, com excelente prognóstico, pois a recidiva não é esperada. Frequentemente, um dente retido encontra-se associado com os odontomas em que este impede a erupção do mesmo, Regezi *et al.* e Neville *et al.* (2000 e 2002, citados por Nóia *et al.*, 2008)

O objetivo do trabalho vertido nesta tese foi o de efetuar uma pesquisa de deteção de odontomas em ortopantomografias existentes na Clinica de Ciências da Saúde da Faculdade Fernando Pessoa, em que a amostra da população existente consistiu em 18.290 pacientes. Para isso foram visualizadas todas as ortopantomografias pertencentes ao ano letivo 2011/2012 e 58 ortopantomografias de cada ano desde que a Faculdade iniciou o curso de medicina dentária, sendo compreendidos os anos 2002 a 2012.

A escolha do tema, o papel da ortopantomografia na deteção de lesões precoces de odontomas em medicina dentária, surgiu da observação, por parte da investigadora, pela dificuldade encontrada em muitos casos da medicina dentária, na identificação e diagnóstico de certos tipos de patologias. Deste modo, o objetivo central que desencadeou todo o percurso investigativo efetuado foi verificar em que medida a técnica da ortopantomografia é importante na deteção de lesões precoces de odontomas.

Assim sendo, ambiciona-se com este trabalho contribuir para um melhor esclarecimento sobre qual o tipo de relação existente entre os odontomas e certos aspectos sociodemográficos. Dada a sua relevância e pertinência, algumas questões surgiram:

- Relacionar a idade dos pacientes com a data da deteção dos odontomas na ortopantomografia.
- Relacionar género com os casos encontrados de odontomas.
- Relacionar o local onde foram encontrados os odontomas e a prevalência.

O trabalho apresentado está organizado em quatro capítulos inseridos em duas partes. Na primeira parte é feito o enquadramento teórico, através de três capítulos. No primeiro capítulo procurou-se compreender o conceito e características histopatológicas e radiográficas dos odontomas composto e complexo, como também o conceito de radiografias e ortopantomografia. O segundo capítulo é dedicado à temática do diagnóstico diferencial. O terceiro capítulo, a outra temática a analisar, compreende o tratamento dos odontomas. A segunda parte, investigação empírica, é constituída por um capítulo. O quarto capítulo apresenta a investigação e metodologia, que inclui a caracterização da clínica em estudo, os objetivos, as variáveis, o tipo de investigação, a população e a amostra, e resultados obtidos e discussão dos mesmos. Por último, apresentam-se as devidas conclusões bem como aquelas que parecem ser as suas implicações práticas e sugestões de maior aprofundamento sobre o tema.

## Parte I – Enquadramento Teórico

### Capítulo I. Características histopatológicas e radiográficas dos odontomas

---

Segundo Cuesta (2003, citado por Alves *et al.*, 2008, p. 358), “os odontomas são tumores benignos de origem odontogénica que apresentam crescimento lento e são formados por esmalte, dentina, cemento e tecido pulpar, e representam aproximadamente 22% dos tumores odontogénicos”. Paul Broca, em 1963, adotou o termo odontoma, como sendo um tumor odontogénico benigno (Henriksson, 1964, citado por Cuesta *et al.*, 2008).

Os odontomas, são os tipos mais comuns de tumores odontogénicos, sendo considerados mais como uma anomalia de desenvolvimento do que como uma neoplasia. Numa fase inicial de desenvolvimento, surge uma proliferação no epitélio odontogénico e mesenquima. Numa fase já desenvolvida, os odontomas, consistem em esmalte e dentina, com uma quantidade variável de cemento e polpa (Nóia *et al.*, 2008).

Embora os odontomas sejam detetados em qualquer idade, normalmente estão associados à dentição permanente em jovens adultos e crianças. O autor Cawson (1997, citado por Nóia *et al.*, 2008), defende esta teria quanto aos indivíduos afetados em função das idades. Quanto a este autor, defende ainda que a maioria dos casos observados são do tipo assintomáticos, sendo descobertos com a realização de exames radiográficos rotineiros, ou ainda quando são realizadas radiografias como motivo de investigação da causa de uma falha na erupção de um dente. Para o autor Regezi (2000, citado por Nóia *et al.*, 2008), não existe relação entre o surgimento do sintoma e o género do indivíduo afetado.

O desenvolvimento dos odontomas, segundo Gyulai-Gaál (2007), ocorre durante a odontogênese em pacientes com idades inferiores a 20 anos. O odontoma composto apresenta potencial de crescimento menor que o complexo e geralmente está associado a dentes permanentes não irrompidos, sendo considerado os mais comuns dos tumores odontogénicos associados com retardos na erupção dentária. Já para Santos (2010), na

maioria dos casos, os odontomas são encontrados em pacientes jovens. Muitos autores relataram que a idade média no momento do diagnóstico é em torno dos 14 anos, embora possam ser observados ocasionalmente em qualquer idade e sem predileção por sexo. Cardoso (2003), afirma que ambos os tipos de odontoma atingem mais o sexo feminino, enquanto Shafer (1987), cita uma ligeira predileção para a ocorrência no sexo masculino.

Num estudo realizado por Alves (2008), constatou-se que não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os sexos, mas verificou-se maior predileção dos odontomas compostos pelo sexo feminino, enquanto que os odontomas complexos são mais frequentes no sexo masculino, já para Meldau (2012), o odontoma composto corresponde a 67% dos casos, enquanto que o complexo a 33% dos casos. Ambos os tipos afetam mais indivíduos do sexo feminino, crianças e adolescentes. O tipo combinado predomina na região anterior da maxila envolvendo o incisivo central, lateral e, especialmente, o canino. Já o odontoma complexo é registrado com maior frequência nas áreas pré-molares e molares.

Quanto aos sinais clínicos que evidenciam a presença de um odontoma, o autor Regezi (2000, citado por Nória *et al.*, 2008), é a presença de um dente impactado tumefação alveolar.

O autor Mehra (2007, citado por Alves *et al.*, 2008, p. 358), define que os odontomas são os tipos mais frequentes de tumores odontogênicos, sendo que o autor Neville (2004, citado por Alves *et al.*, 2008, p. 358), considera estes tumores odontogênicos como anomalias de desenvolvimento, ou seja hamartomas, do que neoplasias verdadeiras, já o autor Santos (1981, citado por Nória *et al.*, 2008), considera um odontoma como um gênero de tumor de origem ectomesenquimal com etiologia desconhecida, podendo estar relacionada com a presença de dentes não irrompidos ou traumatismos e infecções locais.

Segundo a teoria de Santos (2010), a localização mais frequente do odontoma composto é observada na região anterior da maxila, sendo o dente canino o mais envolvido, já enquanto o odontoma complexo tem sua localização principal na região posterior dos maxilares.

Quanto à dimensão dos odontomas, Mendonça (2009, p. 68), afirma que “Raramente atingem grande tamanho, causando, assim, deformação do contorno normal do maxilar devido à expansão da cortical óssea, gerando uma assimetria facial. São de crescimento lento e podem persistir por décadas, sem qualquer sintoma. Podem crescer por certo tempo e, então, permanecer estáticos para o resto da vida do paciente” (Figura 1). Para além destas características, Cé (2009) afirma que os odontomas em geral são assintomáticos, regra geral associados a dentes decíduos, não erupção de dentes permanentes, dor, expansão da cortical óssea e a deslocação dental. Outro tipo de sintoma associado aos odontomas é a parestesia do lábio inferior e edema na zona afetada.

**Figura 1** - Especto clínico pré-operatório. Notar assimetria facial do lado esquerdo.



Fonte: Mendonça *et al.* (2009)

Para Cé (2009), os odontomas são classificados como tumores odontogénicos mistos, apresentando uma composição de tecidos de origem epitelial e mesenquimal, os quais se diferenciam, originando consequentemente, a deposição de esmalte pelos ameloblastos e de dentina pelos odontoblastos. No entanto, quanto o aspeto pareça normal, a arquitetura do tecido formado é defeituoso.

Do ponto de vista clínico-radiográfico e histopatológico, existem dois tipos de odontomas, nomeadamente o complexo e o composto. “No tipo complexo, os tecidos dentários são bem formados, porém dispostos em um padrão desordenado; no odontoma composto, os tecidos dentários estão dispostos em um padrão mais ordenado assemelhando-se anatomicamente com um dente” (Tomizawa, 2005, citado por Alves *et al.*, 2008, p. 358).

## **1.1 Características microscópicas e radiográficas do odontoma composto**

Segundo o autor Pasler (2001, citado por Cé *et al.*, 2009), histopatologicamente, o odontoma composto consiste em formações que se assemelham a pequenos dentes unirradiculares no interior de uma matriz fibrosa mole.

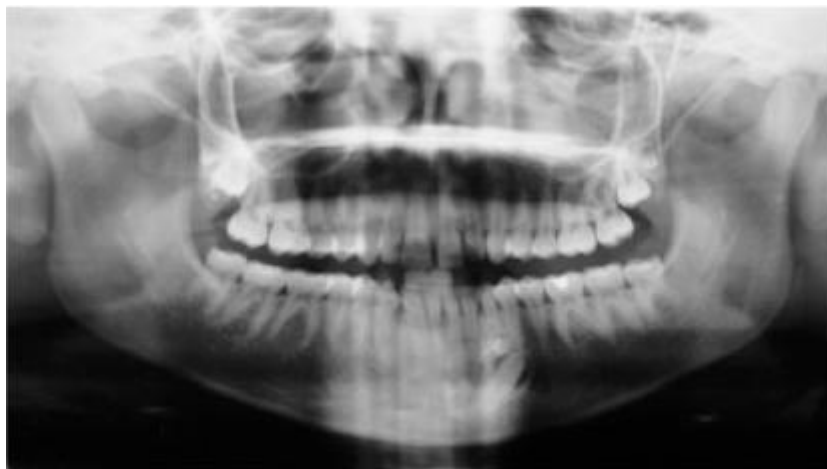
Quanto à localização do odontoma composto, o autor Pasler (2001, citado por Cé *et al.*, 2009) refere que por norma a sua localização é observada ao nível da região anterior da maxila. Já para Regezzi (2000, citado por Cé *et al.*, 2009), o odontoma composto tipicamente é detetado numa área que suporta dentes, entre raízes ou sobre a coroa de um dente que não conseguiu romper a camada fibrosa, já para Santos (2010). Um estudo de Slootweg (1981), concluiu que a localização dos odontomas compostos em pacientes com idade igual ou superior a 10 anos, ocorreu em 55,9% na região anterior da maxila, seguido de 32,4% na região anterior da mandíbula. Quanto à sua dimensão, o autor Neville (2004, citado por Cé *et al.*, 2009), afirma que normalmente, os odontomas são pequenos, raramente excedendo o tamanho de um dente na área onde são localizados.

Para Cé *et al.* (2009, p. 57) “O odontoma composto apresenta-se como uma coleção de estruturas semelhantes ao dente, de forma e tamanho variáveis, circundadas por uma estreita zona radiotransparente”.

Segundo o autor Santos *et al.* (2001, citado por Cardoso *et al.*, 2003), a incidência dos odontomas composto, correspondem a 63% dos casos detetados.

Falando em aspetos radiográficos, segundo os autores Regezi *et al.* e Neville *et al.* (2000 e 2002, citados por Nóia *et al.*, 2008), o odontoma composto aparece como vários e, ocasionalmente, dezenas de dentes maduros num único aglomerado, entre as raízes e sobre a coroa de um dente impactado, circundado por uma estreita zona radio transparente (Figura 2).

**Figura 2** – Lesão compatível com dentículos na região anterior da mandíbula, associado a dente canino não irrompido.



Fonte: Batista *et al.* (2010)

Cavalcanti (1996), afirmam que o odontoma composto, encontra-se frequentemente associado a dentes inclusos, germes dentários ou dentes supranumerários. Já Jaeger (1984), por sua vez, com base no estudo de Glasstone, em cultura de fragmentos dentários que demonstrou ser possível a formação de pequenos dentes a partir destes fragmentos. Segundo o autor, a fragmentação do germe dentário, através de trauma ou outro evento, poderia causar o surgimento de lesões com aspeto semelhante a dentes.

Segundo Oda (2008), “O odontoma composto é o tumor odontogénico mais comum, considerado uma anomalia de desenvolvimento (hamartoma) e não uma neoplasia verdadeira, originando estruturas semelhantes a dentes rudimentares. A provável etiologia sugere que seja em função de traumatismo ou infeção local. Não tem predileção por género, ocorre geralmente na região anterior da maxila em sua maior parte na primeira e segunda década de vida. Clinicamente, o odontoma composto é assintomático, sendo descoberto em exames radiográficos de rotina”.

## **1.2 Características microscópicas e radiográficas do odontoma complexo**

O odontoma do tipo complexo, segundo Cawson (1997, citado por Nóia *et al.*, 2008), surgem como conglomerados amorfos de tecido duro apresentando uma distribuição irregular ao longo da lesão e surge entre as raízes ou sobre a coroa de um dente impactado, sob a forma de massas opacas amorfas, circunscritas por uma zona radiotransparente.

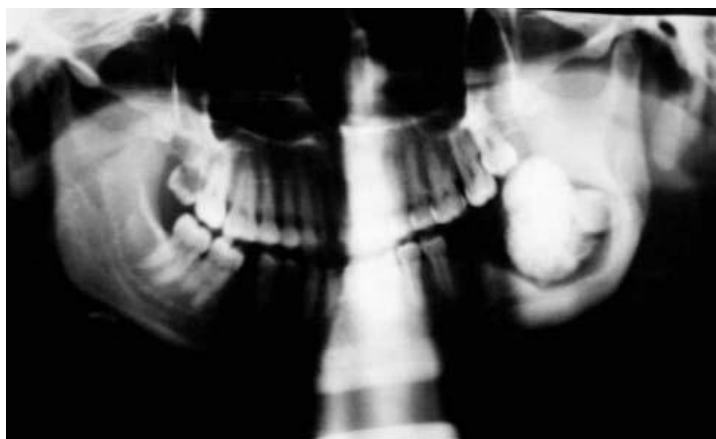
Segundo o autor Mendonça (2009, p. 68), “No odontoma complexo, os tecidos odontogênicos estão dispostos de maneira desordenada, sem apresentarem formas dentárias características. Sua origem está envolvida ao desenvolvimento anormal de germe dentário. Por essa razão, são considerados por muitos como pseudoneoplasmas. Apresentam-se como uma massa calcificada de esmalte, cimento e dentina, de forma arredondada ou irregular, inclusa no interior do osso e causando expansão das corticais ósseas”. Este autor afirma ainda que a radiopacidade não apresenta nenhuma forma específica, mas surge como forma de uma massa irregular desorganizada, localizando-se na maioria das vezes na região posterior ao maxilar.

Histopatologicamente, o autor Cé (2009), afirma que o odontoma complexo é constituído por grande quantidade de dentina tubular madura, a qual é circunscrita de fendas ou cavidades que continham esmalte maduro, removido durante a descalcificação. Este autor afirma ainda que este tipo de odontoma surge mais frequentemente na zona dos molares em ambos os maxilares, situando-se entre numa área que suporta dentes, entre as raízes ou sobre a coroa de um dente que impactado. Radiograficamente, afirma que pode ser confundido com um osteoma ou uma lesão óssea bastante calcificada.

Lopes (2009, p. 30) afirma que “O odontoma é um tumor de origem odontogénica constituído por todos os tecidos dentários: esmalte, dentina, cimento e polpa formando uma massa que, morfológicamente se assemelha a um dente. Ocorrem normalmente antes dos 20 anos de idade estando associados a dentes não erupcionados (Figura 3). O odontoma complexo é mais comum na região posterior da mandíbula e é assintomático,

radiograficamente identifica-se uma massa volumosa calcificada, circundada por estreita linha radiopaca com espaços radiotranslúcidos no seu interior.”

**Figura 3** – Radiografia panorâmica: imagem radiopaca envolvendo o ângulo, parte do corpo e ramo mandibular (odontoma complexo)



Fonte: Cé *et al.* (2010)

Segundo Martolli (2004), os odontomas complexos, são mais comuns de localizar na região posterior da maxila ou mandíbula, geralmente encontram-se envolvidos por tecido ósseo que raramente podem erupcionar a cavidade oral, a sua origem poderá ser de traumatismos e infecções locais a fatores genéticos, através de mutações genéticas. Martolli (2004) afirma ainda que são do tipo assintomáticos, desenvolvem-se a partir de proliferações acessórias do epitélio odontológico, raramente apresentam dor à palpação. Achados patológicos, como mau posicionamento, mal formação e desvitalização de dentes adjacentes estão associados a 70% dos odontomas, assim como quistos dentígeros, podem originar da capsula fibrosa de um odontoma complexo, e a erupção dos mesmos pode ser seguida por infecções e formação de abscessos. Radiograficamente, o odontoma apresenta contornos claros da lesão densamente radiopaca, envolta por uma fina zona radiolúcida. Nos odontomas complexos, a radiopacidade não se apresenta especificamente determinada, mostrando-se como uma massa irregular e desorganizada. Os aspetos radiográficos normalmente são suficientes para o diagnóstico, e raramente um odontoma complexo pode ser confundido com um osteoma ou alguma outra lesão óssea muito calcificada. Ainda segundo este autor, os achados histopatológicos dos odontomas complexos mostram conglomerado de dentina, esmalte, cemento e tecido pulpar rodeado por uma cápsula de tecido conjuntivo semelhante em tudo ao folículo que circunda um dente normal.

### **1.3 Ortopantomografia**

As radiografias realizadas ao nível da cavidade oral são o principal auxílio para a realização de um correto diagnóstico. A sua correta interpretação reflete o sucesso na maioria dos casos de tratamento dentário em consultório. É através da análise radiográfica intra e extra-oral, que é possível identificarem-se lesões que afetam o maxilar.

Raitz (2009), afirma que as lesões que afetam aos maxilares são diversas e o processo de diagnóstico das lesões detetadas é bastante complexo, visto que vários fatores etiológicos, achados histopatológicos e morfológicos, como também características radiográficas distintas estão envolvidas. Diferentes lesões radiolúcidas uniloculares apresentam as mesmas características clínicas e radiográficas, apesar de apresentarem diferentes diagnósticos, histopatológicos, comportamento biológico, e tratamento diferentes.

Para Theodorou (2007), devido à grande variedade de tumores detetados e lesões semelhantes a tumores nos maxilares, os achados nas imagens solicitadas são muito importantes na análise de tumores odontogénicos, sendo o diagnóstico por imagem extremamente útil para o médico na elaboração de um plano mestre para o diagnóstico clínico. Ainda para este autor, as características das lesões dos maxilares fornecem dados fundamentais de diagnóstico sobre o comportamento agressivo do processo de doença e o radiologista deve estar completamente familiarizado com as características imagiológicas do tipo de lesão detetada.

Uma imagem com elevada qualidade, é fundamental para que o radiologista possa emitir um feedback correto, e conseqüentemente, o profissional que vai analisar o processo do paciente, possa elaborar um plano de tratamento o mais adequado possível. A cura do paciente será o objetivo principal de cada profissional de saúde, e o estudo correto das patologias de cabeça e pescoço através de uma boa imagem contribui de grosso modo para o alcance deste objetivo (Freitas 2005).

O diagnóstico por imagens tem passado por grandes transformações nos últimos dez anos, devido principalmente à revolução tecnológica ao nível informático e da

descoberta de novas fontes de energia para obtenção de imagens do interior do corpo humano.

O autor Ribeiro-Rotta (2004, p. 104) afirma que “O diagnóstico por imagem, em um grande número de vezes, vem sendo usado muito mais como uma forma de “fazer alguma coisa” quando não se sabe por onde começar, do que como um teste diagnóstico complementar selecionado com base em uma anamnese e exame físico criteriosos, etapas as quais o profissional nem utiliza ou, quando o faz, as informações são arquivadas e não utilizadas. Este é um dos pontos em que reside o maior número de limitações na utilização de qualquer exame por imagem. Como prejuízos podemos listar: perdas na relação custo/benefício, super ou sub-diagnósticos, bem como tratamentos desnecessários ou omissão de uma contribuição precoce no diagnóstico de doenças/alterações, mesmo que o tratamento das mesmas não seja da competência do médico- dentista”.

O diagnóstico por imagem, segundo Hatcher (1997), é uma das ferramentas mais utilizadas pelos ortodontistas para registrar o tamanho e forma das estruturas craniofaciais (panorâmica). Este diagnóstico por imagem deve incluir a determinação de uma anatomia o mais próximo do real em termos de precisão da orientação espacial, tamanho, forma e relação com as estruturas anatômicas circundantes.

Heuzé (2004) considera a técnica radiográfica panorâmica ou ortopantomografia, como sendo a única técnica que permite ter acesso à informação do estado de maturação do dente em termos de grau de mineralização macro-estrutural.

**Figura 4** – Exemplo de uma ortopantomografia de um indivíduo não adulto



Fonte: Neto (2011)

Eid (2002) refere que a radiografia panorâmica, considerada como uma técnica extra-oral, é o um tipo de exame complementar de diagnóstico por excelência na medicina dentária, justificando Farah (1999), devido ao facto de apresentar um método bastante simples de realizar quer em adultos quer em indivíduos imaturos. As indicações médicas para a realização deste exame complementar incluem, entre outras, a avaliação de traumatismos, do terceiro molar, do desenvolvimento da dentição (especialmente do período de dentição mista) e de anomalias do desenvolvimento.

As principais vantagens desta técnica, segundo descreve Goaz (1995), são a ampla cobertura anatómica, a reduzida dose de radiação para o examinado e o tempo de execução rápido, nomeadamente cerca de 3 a 4 minutos. Já no que respeita à dose e ao tempo de execução, estes dois parâmetros têm sido significativamente melhorados com a aplicação à radiologia da tecnologia digital. Outras vantagens foram adquiridas com este formato digital, nomeadamente o armazenamento, recuperação, manipulação e transmissão de imagens.

Apesar da evolução para o sistema digital, a técnica mantém o mesmo princípio que envolve movimentos sincronizados da ampola de RX, que emite a radiação eletromagnética ionizante de fótons de radiação e da película radiográfica ou de um *charged copled device* (CCD), em sentidos opostos relativamente ao indivíduo imóvel. Com o surgir da radiografia digital direta a utilização de um cronómetro permite obter tempos de exposição muito curtos, uma visualização praticamente imediata da imagem, sem tempo de espera, e a possibilidade da sua manipulação através da intensificação do contraste ou inversão da escala de cinzentos.

Rushton (1996), considera que embora se trate de uma imagem convencional ou sob a forma digital, a realização deste tipo de radiografia proporciona numa só imagem uma visão do conjunto, originando vários tipos de informação útil, justificando Guedes-pinto (2003), esta teoria como o diagnóstico de anomalias dentárias congénitas, anomalias de número (dentição supranumerário), anomalias de tamanho (macrodonτία e microdonτία), anomalias de forma (fusão dentária, reabsorção dentária, taurodonτία,...), anomalias de estrutura (dentinogénese imperfeita), e anomalias de posição (inclusão, transposição).

Uma outra vantagem da radiografia panorâmica refere-se ao facto de se tornar possível verificar o estado do periodonto e da eventual presença de tumores (odontomas), salientando também que ainda é possível verificar os quatro quadrantes dentários, relativamente ao maxilar superior e inferior, e por sua vez das articulações temporo-mandibulares e parte dos seios maxilares.

**Figura 5** – Exemplos de anomalias dentárias



Fonte: Ursi (1989)

Portanto, a ortopantomografia, frequentemente denominada radiografia panorâmica, constitui um método auxiliar de diagnóstico que permite a visualização de uma série de estruturas anatómicas e fatores relevantes à Odontologia, tal como o nome indica, a visualização do panorama geral do sistema estomatognático. A simplicidade de operação dos aparelhos e o grande número de informações obtidas, em conjunto com o conforto para o paciente e a pequena exposição à radiação, fazem da ortopantomografia um instrumento muito utilizado na Odontologia e em especial na Ortodontia, que desenvolveu métodos para utilizá-la na avaliação das angulações dentárias mesiodistais (Ursi, 1989).

O autor Correa (1989) refere-se à importância das radiografias panorâmicas na observação da relação do odontoma com as estruturas anatómicas vizinhas e também ao estágio da dentição permanente. Neste sentido, Batra (2004) ressalta a importância do exame radiográfico em todos os pacientes pediátricos que tenham evidência de dente permanente com erupção atrasada, ou dentes temporários fora de posição com ou sem histórico de trauma dentário.

Por sua vez e para finalizar, Nogueira (1990) relacionou o aumento dos registos de odontomas associados a dentes irrompidos ou não, nas últimas décadas, ao fato de ter havido um acréscimo do número de documentações radiográficas, principalmente das

radiografias panorâmicas pré-operatórias, ou mesmo antes de qualquer exame clínico nas diversas especialidades odontológicas.

## Capítulo II. Diagnóstico diferencial

---

Muitas das doenças odontológicas manifestam-se através da dor e exigem diagnóstico específico, nomeadamente para o seu tratamento e para o controle da dor. Além disso, existe um grande número de procedimentos cirúrgicos em odontologia, e a dor deve ser controlada tanto no pré como no pós-operatório, de forma a reduzir complicações pós-operatórias. Boa parte das causas de dor orofacial é de origem odontológica, e deve ser reconhecida para o diagnóstico diferencial.

Conhecer as características desta área é indispensável a toda a equipa médica que acompanhe o processo do paciente. No diagnóstico diferencial, é necessário incluir a possibilidade de dor referida pelo doente, em estruturas adjacentes ou distantes, como de seios maxilares, crânio, pescoço, tórax ou, raramente pode ser decorrente de doenças sistémicas, como leucemia, que pode afetar secundariamente a polpa dentária ou o periodonto. A dor pulpar pode surgir bruscamente e confundir o paciente e o clínico por ser difusa e causar dor generalizada na face ou cabeça (Siqueira *et al.*, 2004). Deve ser diferenciada da neuralgia idiopática do trigêmeo (Siqueira *et al.*, 2004), da cefaleia primária, como cefaleia em salvas e a hemicrania (Graaf-Radford, 1991), e da odontalgia atípica (Nobrega *et al.*, 2007). Eventualmente a dor torácica (enfarte agudo do miocárdio e a angina estável) podem-se manifestar como dor no dente ou na face (Franco *et al.*, 2005).

O tratamento das doenças odontológicas vai depender do diagnóstico e visa inicialmente remover a causa. A remoção da cárie, as restaurações dentárias, o tratamento endodôntico, o tratamento periodontal e ou a remoção do dente são intervenções habituais que permitem a remoção da causa e o alívio da dor. O uso de fármacos pode ser também uma importante medida no controle da dor, principalmente quando moderada ou intensa, inclusive em associação, tanto de analgésicos de ação periférica e analgésicos anti-inflamatórios.

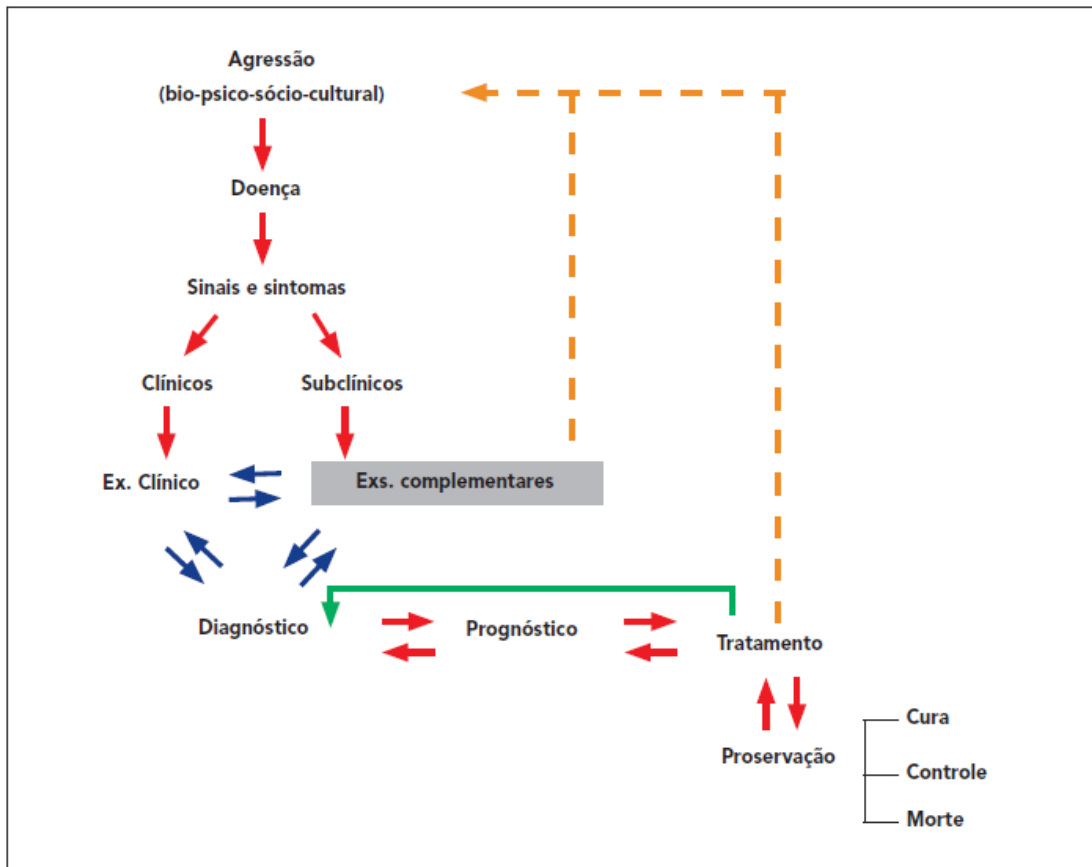
Para Leal (1998), as radiografias panorâmicas são de extrema importância para a visualização do odontoma, pois evidenciam uma informação mais pormenorizada e isso reflete-se num diagnóstico mais preciso e assertivo.

## 2.1 Processo de diagnóstico diferencial

O diagnóstico por imagens tem passado por grandes transformações nos últimos dez anos, devido principalmente à revolução tecnológica – informática.

Para Riberiro-Rotta (2004, p. 102), o diagnóstico é um processo que poderia ser representado pela pesagem de probabilidades numa balança. Essas probabilidades estariam representadas pelas informações clínicas obtidas anamnese ou as detectadas pelo profissional (exame físico). Quando um determinado número de informações soma em favor da doença/lesão ou condição clínica, a hipótese dela estar presente está próximo de 100%. Quando as informações são contrárias, a circunstância de ocorrência daquela doença/lesão ou condição clínica tende a zero. O desafio do profissional é recolher informações que permitam avanços sucessivos nesta escala de probabilidades, até que o problema seja confirmado (diagnosticado) ou excluído, para o subsequente estabelecimento do prognóstico e tratamento, (Figura 6).

**Figura 6** – Representação esquemática do processo de diagnóstico



Fonte: Riberiro-Rotta (2004)

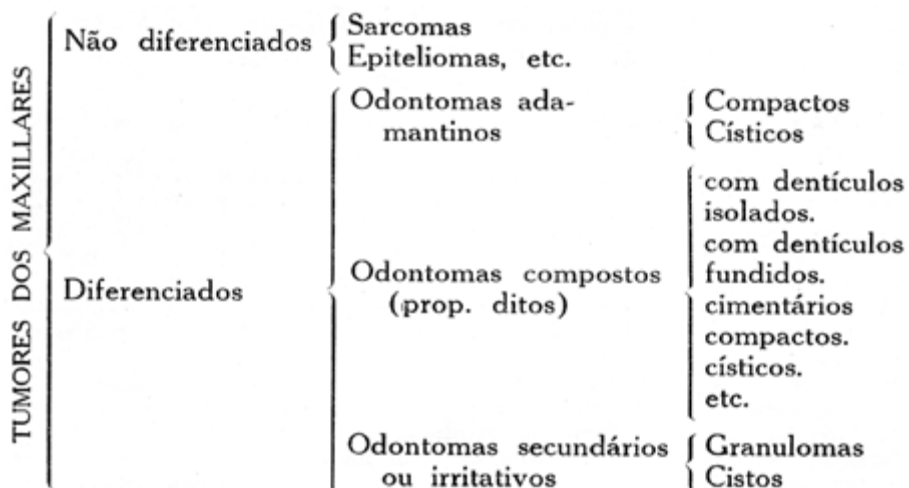
O objetivo de um teste diagnóstico ou exame complementar, como por exemplo o de imagens consiste em adicionar informações não detetadas pelo paciente nem pelo profissional (condições subclínicas) a esta escala de probabilidades, para se chegar a um diagnóstico final (Fig. 1). Convém lembrar que as imagens, por mais que envolvam alta tecnologia, continuam a ser exames complementares cuja indicação deve estar baseada num exame clínico (anamnese/exame físico) e análise do seu custo/benefício. Os avanços rápidos e substanciais da tecnologia e dos métodos de diagnóstico por imagens, nem sempre são informados de forma conveniente e adequada para o médico dentista, sendo ele generalista ou especialista. Além disso, a evolução destes métodos possui impactos diferentes em termos de aplicabilidade quando se compara a radiologia médica, ou geral, com a radiologia maxilofacial (“radiologia odontológica”).

Após detetadas as lesões, será necessário realizar um diagnóstico o mais rigoroso e assertivo possível, pois a maioria das lesões ao nível odontológico apresenta inúmeras características e aspetos semelhantes, o que possibilita várias faculdades clínicas. Desta forma, será essencial seguir uma regra lógica em todo o processo de identificação da lesão ao nível maxilar, para que seja realizado um diagnóstico diferencial mais adequado.

Para Whaites (2003) depois de identificada a lesão, deverá ser diagnosticada a área afectada, referindo anatomicamente a lesão e evidenciando a lesão em função do tamanho e forma, como também devem ser definidos os contornos, a densidade radiográfica e um registo da evolução da lesão a ser tratada. Num passo seguinte, será necessário diferenciar se a área radiolúcida onde foi detetada a lesão, é anatomicamente normal ou se apresenta anormalidade anatómica. Seguidamente, se a lesão corresponder a uma condição adquirida, realizar-se-á um enquadramento na devida categoria, sendo elas, infeção nos tecidos periapicais, infeção disseminada nos maxilares, lesões resultantes de trauma, lesões quísticas, tumores e lesões com semelhança a tumores, lesões de células gigantes, lesões de natureza fibro-cemento óssea ou lesões idiopáticas. Numa fase posterior, será essencial efetuar-se uma classificação dos principais quistos, como também outras condições que se suspeita que apresentem aspeto radiolúcido semelhante a um quisto. Por fim, é realizada uma comparação entre as características

observadas no paciente ao nível radiográfico, e as características radiográficas típicas dessas mesmas características observadas.

**Figura 7-** Classificação dos principais tumores dos maxilares



Fonte: Falcão e Lima (1935)

Para O`Reilly (2000), aspetos como características radiográficas, detalhes morfológicos, achados histopatológicos, fatores etiológicos, são aspetos a ter em conta para a realização de todo o processo de diagnóstico.

Segundo Raitz (2009), diferentes lesões radiolúcidas, podem apresentar iguais características clínicas e radiográficas, apesar de estas surgirem com aspectos histopatológicos diferentes, tratamentos diferentes e comportamento biológico também desigual. Para além destes aspetos a ter em conta no diagnóstico, Weber (1993), reforça ainda que o diagnóstico pode ser realizado refletindo uma melhor interpretação, se analisada ao pormenor e cuidadosamente o local lesionado, os seus limites e seu aspeto radiográfico, como também o efeito dessa lesão ao nível das suas estruturas envolventes. Desta forma, é extremamente importante em todo o processo pré-interventivo, extrair o máximo de informação ao nível radiográfico.

O mesmo autor (Raitz, 2009, reforça que ao nível da interpretação radiológica, existem muitas discrepâncias de analisador para analisador, pois estes podem variar a forma como as interpretam, desta forma a determinação de parâmetros radiográficos assume um papel de extrema importância, com o intuito de estabelecer um diagnóstico

assertivo. Estes parâmetros devem focar-se em elementos específicos da imagem radiográfica, que podem permitir uma maior assertividade e precisão diagnóstica, sobretudo nos casos em que as lesões refletem uma difícil interpretação. Foram realizados diversos estudos comparativos entre métodos radiográficos distintos com o objetivo de direcionar o diagnóstico. Nestes estudos, o autor Raitz (2009) pretendeu analisar a validade de parâmetros de diagnóstico formulados para lesões radiolúcidas uniloculares e comparar a acuidade diagnóstica entre diferentes grupos de examinadores e entre os métodos de interpretação radiográfica convencional e digital indireto. Deste estudo concluiu que a utilização de parâmetros para a análise de radiografias panorâmicas da cavidade oral, melhoram a precisão diagnóstica. Desta forma, a validação de parâmetros diagnósticos abre um grande leque de conhecimento no ensino da Imaginologia em Odontologia, permitindo aos futuros professores ajustar as diretrizes do processo ensino-aprendizagem, que tanto suscita questões na atualidade. Ao mesmo tempo, coloca em evidência a necessidade de interpretação, ou mesmo aperfeiçoamento das ferramentas dos softwares de imagem disponíveis.

Os maxilares podem-se apresentar de diversas condições, surgindo radiopacidades desiguais em função ao osso adjacente. Para Whaites (2003), será de extrema importância para a realização de um diagnóstico diferenciado, seguir uma regra. Deste modo, o primeiro aspeto a ser realizado para uma descrição da radiopacidade observada, será definir o respetivo local ou posição anatómica, definir o tamanho e forma da lesão, a respetiva periferia ou zona limite, a densidade radiográfica relativa, quais os efeitos causados nas estruturas envolventes, como também identificar o tempo de evolução. Numa fase posterior, determinar se a radiopacidade identificada surge com características anatómicas normais, se, se trata de um artefacto, ou se a radiopacidade tem alguma origem patológica. Seguidamente, e caso se trate de uma radiopacidade de origem patológica, é essencial identificar se, se trata de alguma anomalia dentária, um envolvimento do tecido ósseo, a uma calcificação dos tecidos moles sobrepostos, ou à presença de algum corpo estranho. Tendo estas etapas como base, segue-se uma classificação das lesões. Por último, procede-se a comparações entre as características radiográficas da radiopacidade desconhecida com as características radiográficas tipificadas das possíveis condições.

Desta forma, e tendo em conta a teoria de Waites (2003), feita uma análise entre as características radiográficas da radiopacidade identificada e a desconhecida, existirá sempre um diagnóstico mais preciso e indicado, seguindo todo um processo elaborado e lógico, tendo como base um processo de lesões idênticas.

Para estabelecer um diagnóstico diferencial, Waites (2003), defende que o modo de interpretação das radiografias é todo um processo multidisciplinar de carácter indispensável, será fundamental interpretar as informações contidas no preto, branco e cinza obtidas nas radiografias, desta forma, e como a interpretação depende do domínio do profissional responsável pela sua interpretação, é de evidenciar a possibilidade de existirem divergências ao nível do diagnóstico diferencial. O sucesso dos diagnósticos vai depender do conhecimento ou prática que o analisador possua, sendo este adquirido ao longo do tempo. Para o autor Antoniazzi (2008), é uma teoria fundamentada pelo sucesso, tem como base o conhecimento adquirido ao nível anatómico ósseo da maxila e mandíbula, o que se reflete na observação e permite estabelecer o que é normal e o que é uma patologia. O mesmo autor defende também que ao nível dos tecidos ósseos, os indivíduos estão sujeitos a modificações fisiológicas ao longo do tempo, no entanto quando existem modificações de influências patológicas, essas alterações podem ser visíveis radiograficamente, obrigando-nos desta forma a interpretar a radiografia para posterior realização do diagnóstico.

Por seu lado e de acordo com os autores citados, Moreira (2000) defende que é bastante complexa a interpretação das radiografias ao nível da maxila, desta forma terão que ser bem analisados certos parâmetros, tais como o tamanho, a forma simétrica, a radiolucidez homogénea, a integridade de corticais, a inexistência de lesões de cáries nos dentes localizados ao redor dessa região, o espaço periodontal normal, a lâmina dura da região dentária intacta e a ausência completa de sintomatologia. Ainda ao nível da interpretação de patologias na região da maxila, Antoniazzi (2008), defende que a fossa incisiva na zona dos incisivos centrais, é um aspeto importante a ser analisado numa situação de diagnóstico, apresentando-se na normalidade como uma zona radiolúcida, com aspeto oval entre as raízes ou ligeiramente acima destas. Este autor, defende ainda que é sempre possível a identificação de um quisto de pequenas dimensões ao nível apical, no entanto com intuito de reduzir as dúvidas de interpretação ao nível radiográfico, será necessário a realização de outra radiografia partindo de outra

angulação, fazendo a verificação da presença da lâmina dura e de espaço periodontal normal, como também os testes de vitalidade pulpar.

Embora menos confusa a interpretação radiográfica ao nível da mandíbula, Antoniazzi (2008), defende que a loca submandibular, quando apresentada com um nível baixo de radiolucidez, poderá causar dúvidas ao nível diagnóstico, pois poderá confundir-se com uma zona patológica, dando um exemplo, é o caso do quisto ósseo traumático.

Ainda relativo à zona mais apical, Antoniazzi (2008), defende que se trata de uma estrutura anatômica que causa frequentemente erros de interpretação radiográfica, pela sua sobreposição de imagem com os ápices dos pré-molares, apresentando uma característica muito variável e podendo ser confundida com uma lesão periapical quando a respetiva imagem radiolúcia é projetada sobre o ápice de um dente pré-molar. Contudo para que seja necessária a identificação correta da imagem radiográfica, será fundamental a realização de uma outra radiografia, esta obtida com um ângulo diferente do primeiro, de forma que seja bem visível a lâmina dura, bem como a mudança de posição do forâmen em relação ao dente.

Uma outra estrutura, capaz de causar dúvidas ao nível da interpretação radiográfica, é a fossa mentoniana, pois apresenta-se como uma área radiolúcida, à semelhança da fossa submandibular, podendo desta forma levar a interpretações erradas de periapicopatias ao nível dos incisivos inferiores.

Conclui-se que segundo todas estas teorias, é possível obter-se um diagnóstico diferencial radiográfico, pois tudo vai depender do analisador e das suas interpretações, como também do nível de conhecimento que ele possui ao nível patológico e anatômico, pois para Nair (2001), a interpretação radiográfica da radiopacidade depende de fatores subjetivos, como também de toda a experiência do analista, influenciando significativamente a forma de elaboração do diagnóstico.

Segundo Whaites (2003), os tecidos periapicais variam quanto ao seu aspeto de paciente para paciente, mesmo atendendo à mesma área bucal, como também deverá ter-se em consideração os diferentes estágios de desenvolvimento da dentição. Tendo em conta esta característica, o autor considera três aspetos importantes a ter em conta na análise dos tecidos periapicais, que são de extrema importância e refletem o sucesso do

diagnóstico das radiografias orais. É importante realizar uma observação pormenorizada e rigorosa, e ter em atenção uma linha radiolúcida que representa o espaço do ligamento periodontal e forma uma linha preta, contínua em torno do contorno radicular. Outra característica de importante atenção, é também uma outra linha, radiopaca que representa a lâmina dura do alvéolo dentário, fina e contínua, adjacente à linha preta. Será também importante a observação da densidade do osso circundante e o padrão trabecular da mandíbula e da maxila. A presença de alterações a nível de espessura, continuidade e radiodensidade refletirá a presença de doença.

## **2.2 Diferença entre odontomas para diagnóstico diferencial**

Os odontomas, segundo defende Cuesta (2003), clinicamente apresentam lesões assintomáticas, de crescimento lento e tamanho variável. Os do tipo composto, localizam-se geralmente na região de incisivos e caninos da maxila, seguido pelas regiões ântero-inferior e pósterio-inferiores, tendo, o tipo complexo, maior predileção pelas áreas de segundos e terceiros molares inferiores. Geralmente são diagnosticados em radiografias de rotina, ou após o atraso da erupção dentária.

Kaneko (1998), afirma que ao nível radiográfico, os odontomas mostram-se como uma lesão radiopaca densa rodeada por uma zona radiotransparente. No tipo composto, a imagem é formada por múltiplas radiopacidades correspondentes aos dentículos. Já no tipo complexo, a radiopacidade não tem uma forma específica. Ainda ao nível histopatológico, o odontoma composto consiste de tecido pulpar em seu centro, circundado por conchas de dentina a parcialmente coberto por esmalte. O tipo complexo apresenta-se como um conglomerado de dentina, esmalte, matriz de esmalte, cimento e tecido pulpar.

Ao nível do exame clínico extra-oral, em casos de odontoma complexo, são registados casos em que os pacientes queixam-se de crescimento lento de osso na face (Figura 8), indolor à palpação, fixo, de consistência endurecida, com aparente normal nos planos cutâneo e subcutâneo.

**Figura 8-** Aumento de volume em região de bordo inferior de corpo mandibular esquerdo.



Fonte: Silva (2007)

Ao exame intra-oral observa-se um aumento do diâmetro da região retromolar mandibular (Figura 9), provocado por provável expansão da cortical vestibular.

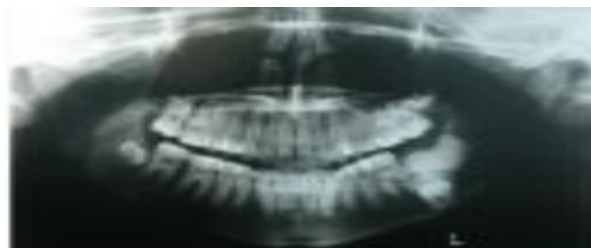
**Figura 9-** Aumento do diâmetro da região retromolar mandibular esquerda e mucosa oral com textura e colorações normais.



Fonte: Silva (2007)

Ao exame radiográfico, em geral é observada uma área radiopaca por norma com uma borda bem definida (Figura 10).

**Figura 10-** Área radiopaca, de bordos bem definidos, localizada em região de segundo e terceiro molares mandibulares.



Fonte: Silva (2007)

De acordo com Kupietzky (2003), a erupção dentária é um processo complexo e multifatorial. Atualmente, tem sido aceita a hipótese de que este processo está diretamente vinculado à presença do folículo dentário.

Segundo Guedes-Pinto (2000), diversas são as causas que podem afetar a sequência erupção dos dentes, favorecendo à impactação dentária. Corroborando esta afirmação, Kupietzky (2003) e Liu (1997), incluem como fatores etiológicos locais da impactação, o trauma, má posição ou má oclusão de um dente adjacente, retenção prolongada do decíduo, falhas provenientes do alargamento do folículo dentário e obstrução mecânica pela presença de patologia local, como é o caso dos odontomas.

## Capítulo III. Tratamento

---

Os odontomas são tratados por meio de um procedimento cirúrgico simples, em que todo o tecido alterado é removido. É possível que no caso de certos odontomas, após removidos não sejam submetidos à análise microscópica, visto que a sua aparência clínica semelhante a um dente faz com que o médico-dentista, se sinta confiante com o diagnóstico clínico e radiográfico de tais lesões. Já os odontomas complexos podem ser semelhantes a diversas lesões ósseas e odontogénicas. Sendo desta forma, a biópsia indicada. Após sua remoção, o tumor raramente volta, e muitos dos dentes que foram impedidos de erupcionar, por conta da lesão, podem então erupcionar na cavidade oral. Já aqueles que não conseguem, são tracionados até a boca com auxílio ortodôntico.

Para Tommasi (1998), o tratamento dos odontomas é a sua total excisão cirúrgica, com prognóstico bastante favorável, sendo raros os casos de reincidência da lesão, e a reparação óssea, realizada com certa facilidade. O tratamento deve ser cirúrgico conservador, sendo considerado de fácil remoção devido à facilidade de clivagem. Quando ocorre retenção dentária causada pela lesão, deve-se realizar todo o empenho para preservar o elemento dentário incluso, oferecendo possibilidades para a sua posterior erupção.

Segundo Cardoso (2003), o tratamento preconizado é a remoção cirúrgica. A técnica empregada para a remoção dos odontomas consiste, de modo geral, nos mesmos princípios cirúrgicos básicos para extração de dentes inclusos. Como são separados do osso circundante por uma zona de tecido conjuntivo, são facilmente enucleados. Não recidivam. Em muitas raras ocasiões, podem “erupcionar” na cavidade oral.

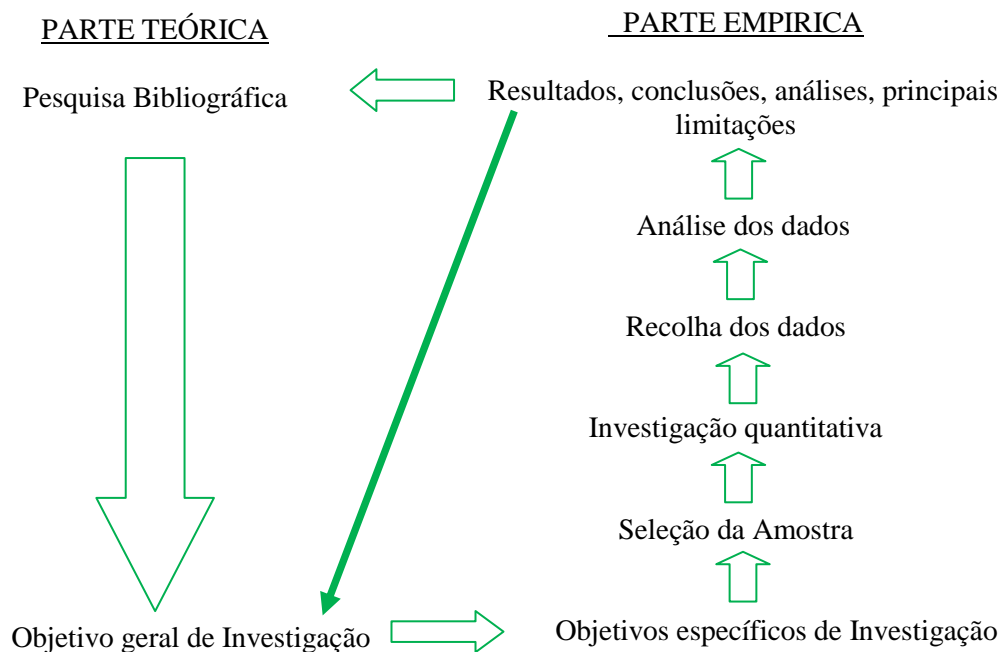
## Parte II – Investigação Empírica

### Capítulo IV: Metodologia

---

Nos capítulos anteriores foi efetuada a revisão da literatura. No presente capítulo apresenta-se um desenho da metodologia de investigação seguida, a caracterização da clinica em estudo, definem-se os objetivos, as variáveis, o tipo de investigação, a amostra, definem-se os instrumentos de recolha de dados e, por último, explica-se como vai ser efetuado o tratamento dos dados. Na figura seguinte apresentamos o desenho da metodologia deste trabalho de investigação.

**Figura 11-** Desenho de metodologia de investigação



**Fonte:** O autor

A ideia central deste trabalho de investigação passa fundamentalmente pelo processo de identificar o papel da ortopantomografia na deteção de lesões precoces de odontomas em medicina dentária. Desta forma, pretende-se verificar os casos em que foram detectados odontomas na clinica em estudo, e verificar a relação existente com os aspetos sociodemográficos dos indivíduos onde foram registadas essas lesões.

## **4.1 A clínica**

A clínica onde este estudo foi realizado situa-se no edifício de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa. Nas clínicas pedagógicas destinadas ao atendimento de pacientes na área de medicina dentária. Onde são efetuados tratamentos médico-dentários quer à comunidade educativa da UFP assim como à comunidade em geral, dentro das valências de Prostodontia , cirurgia ,periodontologia dentistria , diagnóstico e planeamento, oclusão e motricidade oral, medicina oral, entre outras.

Tem como missão o ensino pedagógico aos estudantes pertencentes à área de medicina dentária, que é da responsabilidade de uma estrutura organizacional. Da qual fazem parte o corpo clínico, composto por vários docentes, responsáveis pelas diversificadas valências, que lhes foram atribuídas pela instituição. Em que a sua visão futura será a formação de profissionais capazes de transmitir os valores adquiridos ao longo destes anos, fora das alçadas da instituição, com rigor e profissionalismo.

## **4.2 Objetivos da Investigação**

Estudos anteriores, afirmam que os odontomas, são lesões que se podem comportar de diversas formas em relação a diferentes fatores. Deste modo, pretende-se neste estudo identificar e analisar o comportamento do odontoma, relacionando os fatores sociodemográficos dos indivíduos participantes no estudo.

Foram definimos os seguintes objetivos específicos para encontrar a prevalência dos odontomas dentro da população da clinica com os dados recolhidos dentro da base de dados:

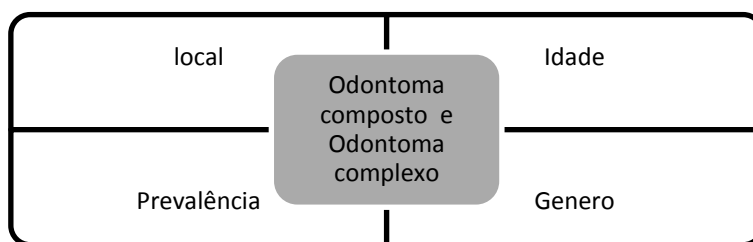
- Relacionar a idade dos pacientes com a data da deteção dos odontomas na ortopantomografia.
- Relacionar género com os casos encontrados de odontomas.
- Relacionar o local onde foram encontrados os odontomas e a prevalência.

### 4.3 Variáveis

Fortin (1999, p. 376) define a variável como “a característica de pessoas, objetos ou de situações estudadas numa investigação, a que se pode atribuir diversos valores”.

Deste modo, a Figura 13 representa o modelo hipotético que se pretende estudar, no qual se procura analisar os fatores representados em relação à deteção dos odontomas.

**Figura 12** –Modelo hipotético



Fonte: O Próprio

### 4.4 O Tipo de investigação

De acordo com Carmo e Ferreira (1998, citados por Pereira, 2006), o método de investigação quantitativo consiste num processo de recolha de dados observáveis e quantificáveis, e está essencialmente ligado à investigação experimental, ou seja, pressupõe a observação de fenómenos, a formulação de hipóteses explicativas, o controlo de variáveis, a seleção de uma amostragem aleatória, a verificação ou rejeição das hipóteses. Esta investigação quantitativa assenta no facto de que os seres humanos são compostos por partes (características fisiológicas, psicológicas e sociais) que podem ser medidas e controladas (Fortin, 2000, citado por Pereira, 2006).

A presente investigação consiste, desta forma, numa abordagem metodológica de carácter quantitativa, sendo que a análise incide na escolha de informação numa clinica onde vão ser analisadas ortopantomografias, e registar informações quanto a lesões detectadas e dados sociodemográficos.

## **4.5 População e Amostra**

Relativamente à informação recolhida é fundamental utilizar-se uma amostra representativa da população em causa, de forma a diminuir os custos em meios humanos e materiais e permitir uma análise mais aprofundada. É necessário salvaguardar a seleção dos elementos da amostra, pois se esta for efetuada corretamente, o seu tamanho reduzido não impede conclusões dignamente exatas. Se a seleção não for correta pode enviesar os resultados, desviando-os da realidade.

Para Prodanov (2006, citado por Beck, 2009, p.34), o universo de pesquisa trata-se “das pessoas, coisas ou fenômenos pesquisados, enumerando características comuns, como por exemplo, sexo, faixa etária, organização a que pertencem”.

Carmo e Ferreira (1998, p. 191) descrevem a população alvo como “o conjunto de elementos abrangidos por uma mesma definição. Esses elementos têm, obviamente, uma ou mais características comuns a todos eles, características que os diferenciam de outro conjunto de elementos...”.

### **4.5.1 Constituição da amostra**

Foi efetuada recolha de dados durante o mês de julho de 2012, no arquivo ativo e no arquivo morto, compreendida entre os anos 2002 ao 2012, ou seja, desde o primeiro ano ao penúltimo ano, os dados recolhidos foram o número dos processos, data de nascimento e respetiva idade, data da primeira consulta (foi escolhida esta data porque na Clínica de Fernando Pessoa na 1ª consulta é sempre efetuada a triagem e a ortopantomografia ) e foram visualizadas todas as ortopantomografias dos processos, escolhidos aleatoriamente, de forma não probabilística, para a deteção de lesões precoces de odontomas, sendo retirados 58 processos de cada ano, no período de 2007 a 2011, e 1603 referentes ao ano de 2012, para uma população total de 18.290 pacientes.

#### 4.5.2 Descrição da amostra e Resultados obtidos

Relativamente à amostra foi feita uma divisão dos dados recolhidos (ortopantomografias), sendo uma primeira amostra referente aos anos 2007 a 2011, uma segunda amostra relativa somente ao ano de 2012.

Relativamente à recolha dos dados relativos aos anos de 2007 e 2011, há a salientar que a maior parte dos sujeitos tem idades compreendidas entre os 41 e os 50 anos, o que consideramos ser uma amostra de adultos. Estes formam um grupo constituído por 56 elementos, o equivalente a 19.3%, num total de 290 indivíduos diagnosticados (Quadro 1). De referir que os indivíduos têm idades compreendidas entre os 4 e os 79 anos, havendo, assim, uma grande diversidade etária.

**Quadro 1** – Distribuição dos indivíduos por Classes etárias (2007-2011)

Classes etárias	N.º sujeitos	%
1-10	21	7.2
11-20	30	10.3
21-30	49	16.9
31-40	54	18.6
41-50	56	19.3
51-60	44	15.2
61-70	28	9.7
71-80	8	2.8
<b>Total</b>	290	100

A média de idade dos indivíduos participantes no estudo é de 38.8 anos. O desvio padrão é elevado (18.0) o que revela a heterogeneidade da amostra (Quadro 2).

**Quadro 2** – Distribuição dos valores de Média, Desvio Padrão, Máximo e Mínimo relativamente à idade (2007 – 2011)

Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
38.8	18.0	79	4

Quanto à variável género, a amostra é constituída por 163 sujeitos do género feminino e 127 do género masculino, o que perfaz 56.2% dos sujeitos do género feminino e 43.8% do género masculino, como é visível no Quadro 3. Sendo então um grupo muito homogéneo em termos de género, o que retrata na clinica a igualdade de género quanto à sua frequência.

**Quadro 3** – Distribuição dos indivíduos por Género (2007-2011)

<b>Género</b>	<b>N.º sujeitos</b>	<b>%</b>
<b>Feminino</b>	163	56.3
<b>Masculino</b>	127	43.7
<b>Total</b>	290	100

Na distribuição da amostra por género e classes etárias (Quadro 4) verifica-se que no género feminino a classe etária mais representativa é entre os 31-40 anos, enquanto a classe etária menos representativa dentro deste género é dos 71-80 anos. No género masculino, verifica-se a maior frequência na classe etária entre os 41-50 anos e a menor, tal como no caso feminino, na classe etária dos 71-80 anos.

**Quadro 4** – Distribuição dos indivíduos por Género e Classes etárias (2007-2011)

<b>Classes etárias</b>	<b>Feminino</b>		<b>Masculino</b>		<b>Total</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>1-10</b>	8	2.7	13	4.5	21	7.2
<b>11-20</b>	15	5.2	15	5.2	30	10.3
<b>21-30</b>	26	9	23	7.9	49	16.9
<b>31-40</b>	42	14.5	12	4.1	54	18.6
<b>41-50</b>	26	9	30	10.3	56	19.3
<b>51-60</b>	24	8.3	20	6.9	44	15.2
<b>61-70</b>	18	6.2	10	3.4	28	9.7
<b>71-80</b>	4	1.4	4	1.4	8	2.8
<b>Total</b>	163	56.3	127	43.7	290	100

Já no que concerne ao tipo de lesões detectadas, foi detectado um odontoma a um indivíduo do sexo masculino de 29 anos, na região do 3º molar no 4º quadrante, um quisto dentífero não associado a odontoma a um indivíduo do sexo feminino de 39 anos e uma lesão compatível com um fibroma cemento ossificante num indivíduo do sexo masculino de 25 anos (Quadro 5).

**Quadro 5** – Distribuição dos indivíduos por Tipo de Lesões detectadas (2007-2011)

<b>Tipo de Lesão</b>	<b>N.º sujeitos</b>	<b>Género</b>	<b>Idade</b>
<b>Odontoma</b>	1	Masculino	29
<b>Quisto dentífero não associado a odontoma (Siso 38)</b>	1	Feminino	39
<b>Lesão compatível com um fibroma cemento ossificante</b>	1	Masculino	25
<b>Não foi registado qualquer tipo de lesão</b>	287	-----	--
<b>Total</b>	290		

Relativamente à recolha dos dados relativos ao ano de 2012, verifica-se que a maior parte dos sujeitos tem idades compreendidas entre os 31 e os 40 anos, o que consideramos ser uma amostra de adultos. Estes formam um grupo constituído por 292 elementos, o equivalente a 18.2%, num total de 1603 ortopantomografias vistas (Quadro 6). De referir que os indivíduos têm idades compreendidas entre os 5 e os 89 anos, havendo, assim, uma grande diversidade etária.

**Quadro 6** – Distribuição dos indivíduos por Classes etárias (2012)

<b>Classes etárias</b>	<b>N.º sujeitos</b>	<b>%</b>
<b>1-10</b>	64	4.0
<b>11-20</b>	166	10.3
<b>21-30</b>	264	16.5
<b>31-40</b>	292	18.2
<b>41-50</b>	266	16.6
<b>51-60</b>	264	16.5
<b>61-70</b>	180	11.2
<b>71-80</b>	91	5.7
<b>81-90</b>	16	1.0
<b>Total</b>	1603	100

A média de idade dos indivíduos participantes no estudo é de 41.6 anos. O desvio padrão é elevado (18.0) o que revela a heterogeneidade da amostra (Quadro 7).

**Quadro 7** – Distribuição dos valores de Média, Desvio Padrão, Máximo e Mínimo relativamente à idade (2012)

<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
41.6	18.0	89	5

Quanto à variável género, a amostra é constituída por 163 sujeitos do género feminino e 127 do género masculino, o que perfaz 56.2% dos sujeitos do género feminino e 43.8% do género masculino, como é visível no Quadro 8. Sendo então um grupo muito homogéneo em termos de género, o que retrata a clinica em termos da igualdade de género quanto à sua frequência.

**Quadro 8** – Distribuição dos indivíduos por Género (2012)

<b>Género</b>	<b>N.º sujeitos</b>	<b>%</b>
<b>Feminino</b>	945	59.0
<b>Masculino</b>	658	41.0
<b>Total</b>	1603	100

Na distribuição da amostra por género e classes etárias (Quadro 9) verifica-se que no género feminino a classe etária mais representativa é entre os 41-50 anos, e os 51-60 anos, enquanto a classe etária menos representativa dentro deste género é dos 81-90 anos. No género masculino, verifica-se a maior frequência na classe etária entre os 31-40 anos e a menor, tal como no caso feminino, na classe etária dos 81-90 anos.

**Quadro 9** – Distribuição dos indivíduos por Género e Classes etárias (2012)

Classes etárias	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	N	%	N	%
<b>1-10</b>	36	2.2	28	1.7	64	4.0
<b>11-20</b>	96	6.0	70	4.4	166	10.3
<b>21-30</b>	159	9.9	105	6.5	264	16.5
<b>31-40</b>	157	9.8	135	8.5	292	18.2
<b>41-50</b>	160	10.0	106	6.6	266	16.6
<b>51-60</b>	160	10.0	104	6.5	264	16.5
<b>61-70</b>	115	7.2	65	4.0	180	11.2
<b>71-80</b>	51	3.2	40	2.5	91	5.7
<b>81-90</b>	11	0.7	5	0.3	16	1.0
<b>Total</b>	945	59.0	658	41.0	1603	100

Já no que concerne ao tipo de lesões detectadas, foram registados 4 odontomas a indivíduos do sexo feminino, dois deles com idade de 36 anos, na região do 3º molar no 3º quadrante e na região dos pré-molares no 3º quadrante, um de 57 anos na região dos pré-molares no 3º quadrante, e outro de 43 anos na região do 3º molar no 3º quadrante. Foram ainda registados 2 odontomas do tipo composto, um a um indivíduo do sexo feminino de 24 anos na região do 3º molar no 4º quadrante, e outro num indivíduo do sexo masculino de 69 anos, na região do 3º molar no 4º quadrante (Quadro 10).

**Quadro 10** – Distribuição dos indivíduos por Tipo de Lesões detectadas (2012)

Tipo de Lesão	N.º sujeitos	Género	Idade
<b>Odontoma Complexo</b>	4	Fem.	36 / 57 / 36 / 43
<b>Odontoma Composto</b>	2	Fem. / Mas.	24 / 69
<b>Não foi registado qualquer tipo de lesão</b>	1569	-----	--
<b>Total</b>	1603		

## 4.6 Discussão dos resultados

Abordaram-se os objetivos específicos definidos, baseando-se nos resultados obtidos. Neste seguimento, destacam-se também algumas variáveis que se revelam mais pertinentes, no âmbito deste estudo. Consoante se vai discutindo os dados, vão-se delineando algumas conclusões, com base nos resultados da investigação e nos aspetos teóricos desenvolvidos na primeira parte, bem como se elabora uma análise crítica sobre as opções metodológicas do estudo.

- Relacionar a idade dos pacientes com a data da deteção dos odontomas na ortopantomografia

Relativamente a este objetivo, no processo de verificação das ortopantomografias dos anos 2007 a 2011, foi registado apenas um odontoma, correspondente a um paciente de 29 anos. Nas ortopantomografias referentes ao ano de 2012, foram detectados seis odontomas, sendo quatro do tipo complexo, dois dos quais em pacientes de 36 anos, um num paciente de 43 anos e outro em um paciente de 57 anos. Ainda relativamente às ortopantomografias referentes aos anos de 2007 a 2011, foram registados dois casos de odontomas compostos, um num indivíduo de 24 anos e outro num indivíduo de 69 anos.

Para Cawson (1997, citado por Nóia et al., 2008), embora os odontomas sejam detectados em qualquer idade, normalmente estão associados à dentição permanente em jovens adultos e crianças, defende esta teoria quanto aos indivíduos afetados em função das idades. Desta forma, em relação à amostra de estudo, não podemos afirmar que exista uma regra em relação à deteção dos odontomas com a idade dos pacientes, pois existe uma grande discrepância de idades nos casos verificados.

O desenvolvimento dos odontomas, segundo Gyulai-Gaál (2007), ocorre durante a odontogénese em pacientes com idades inferiores a 20 anos, o que significa que nos resultados obtidos, as idades dos pacientes diagnosticados, vão muito para além da teoria do autor citado, o que poderá significar um prolongar do odontoma por parte do paciente, sendo detectados estes já em fase muito avançadas, ou falta de consultas de rotina aos seus médicos dentistas. Comparativamente a Santos (2010), na maioria dos casos, os odontomas são encontrados em pacientes jovens. Muitos autores relataram que

a idade média no momento do diagnóstico é em torno dos 14 anos, embora possam ser observados ocasionalmente em qualquer idade, o que vêm reforçar o que se verificou neste caso em concreto.

➤ Relacionar o género/sexo com os casos encontrados de odontomas

Quanto a este objetivo específico, através dos resultados obtidos, constata-se que na amostra relativa aos anos de 2007 a 2011, o único caso de odontoma registado, corresponde ao sexo masculino. Já relativamente à amostra das ortopantomografias de 2012, os seis casos de odontomas registados, prevalecem maioritariamente no sexo feminino, sendo apenas um caso registado no sexo masculino e os restantes cinco casos registados no sexo feminino, sendo estes cinco todos do tipo complexo. Podemos desta forma afirmar que, na amostra em questão, o sexo mais afetado pela presença dos odontomas é o sexo feminino registando odontomas do tipo complexo.

Fazendo uma análise bibliográfica comparativamente com o verificado relativamente a este objetivo específico, para o autor Regezi (2000, citado por Nóia *et al*, 2008), não existe relação entre o surgimento do sintoma e o género do indivíduo afetado, já para Cardoso (2003), afirma que ambos os tipos de odontoma atingem mais o sexo feminino, enquanto Shafer (1987), cita uma ligeira predileção para a ocorrência no sexo masculino. Desta forma existe uma discordância entre autores.

O autor Alves (2008), constatou através de um estudo realizado, que não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os sexos, mas verificou-se maior predileção dos odontomas compostos pelo sexo feminino, enquanto os odontomas complexos são mais frequentes no sexo masculino, o que vem contradizer o que se verificou na realização deste estudo, pois o tipo de odontomas que prevalece neste estudo é o odontoma complexo no sexo feminino. Já para Meldau (2012), o odontoma composto corresponde a 67% dos casos, enquanto que o complexo a 33% dos casos, ambos os tipos afetam mais indivíduos do sexo feminino, crianças e adolescentes, desta forma, vem reforçar o verificado no estudo em causa relativamente ao sexo, mas contraria o tipo de odontoma, pois o que mais verificou na amostra em causa foi o tipo complexo.

- Relacionar o local onde foram encontrados os odontomas e a prevalência

No que respeita a este objetivo específico, o único caso de odontoma registado entre as ortopantomografias vistas referentes aos anos de 2007 a 2011, foi registado ao nível do 3º molar no 4º quadrante. Quanto às ortopantomografias verificadas relativas ao ano de 2012, os casos de odontomas foram registados no que concerne ao tipo de lesões detectadas, foram registados quatro odontomas do tipo complexo a indivíduos, dois deles na região do 3º molar no 3º quadrante e dois na região dos pré-molares no 3º quadrante. Foram ainda registados 2 odontomas do tipo composto, na região do 3º molar no 4º quadrante, e outro na região do 3º molar no 4º quadrante.

Quanto à fixação do odontoma composto, o autor Pasler (2001, citado por Cé *et al.*, 2009) refere que por norma a sua localização é observada ao nível da região anterior da maxila, contrariamente ao complexo que ocorre mais frequentemente na região dos molares, em ambos os maxilares. Para Santos (2010), o local mais frequente do odontoma composto é observada na região anterior da maxila, sendo o dente canino o mais envolvido, já enquanto o odontoma complexo tem sua localização principal na região posterior dos maxilares.

Existem vários estudos realizados para dar resposta a este tipo de objetivo acima descrito, um caso exemplo, foi o estudo executado por Sloomweg (1981), em que foi concluído no estudo produzido por este investigador que, a localização dos odontomas compostos em pacientes com idade igual ou superior a 10 anos, ocorreu em 55,9% na região anterior da maxila, seguido de 32,4% na região anterior da mandíbula, enquanto que Mendonça (2009), na sua investigação concluiu que relativamente aos odontomas complexos, a área por eles mais afetada por eles localizando-se na maioria das vezes na região posterior ao maxilar.

Desta forma, e estudando a teoria dos diversos autores citados, verifica-se que existem discordâncias entre as diversas teorias dos autores acima referenciados, relativamente a relação existente entre o local onde foram encontrados os odontomas e a prevalência.

#### **4.6.1 Limitações**

Não obstante a pesquisa se referir a um estudo quantitativo, alguns aspetos referentes às suas limitações são importantes de serem colocados.

Uma das limitações diz respeito à impossibilidade de se generalizar o caso em análise para todas as clínicas dentárias. Existem dois fatores determinantes para esta situação: o primeiro, por se tratar do estudo apenas de ortopantomografias; e o segundo, pela especificidade do tema de pesquisa.

Outra limitação que se aponta ao estudo é o tamanho da amostra, que embora tenha sido de um tamanho significativo, não foram registados um número elevado de casos de odontomas, o que não permitiu dar uma resposta significativa e sólida como se tivessem sido registados vários casos de odontomas. Por outro lado, a amostra representa as ortopantomografias de uma população, que devido a vários factores podem ter limitado a presença de odontomas o levou aos resultados obtidos.

Relativamente ao instrumento de colheita de dados, tendo em consideração os objetivos do estudo e as características da população, foi nossa opção realizar a observação de ortopantomografias e utilizar a ficha de triagem, consideramos no final do estudo, que este método adotado foi uma boa opção, principalmente pela necessidade de alguma confidencialidade que era exigida neste estudo, uma vez que se tratava de questões diretamente ligadas aos pacientes da clínica.

Recomenda-se que estudos que venham a ser realizados envolvam uma amostra mais alargada. Desta forma o estudo não está concluído, deve continuar-se a investigar o papel da ortopantomografia na deteção de lesões precoces de odontomas em medicina dentária, colmatando deste modo as principais limitações que se identificaram nesta investigação.

## Conclusões

---

Conclui-se através de todo o trabalho e revisão realizada a nível bibliográfico, que os odontomas são de origem desconhecida e geralmente assintomáticos, no entanto, podem afetar a estética, principalmente quando ocorre a retenção prolongada de dentes decíduos, a impactação de dentes permanentes e as maloclusões. O diagnóstico, baseado em exame clínico e radiográfico (ortopantomografia), e a remoção cirúrgica precoce da lesão são preconizados, assim como o exame histopatológico, tendo em vista o potencial da lesão em determinar a impactação dentária e a possibilidade após a sua remoção de ocorrer a erupção espontânea do dente. Sugere-se que sempre que o médico dentista observar alterações, seja no aspecto estético, na cronologia ou sequência de erupção, deve realizar exame radiográfico ao paciente a fim de detetar rapidamente o fator causal e, assim, instituir o tratamento adequado e oportuno, evitando problemas de maior extensão ao paciente.

O estudo põe em evidência que, embora o odontoma seja uma espécie de tumor odontogénico benigno e de crescimento lento, o diagnóstico precoce deste é de extrema importância, pois quanto mais cedo for realizado, mais rapidamente poderá ser a intervenção, permitindo ao paciente evitar maiores complicações na vida adulta, estando presente esta afirmação no estudo em causa, pois foram detectados odontomas em indivíduos adultos. A remoção cirúrgica deve ser o tratamento de escolha, devendo ser realizada no momento mais oportuno, e a mesma deverá ser bem planeada, evitando lesões a estruturas nobres, e permitindo assim um processo de cicatrização adequado e uma completa reabilitação da saúde oral do paciente.

Relativamente à técnica da ortopantomografia, concluímos que assume um papel de grande importância no tratamento integrado dos odontomas, bem como na deteção de dados muitas vezes imperscrutáveis para o médico dentista. O principal motivo desta importância deve-se ao facto de todos os dentes e respectivas estruturas de suporte, surgirem numa única película radiográfica, desta forma sendo os odontomas um tipo de patologia não visível, estando dependente de uma radiografia para serem visíveis e detectados, a ortopantomografia assume um papel de grande importância naquilo que é

o fundamento deste trabalho (“o papel da ortopantomografia na detecção de lesões precoces de odontomas em medicina dentária”).

Neste estudo, e de entre todas as ortopantomografias verificadas, foram identificados sete casos de odontomas, o que é um número bastante reduzido de casos deste tipo de patologia para um número tão elevado de ortopantomografias verificadas. Desta forma, suspeita-se que os odontomas encontrados em todas as ortopantomografias verificadas sejam casos de patologias já existentes, mas não diagnosticadas por ausência de consultas de rotina.

Por último e relativamente ao comportamento do odontoma, relacionando os fatores sociodemográficos dos indivíduos participantes no estudo, concluímos que relativamente à amostra em questão, não podemos afirmar que exista uma regra em relação à deteção dos odontomas com a idade dos pacientes, pois existe uma grande discrepância de idades nos casos verificados, o que vai de encontro com as teorias de certos autores descritos na primeira parte deste trabalho ou em confronto com algumas teorias contrárias. Quanto à relação entre o sexo dos indivíduos e os casos encontrados de odontomas, o género mais afectado é o feminino, o que reforça determinadas teorias descritas na parte teórica deste trabalho. Ainda referente aos objetivos deste estudo, quanto à relação existente entre o local onde foram encontrados os odontomas e a prevalência dos mesmo, devido ao facto de ser um número reduzido de patologias, não foi possível tirar resultados significativos, ou seja, não foi possível registar uma regra ou norma entre o tipo de odontoma (complexo ou composto), e a área da cavidade oral afectada.

Concluimos esperando que este estudo tenha um contributo importante para a compreensão destes assuntos abordados e que têm sido alvo de preocupação ao nível do papel da ortopantomografia na deteção de lesões precoces de odontomas em medicina dentária. Pretendemos deixar uma maior consciencialização da importância da investigação nesta área e, desta forma, ser uma etapa piloto para outras investigações nesta área.

## Bibliografia

---

Antoniazzi, M. (2008). *Importância do conhecimento da anatomia radiográfica para a interpretação de patologias ósseas*. Porto Alegre: VM Comunicações. p. 44-51.

Alves PM, Santos PPA, Cavalcanti AL, Queiroz LMG, Souza LB. Estudo clínico-histopatológico de 38 odontomas. *Rev Odontol UNESP*. 2008; 37(4): 357-361.

Amado Cuesta S, Albio JG, Aytés LB, Escoda GE. Revisión de 61 casos de odontoma. Presentación de un odontoma complejo erupcionado. *Med Oral*, 2003; 8(5): 366-373.

Batista, S.S., Filho, A.M., Junqueira, J.L.C., Tovano, O. Prevalência de lesões compatíveis com odontoma em radiografias panorâmicas de uma clínica radiológica. *RGO, Rev. gaúch. odontol*. 2010; vol.58 no.2

Batra P, Duggal R, Kharbanda, Parkash H. Orthodontic treatment of impacted anterior teeth due to odontomas: a report of two cases. *J Clin Pediatr Dent*. 2004;28(4):289-94.

Beck, G. (2009). Conflito nas Organizações. *Centro Universitário Feevale*. Novo Hamburgo. Consultado em 17 de Setembro de 2012, de <http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&cts=1331148427677&sqi=2&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Faplicweb.feevale.br%2Fsite%2Ffiles%2Fdocumentos%2Fpdf%2F28269.pdf&ei=P7ZXT4TrGtPD8QOznYWUDw&usg=AFQjCNFpJWIVnfr5Xt51GmFG3vvmRS6pQ&sig2=QVpIQTgojEn6cnFYFRjd5A>.

Browne, R.M. *Investigative Pathology of the Odontogenic Cysts*. Library of Congress: Florida, 1991, 253p.

Cardoso, L.C., Miyahara, G. I., Filho, O.M., Junior, I.R.G., Soubhia, A.M.P. Odontoma combinado associado a dentes não-irrompidos: relato de casos clínicos. *Revista odontológica de Araçatuba*. 2003; v.24, n.2, p. 47-51.

Carmo, H. & Ferreira, M. (1998). *Metodologia de investigação: guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Cavalcanti, M. G. P., Varoli, O. J. Odontoma composto: Relato de caso. *Rev. ABO Nac*, v.3, n.6, p.374-376, 1996

Cé, P.S., Prazeres, C., Santos, F.E., Woltmann, M. Odontoma Complexo – relato caso clínico atípico. *RFO*. 2009; v.14, n.1, p.56-60.

Correa MSNP, Panella J, Ando T, Vieira RS, Dimov RM. Odontoma composto. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*. 1989;37(5):366-8.

Eid RM, Simi R, Friggi MN, Fisberg M. Assessment of dental maturity of Brazilian children aged 6 to 14 years using Demirjian's method. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2002;12(6):423-8.

Falcão, P., Lima, C. Sobre um caso de Odontoma Composto do Maxilar. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 1935; 3(1).

Farah CS, Booth DR, Knott SC. Dental maturity of children in Perth, Western Australia, and its application in forensic age estimation. *Journal of Clinic Forensic Medicine*. 1999;6(1):14-8.

Fortin, M. (2000). *O processo de Investigação: Da Conceção à Realização* (2ª ed.). Loures: Editora Lusociência.

Franco A.C., de Siqueira J.T., Mansur A.J. Bilateral facial pain from cardiac origin. A case report. *Br. Dent J*. 2005. 11, 198(11):679-80.

Freitas, W.B. *Estudo de tumores de cabeça e pescoço por tomografia computadorizada*. 2005. 46f. Trabalho de conclusão de curso, (Tecnologia em Radiologia). Uniferas, Belo Horizonte – MG 2005.

Goaz PW, White SC. *Radiologia Oral - Principios e interpretação*. 3 ed. Madrid: Mosby/Doyma Libros; 1995.

Gyulai-Gaál S, Takács D, Szabó G, Suba Z. Mixed odontogenic tumors in children and adolescents. *J Craniofac Surg*. 2007;18(6):1338-42.

Graff-Radford S.B. Headache that can be present as toothache: *Dental Clinic North America* 1991; 35:155-170.

Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria*. 7ª ed. ed: Livraria Santos Editora Lda. ; 2003.

Hatcher, D.C. Maxillofacial imaging. In: McNEILL, C. (Ed.). *Science and Practice of occlusion*, Chicago: Quintessence, 1997. p. 349-364.

Heuzé Y. *Chronologie et étiologie de la maturation macrostructurale des dents définitives*: L'Université Bordeaux 1; 2004.

Hidalgo Sánchez, O., Berrocal, M.I.L., González, J.M.M. Metaanalysis of the epidemiology and clinical manifestations of odontomas. *Med Oral P Patol Oral Cir Bucal*. 2008 Nov 1;13(11):E730-4.

Jaeger, R. G. *Estudo dos distúrbios provocados por traumatismo mecânico no desenvolvimento de molares de ratos*. São Paulo, 1984. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.

Kaneko M, Fukuda M, Sano T, Ohnishi T, Hosokawa Y. Microradiographic and microscopic investigation of a case of complex odontoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 1998; 86(1): 131-134.

Kruger G. *Cirurgia bucal e maxilo-facial*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan; 1984.

Kuramochi M.M, Vanti L.A, Berenguel I.A, Pereira W.L, Zangrando D. Acesso extraoral para reconstrução primária em odontoma complexo raro em mandíbula. *Rev Port de Estomat, Medic Dent e Cir Maxilofacial*. 2006;47:35-40.

Leal R.M., Jeunon F.A. Odontoma: Revisão da literatura. *Cad odontol* 1998 ; 1:49-57.

Liu JK, Hsiao CK, Chen HA, Tsai MY. Orthodontic correction of a mandibular first molar deeply impacted by an odontoma: a case report. *Quintessence Int*, 1997; 28(6): 381-385.

Lopes, J., Araújo, S., Lopes, J., Silva, A., Almeida, B., Silva, S. Exérese de odontoma complexo. Caso clínico. *Cadernos de saúde*, vol.1.

Madeira, A. A.; Fonseca, S.; Minatti, E. J. Odontoma combinado: tratamento cirúrgico. *Odontol Mod*, v. 14, n. 10, p. 25-32, nov./ dez. 1987.

Manoj Vengal, M.D.S.; Honey Arora, ISSN 1679-5458 (versão impressa) ISSN 1808-5210 (versão online) *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, Camaragibe v.11, n.3, p. 43-48, jul./set. 2011 47 Q z.

Martorelli, S.B.F., Cavalcanti. P.H.H., Albuquerque, R. S., Marinho, B. V.S., Guerra, E. C., Martorelli, F.O. Odontoma complexo em mandibula – Relato de um caso clinico associado a terceiros molar incluso atravessado pelo dentário inferior. 2004.

Mendonça, J.SG., Lima. C.M.C., Boing, F., Bento, L.A., Santos, A.Z. Odontoma complexo gigante em corpo de mandibula: relato de caso. *Ver. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac*. 2009; v.9, n.2, p.67-72.

Meldau, D.C. Consultado em 25 de Setembro de 2012, <http://www.infoescola.com/doencas/odontoma/>

Moreira C. (2000). *Importância das estruturas anatómicas no diagnóstico diferencial das patologias ósseas*. In: Moreira C. Diagnóstico por imagem em odontologia. São Paulo, Robe Editorial; P. 235-50.

Nair M. et alii (2001). *Diagnostic accuracy of intraoral film and direct digital images for detection of simulated recurrent decay*. Operative Dentistry; 26:233-30.

Neto, A.E.M., Capella D.L. Tratamento conservador de grande odontoma complexo de mandíbula. RFO, Passo Fundo, v. 16, n. 3, p. 317-321, set./dez. 2011

Neville, B.W., Damm, D.D., Allen, C.M., Bouquot, J.E. Patologia Oral & Maxilofacial. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Nobrega, J.C.M., Siqueira, S.R.D.T., Siqueira, J.T.T., Teixeira, M.J. Differential diagnosis in Atypical Facial Pain. A clinical study. Arq. Neuropsiquiatr;2007;65:256-261.

Nogueira CJM. Odontomas e dentes retidos associados. Odontol Mod. 1990;17(7):13-6.

Nóia, C.F., Oliveira, F.A.C., Pinto, J.C.V., Santos, W.H.M. Odontoma composto. RGO. 2008; v.56, n.2, p.213-217.

Oda, D., Tiveron, A. R. F., Borrasca, A. G., Pedrini, D. 65-SPG- Retenção prolongada de dentes por odontoma composto em paciente odontopediático. Revista de odontologia da UNESP. 2008; 37 (Numero especial): 203.

O'Reilly, M. et alii (2000) *An assessment of the aggressive potential of radiolucencies related to the mandibular molar teeth*. Clin Radiol;55:292-5.

Raitz, R. et al. Parameters in panoramic radiography for differentiation of radiolucent lesions. *Journal of Applied Oral Science*, Bauru, v. 17, n. 5, p. 381-387, set./out. 2009.

Ribeiro-Rotta, R.F. Técnicas tomográficas aplicadas à ortodontia: a evolução do diagnóstico por imagens. R. Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, v.9, n.5, p. 102-156, 2004.

Rushton VE, Horner K. The use of panoramic radiology in dental practice. Journal of Dentistry. 1996;24(3):185-201.

Scolozzi P, Lombardi T. Removal of large complex odontoma using Le Fort I osteotomy. J Oral Maxillofac Surg. 2010; 68(4):950-1.

Santos, M.E.S.N. Silva, A.R.B.L. Florêncio, A.G. Silva, U.H. Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac. vol.10 no.2 Camaragibe abr./jun. 2010

Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Tratado de patologia bucal. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.

Siqueira, J.T.T., Ching, L.H., Nasri, C., Siqueira, S.R.D.T., Teixeira, M.J., Heir, G., Valle, L.B.S. Clinical study of patients with persistent orofacial pain. Arq. Neuropsiquiatr 2004, 62(4):988-996.

Silva, L.C.F., Bastos, A.S., Lima, J.L.O., Araújo. M.S. Odontologia. Clín.-Científ., Recife, 6 (1): 97-102, jan/mar., 2007

Sujoy Gosh, B.D.S.; Keerthilatha M. Pai, M.D.S. Large Erupting Complex Odontoma: A Case Report. JDCA • www.cda-adc.ca/jcda • v. 73, n.2 March 2007.

Theodorou, S.J.; Teodorou, D.J.; Sartolis, D.J. Imaging characteristics of neoplasm and others lesions of the jawbones Part.1. Odontogenic tumors and tumorlike lesions. *Revista clinical imaging*, EUA, v.31, p.114-19, 2007.

Tommasi AF. Diagnóstico em patologia bucal. 2ª ed. São Paulo: Pancast, 1998.

Ursi, W. J. S. Avaliação das inclinações axiais mesio-distais dos dentes superiores e inferiores em uma amostra de oclusão normal, não tratada ortodonticamente, utilizando radiografias ortopantomográficas, obtidas em diferente aparelhos. 1989. 99 f. Dissertação (Mestrado)–Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 1989.

Whaites E. (2003). *Princípios de Radiologia Odontológica*. 3ª edição. São Paulo, Artmed.

## Anexos

---