



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Prevalência de dentes supranumerários na consulta de Odontopediatria

Aluno: Alexandra Nunes Borges

Orientadora: Mestre Sara Rosa

Coorientadora: Mestre Teresa Xavier

Coimbra, 2017

Prevalência de dentes supranumerários na consulta de Odontopediatria

Borges A¹, Rosa S¹, Xavier MT¹

1- Área de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Av. Bissaya Barreto, Bloco de Celas

3000-075 Coimbra

Portugal

Tel: +351 239 484 183

Fax: +351 239 402 910

Email: alexa_dlm1@hotmail.com

ÍNDICE

Índice de tabelas e gráficos.....	5
Lista de abreviaturas.....	6
Resumo/ Abstract.....	7
1. Introdução.....	11
2. Objectivos.....	13
3. Materiais e Métodos.....	14
4. Resultados.....	15
5. Discussão.....	23
6. Conclusão.....	28
7. Agradecimentos.....	29
8. Bibliografia.....	30
9. Anexos.....	32

ÍNDICE DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição da amostra quanto ao género

Gráfico 2: Distribuição da amostra de acordo com o grupo etário

Gráfico 3: Classificação de acordo com o estado de erupção

Gráfico 4: Classificação de acordo com a localização

Gráfico 5: Classificação segundo a forma

Gráfico 6: Classificação de acordo com a orientação

Gráfico 7: Classificação de acordo com a angulação

Gráfico 8: Classificação de acordo com a impactação

Gráfico 9: Classificação quanto à erupção ectópica dos dentes adjacentes

Gráfico 10: Classificação quanto ao desenvolvimento dos dentes adjacentes

LISTA DE ABREVIATURAS

TCFC: Tomografia Computorizada de Feixe Cónico

TAC: Tomografia Axial Computorizada

EPE: Entidade Pública Empresarial

CBCT: Cone Beam Computerized Tomography (CBCT).

RESUMO

Introdução: Os supranumerários definem-se como dentes adicionais à dentição decídua ou definitiva. Têm uma prevalência bastante rara, entre 0.1% a 3.8% na população mundial, sendo mais frequentes em dentição definitiva e no género masculino. Podem ser unitários ou múltiplos e localizam-se preferencialmente na região anterior da maxila. A classificação é feita de acordo com a sua localização, forma e estado de erupção. É muito importante o diagnóstico precoce, podendo ser clínico e radiológico, para evitar tratamentos mais invasivos ou complexos.

Objetivos: Estudar a prevalência de dentes supranumerários na população com idade pediátrica, da consulta de Odontopediatria do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, na Área de Medicina de Dentária, Estomatologia e Cirurgia Maxilo-Facial do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Metodologia: A pesquisa bibliográfica realizou-se na base de dados PubMed/MEDLINE com as palavras-chave: “*pediatric dentistry*”, “*child**”, “*supernumerary teeth*”, “*hyperdontia*”, conjugadas com os conectores booleanos “AND” e “OR”, complementada com pesquisa manual. Os artigos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão: estudos clínicos com todo o tipo de desenho experimental, metanálises, revisões de literatura e sistemáticas, desde 2007 até 2017, redigidos em português ou inglês, com resumo disponível online e com os critérios de exclusão: artigos relacionados com síndromes e/ou mutações genéticas. Foram analisadas as ortopantomografias para o estudo de prevalência e caracterização de dentes supranumerários na população da Consulta de Odontopediatria. Perante a análise mais detalhada das ortopantomografias procedeu-se ao preenchimento de uma tabela de dados, considerados relevantes para a sua caracterização.

Resultados: Na população de estudo de 1827 elementos obtiveram-se 10 crianças com dentes supranumerários existindo no total 15 dentes supranumerários. Desta amostra 5 eram rapazes e 5 eram raparigas e a média das idades era de 12 anos. Na caracterização dos dentes supranumerários, de acordo com o estado de erupção encontraram-se 11 dentes não erupcionados e 4 erupcionados, quanto à posição a mais frequente foi na zona dos prémolares e o mesiodente, quanto à forma a mais frequente foi a suplementar. De acordo com a orientação verificou-se que 13 dentes supranumerários tinham uma posição normal e 2 invertida, conforme a angulação 8 tinham angulação vertical, 6 angulados e 1 horizontal. Considerando a impactação

foram encontrados 12 não impactados e 3 impactados, relativamente à erupção dos dentes adjacentes verificou-se que 14 dentes tinham uma erupção normal e apenas 1 erupção ectópica. Por último, quanto ao desenvolvimento dos dentes adjacentes, nesta amostra, encontraram-se 13 dentes com desenvolvimento normal e 2 dentes com desenvolvimento alterado

Conclusões: Os dentes supranumerários são uma alteração muito pouco frequente na população sendo importante o correto diagnóstico clínico e radiográfico. Embora não exista uma altura ideal para atuar, a intervenção deve ser ponderada de modo a evitar complicações posteriores. O Médico Dentista deve estar alerta para a possível ocorrência de supranumerários de modo a estabelecer um diagnóstico o mais precocemente possível.

Palavras-chave: *“pediatric dentistry”, “child*”, “supernumerary teeth”, “hyperdontia”.*

ABSTRACT

Introduction: Supernumerary teeth are defined by additional teeth to the deciduous dentition or definitive dentition. They have a very rare prevalence, such as 0.1% to 3.8% in the population worldwide and are more frequent in definitive dentition and in the male gender. They can be unitary or multiple and are located more frequently in the anterior region of the maxilla. The classification is made according to its location, shape and state of eruption. It is very important the early diagnosis, clinical and radiological, to avoid more invasive and complex treatments.

Objectives: To study the prevalence of supernumerary teeth in the pediatric population of the Pediatric Dentistry discipline of the Integrated Master Degree in Dentistry of the Faculty of Medicine of the University of Coimbra in the Dental Medicine, Stomatology and Maxillofacial Surgery area of the Hospital and University Center of Coimbra.

Methodology: The literature search was carried out in the Pubmed/MEDLINE database with the keywords "pediatric dentistry", "child **", "supernumerary teeth", "hyperdontia", conjugated with boolean connectors "AND" and "OR ", complemented with manual research. As inclusion criteria were considered: clinical studies with all type of experimental design, meta-analyzes, literature reviews and systematic, from 2007 to 2017, written in Portuguese or English, with abstract available online; as exclusion criteria: articles related to syndromes and/or genetic mutations. Orthopantomographies were analyzed for the study of the prevalence and characterization of supernumerary teeth in the pediatric dentistry population. For a more detailed analysis of orthopantomographies, a table was completed with information considered relevant for its characterization.

Results: In the study population of 1827 elements, 10 subjects with supernumerary teeth were obtained, with a total of 15 supernumerary teeth. Of this sample 5 were boys and 5 were girls with a mean age of 12 year-old. In the characterization of the supernumerary teeth, according to the eruption state, 11 unerupted and 4 erupted teeth were found, with the most frequent position being the mesiodent and the premolar area, the most frequent form was the supplementary. According to the orientation were verified 13 supernumerary teeth with normal position and 2 inverted and according to the angulation 8 had vertical angulation, 6 angulated and 1 horizontal. According to the impaction were found 12 non-impacted and 3 impacted, in relation to the eruption of adjacent teeth there were 14 teeth with normal eruption and only 1 with ectopic eruption. Lastly as to the development of the adjacent teeth in this sample were 13 teeth with normal and 2 teeth with altered development.

Conclusions: Supernumerary teeth are a very rare alteration in the population and the correct clinical and radiographic diagnosis is very important. Although there is no ideal time to act, the intervention should be weighted in order to avoid later complications. The Dentist should be alert to the possible occurrence of supernumerary in order to establish a diagnosis as early as possible.

Keywords: "pediatric dentistry", "child *", "supernumerary teeth", "hyperdontia".

1. Introdução

Os dentes supranumerários definem-se como dentes adicionais ou dentes extra aos 20 dentes da dentição decídua ou aos 32 da dentição definitiva, podendo ter como sinónimo hiperdontia ^{1,2,3,4}. São mais frequentes em dentição definitiva e no género masculino, num ratio de 2:1 ⁵. A prevalência na dentição permanente varia de 0.5% a 3.8% e na dentição decídua de 0.3% a 0.6%. Na literatura, encontra-se referida, uma prevalência na população geral de 0.1% a 3.8%, com idades a variar entre 5 a 70 anos, ocorrendo na maioria dos casos entre os 7 e os 10 ^{6,7,8}.

Os dentes supranumerários unitários ocorrem em cerca de 76% a 86% dos casos, duplos em cerca de 12% a 23% e múltiplos em cerca de 1% ^{6,7,8}.

Relativamente à sua etiologia, várias teorias foram propostas, como a teoria filogenética, um padrão autossómico recessivo associado ao cromossoma X, uma reação anormal a um trauma local, a teoria da dicotomia do gérmen dentário, a teoria da hiperatividade da lâmina dentária e ainda fatores genéticos e ambientais ^{1,2,9,11}. No entanto, os fatores genéticos e ambientais foram considerados os mais relevantes, seguidos pela teoria da dicotomia do gérmen ^{1,6,16}. A teoria da dicotomia do gérmen dentário consiste na sua divisão em duas partes, no caso de se obterem duas partes iguais resulta um dente supranumerário com anatomia semelhante a um dente normal. Por outro lado, se o gérmen dentário se dividir em partes diferentes obtém-se um dente com uma malformação, como por exemplo um dente cónico ^{1,6,16}.

A presença de múltiplos supranumerários está, frequentemente, associada a síndromes como displasia cleidocranial, síndrome de Gardner, síndrome de Ehlers-Danlos, síndrome de Fabry-Anderson, síndrome de Down, fenda palatina e labial ^{5,10}. A sua ocorrência na ausência de síndromes concomitantes é uma alteração com prevalência muito baixa, que se caracteriza pela presença de 5 ou mais dentes supranumerários, independentemente da sua localização ^{6,7,8}.

Quanto à localização, aproximadamente 90% dos dentes supranumerários surgem na maxila e na dentição permanente ^{9,10}, sendo mais frequentes na região anterior da maxila seguida pela região dos molares maxilares, na zona do incisivo lateral superior, na região dos pré-molares mandibulares e por último dos molares mandibulares. Quando estão presente apenas um ou dois supranumerários encontram-se mais comumente na zona anterior da maxila, seguido dos pré-molares mandibulares. Por outro lado, casos de dentes supranumerários múltiplos, mais de 5, têm predileção pela região dos pré-molares mandibulares ^{6,7,8}.

Encontram-se, mais frequentemente, posicionados em palatino, sendo referidas na literatura como orientações mais comuns a vertical e invertida ².

A classificação de dentes supranumerários é feita de acordo com a sua localização, forma e estado de erupção.

Considerando a sua localização podemos classificar em mesiodente, incisivos laterais, caninos, paraprémolares, paramolares e distomolares ^{1,3,6,9}.

Segundo a forma, existe a forma cônica, tuberculada, suplementar que se assemelha à forma de um dente normal e odontoma ^{1,3}. A forma mais comum dos dentes supranumerários é a cônica, seguida da suplementar, tuberculada e por fim e odontoma ¹². Na dentição decídua, a morfologia é habitualmente normal ou cônica, já na dentição permanente podem ter diferentes formas ^{6,7,8}.

Por último, segundo o estado de erupção existem dentes erupcionados, em 25% dos casos ¹⁵, impactados ou retidos ^{13,14}.

Decorrente da presença de dentes supranumerários podem surgir complicações como diastema na linha média, encerramento precoce do espaço, atraso na erupção de dentes permanentes em cerca de 26-52%, retenção de dentes decíduos, erupção ectópica na zona anterior da maxila cerca de 28-63%, reabsorção radicular do dente permanente, formação de quistos, erupção de dentes supranumerários na cavidade nasal, obstrução, epistaxis, cefaleias, fístula oro-antral. Complicações menos comuns, envolvendo os incisivos permanentes, incluem dilaceração das raízes dos dentes adjacentes e perda de vitalidade ^{14,16}. A maioria das complicações está associada à presença de um mesiodente ^{10,14}.

O diagnóstico pode ser clínico e radiográfico. Clinicamente através de sinais como a presença de diastemas, um atraso na erupção, erupção ectópica, assimetria da erupção e reabsorção radicular dos dentes adjacentes. Radiograficamente através de exames complementares de rotina como as radiografias panorâmicas, periapicais e oclusais e ainda como meio complementar a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) e tomografia axial computadorizada (TAC). Os exames radiográficos permitem uma noção do número, da localização, da posição sagital do dente e são determinantes para o plano de tratamento ^{2,14,17}.

O diagnóstico deve ser o mais precoce possível de modo a minimizar as complicações que lhes podem estar associadas ^{2,14}.

As opções de tratamento vão desde um controlo clínico e radiográfico sem intervenção, intervenção cirúrgica e ainda tratamento ortodôntico ².

2. Objectivos

O presente trabalho objectivou estudar a prevalência de dentes supranumerários na população com idade pediátrica, acompanhada na consulta de Odontopediatria do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra na Área de Medicina de Dentária, Estomatologia e Cirurgia Maxilo-Facial do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

3. Materiais e métodos

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica na base de dados PubMed/MEDLINE com as palavras-chave: “*pediatric dentistry*”, “*child**”, “*supernumerary teeth*” e “*hyperdontia*”, conjugadas com os conectores booleanos “AND” e “OR”, complementada com pesquisa manual.

Na seleção dos artigos foram definidos como critérios de inclusão: estudos clínicos com todo o tipo de desenho experimental, metanálises, revisões de literatura e sistemáticas, desde 2007 até 2017, redigidos em português ou inglês, com resumo disponível online; como critérios de exclusão: artigos relacionados com síndromes e/ou mutações genéticas.

Foi efetuado um estudo de prevalência e caracterização de dentes supranumerários na população da Consulta de Odontopediatria na Área de Medicina de Dentária, Estomatologia e Cirurgia Maxilo-Facial do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, com idade pediátrica. Foram incluídos neste estudo crianças e jovens que completaram 18 anos até 31 de Dezembro de 2016, com ortopantomografia disponível.

Procedeu-se à observação das ortopantomografias com o programa VixWin Platinum[®] versão 3.3. Perante a identificação da presença de dentes supranumerários procedeu-se a análise mais detalhada das ortopantomografias e ao preenchimento de uma tabela de dados, considerados relevantes para a sua caracterização, em Microsoft Office Excel[®] 2007 versão 12.0.6766.5000 (Anexo 1). Os dados registados foram sujeitos a análise estatística descritiva e apresentação sob a forma de gráficos.

4. Resultados

O sistema da base de dados do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE, no primeiro dia da pesquisa era constituído por 24655 radiografias.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e eliminação dos duplicados obteve-se uma população de 1827 pessoas.

Após análise das 1827 ortopantomografias verificou-se que 10 possuem dentes supranumerários, das quais 5 indivíduos possuem um supranumerário, enquanto que os restantes 5 possuem 2 supranumerários (duas possuem dois incisivos laterais, duas possuem dois para-prémolares e uma possui 2 mesiodentes). Assim, a prevalência de dentes supranumerários na população de estudo é de 0.0055, ou seja 0.55%.

4.1 Caracterização da amostra

A amostra de 10 indivíduos é constituída por 5 do género masculino e 5 do género feminino (Gráfico 1), com uma média de idades de 12 anos \pm 4.28, distribuídas pelos intervalos representados no Gráfico 2.

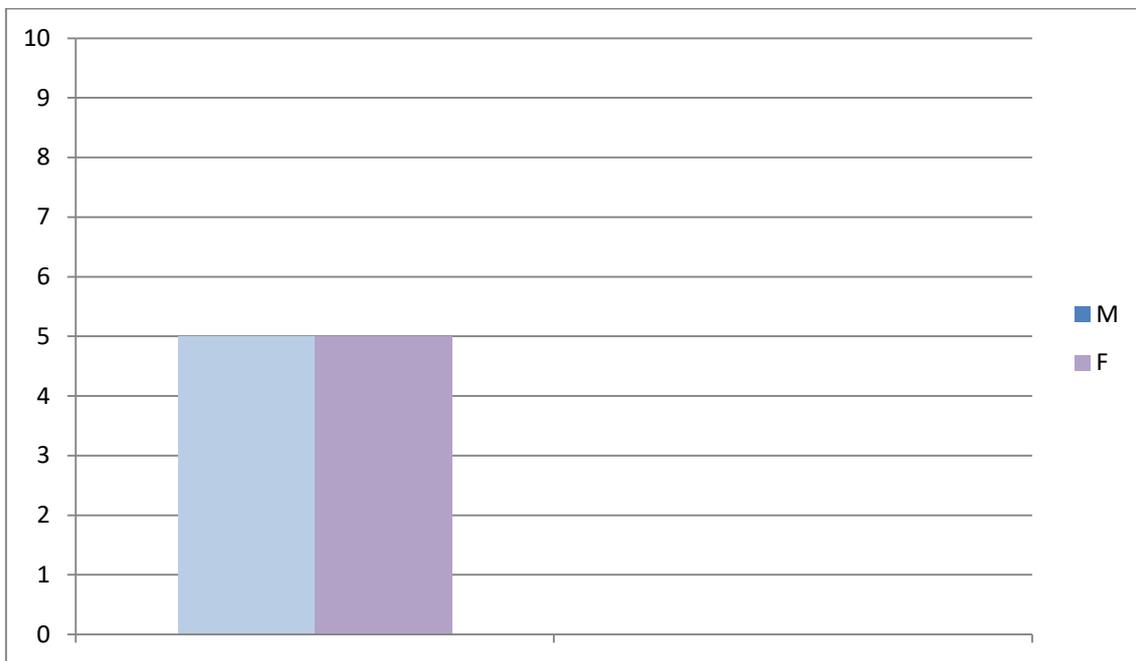


Gráfico 1 – Distribuição da amostra quanto ao género

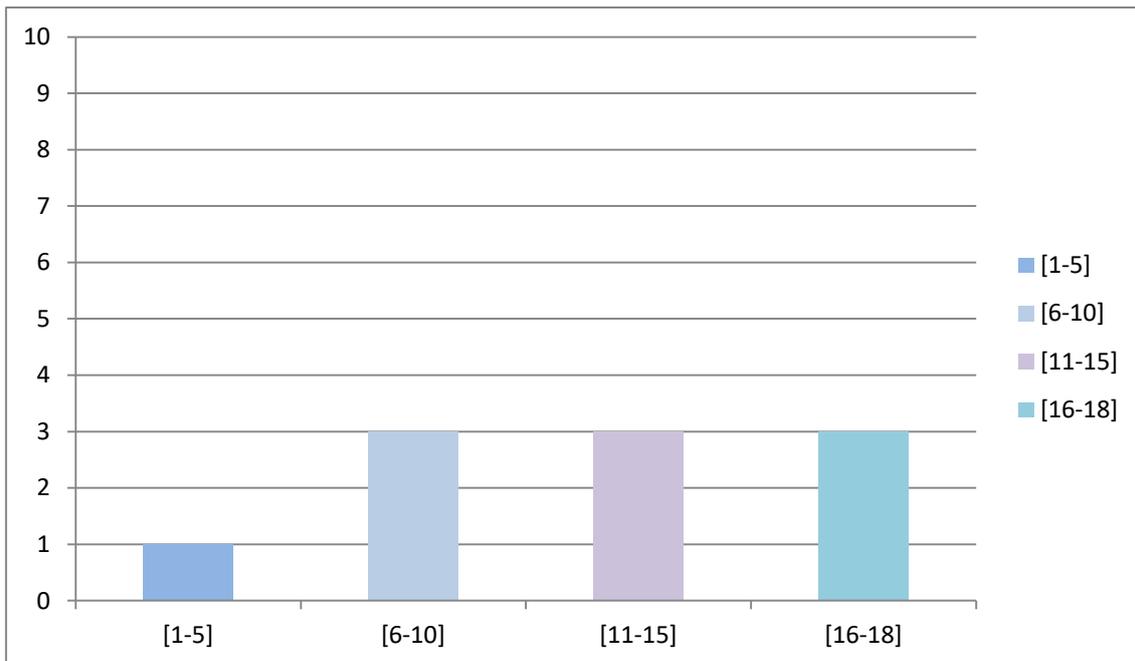


Gráfico 2 – Distribuição da amostra de acordo com o grupo etário.

4.2 Caracterização dos dentes supranumerários

De acordo com a fase da erupção, neste estudo encontraram-se 11 dentes não erupcionados e 4 dentes erupcionados (Gráfico 3).

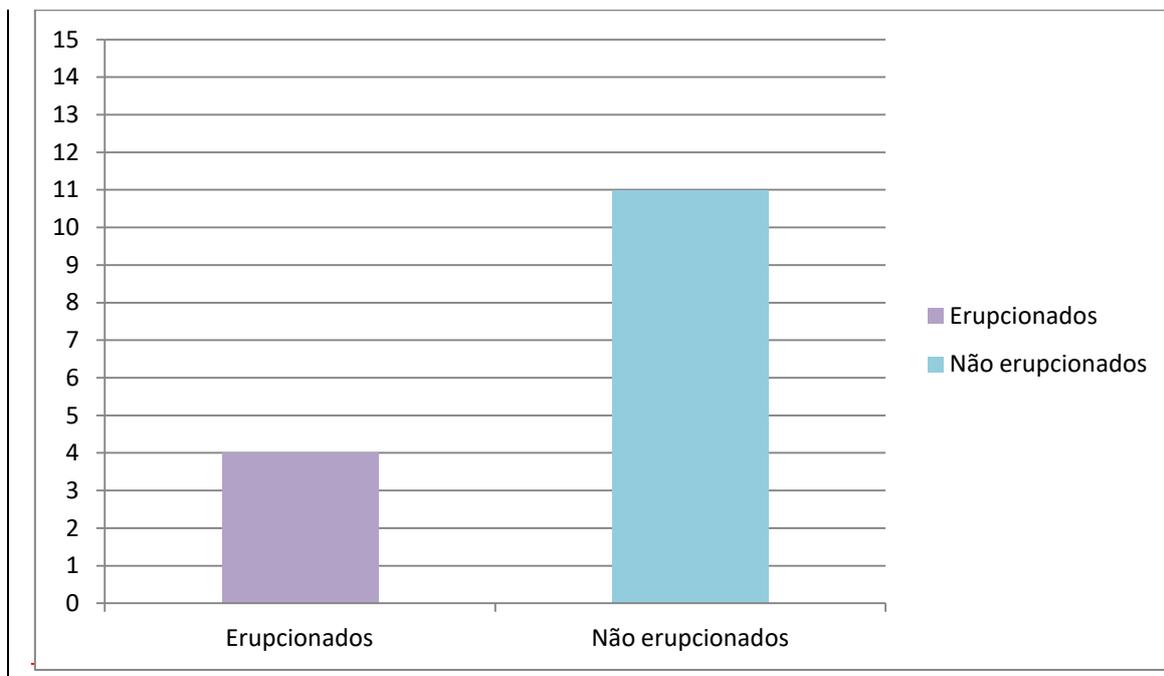


Gráfico 3 – Classificação de acordo com a fase de erupção: número de dentes supranumerários.

Segundo a classificação quanto à localização, nesta amostra a localização mais frequente foi no sector antero-superior, isto é mesiodente, e na zona dos pré-molares (Gráfico 4).

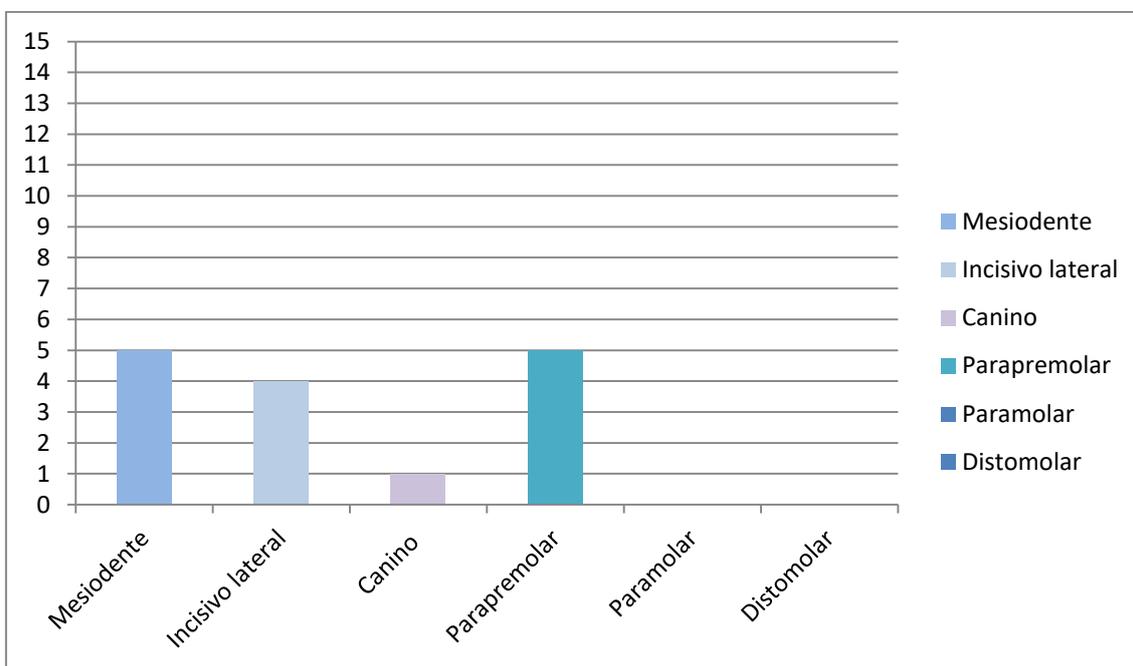


Gráfico 4 – Classificação de acordo com a localização: número de dentes supranumerários.

Quanto à morfologia verificou-se a existência de 9 dentes supranumerários com forma suplementar, 5 com forma cónica e 1 com forma tuberculada (Gráfico 5).

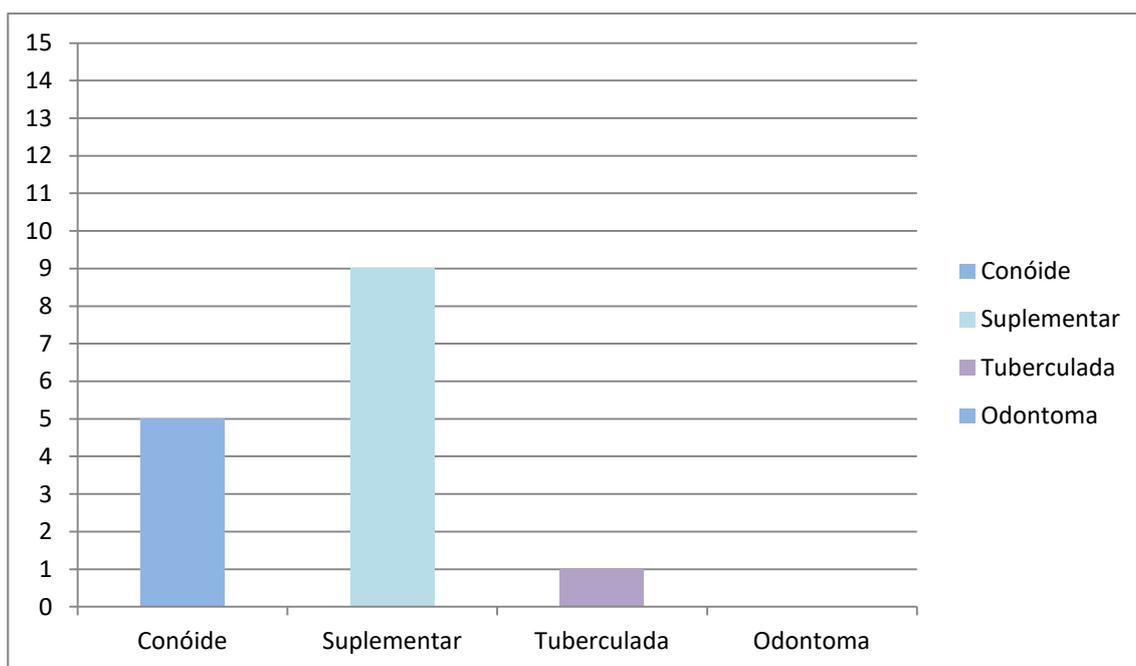


Gráfico 5 – Classificação segundo forma: número de dentes supranumerários.

Considerando a orientação nesta amostra encontraram-se 13 supranumerários com orientação normal e 2 invertidos (Gráfico 6).

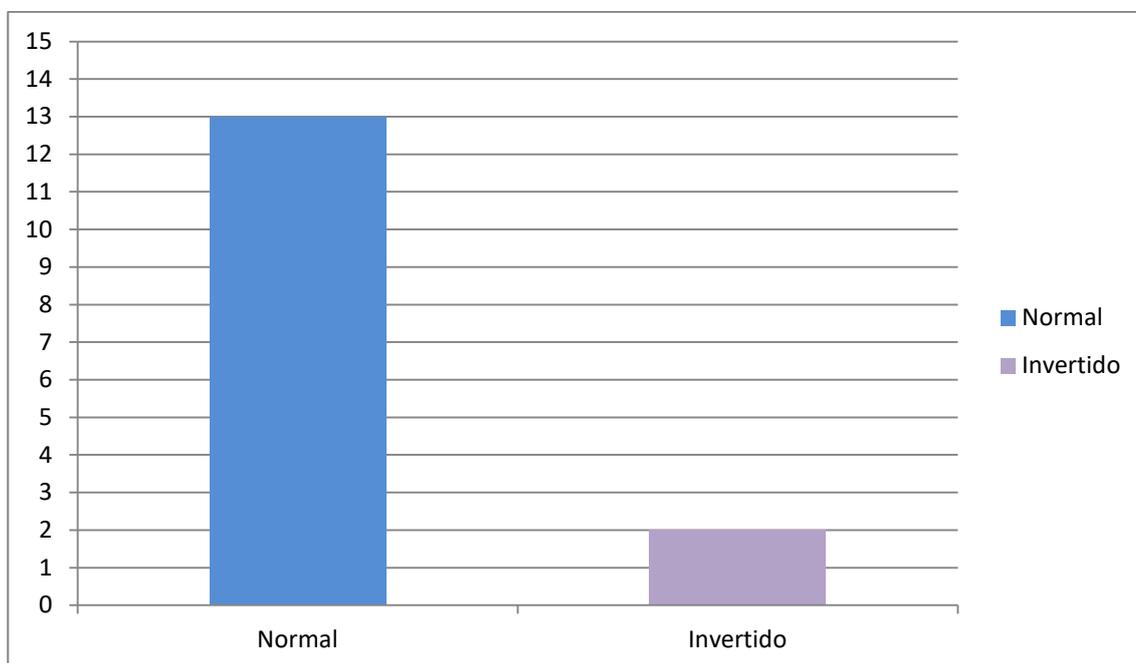


Gráfico 6 – Classificação de acordo com a orientação: número de dentes supranumerários.

Tendo em conta a angulação encontraram-se 8 indivíduos com angulação vertical dos supranumerários, 6 angulados e 1 horizontal (Gráfico 7).

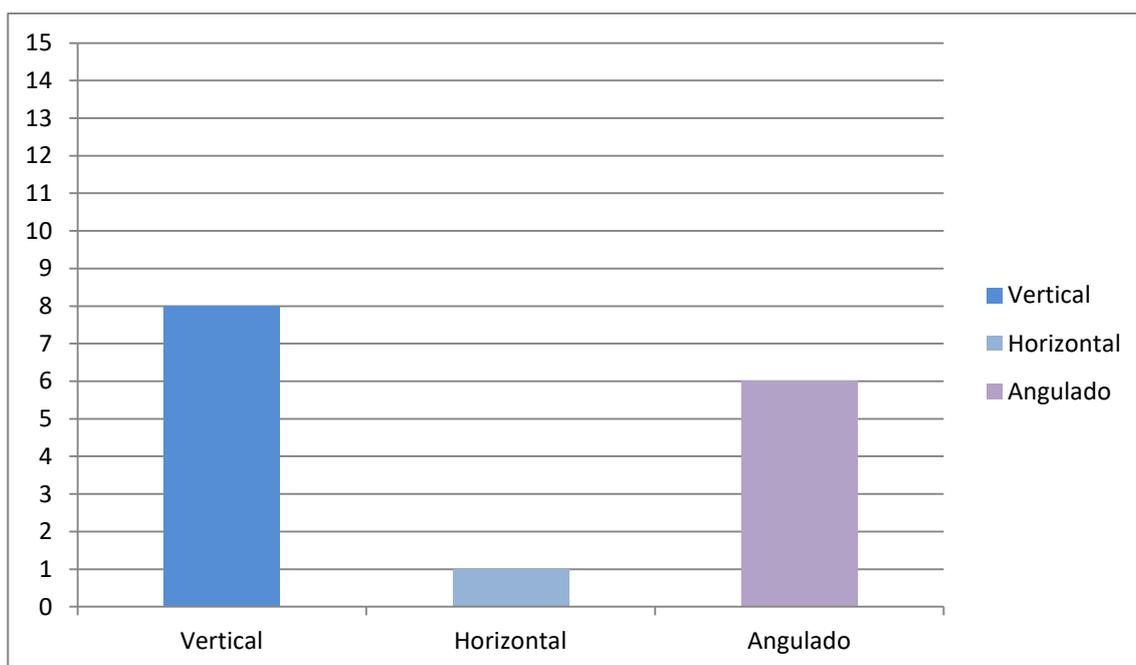


Gráfico 7 – Classificação de acordo com a angulação: número de dentes supranumerários.

Quanto à impactação dos dentes adjacentes foram encontrados 12 não impactados e 3 dentes impactados.

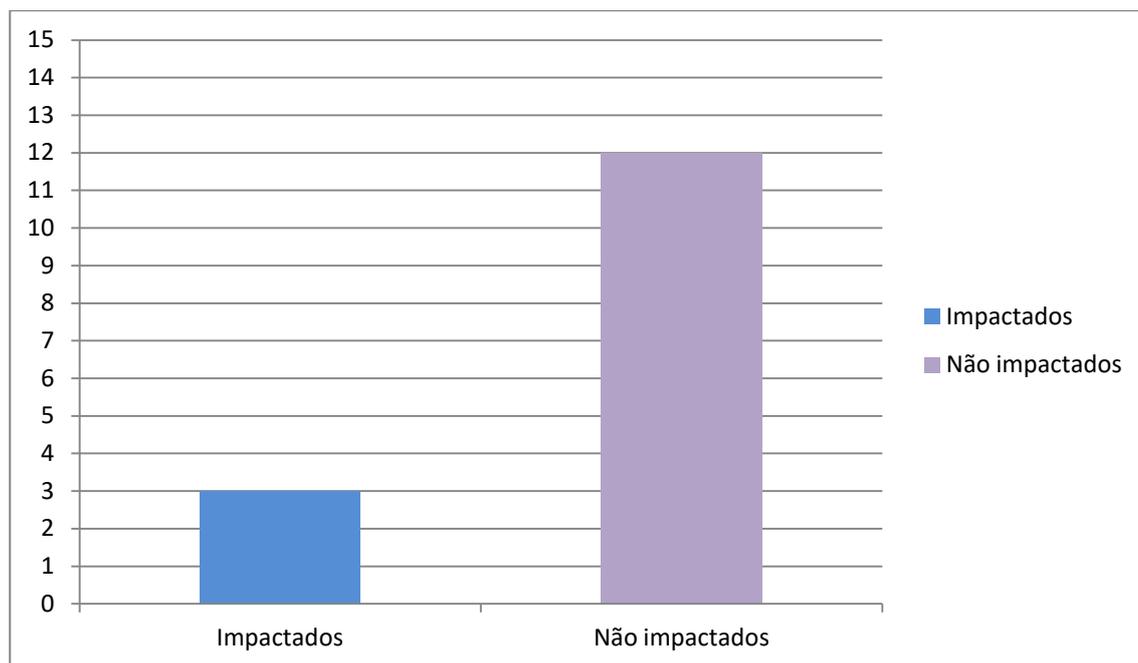


Gráfico 8 – Classificação de acordo com a impactação: número de dentes supranumerários.

Relativamente à erupção dos dentes adjacentes ao dente supranumerário, observou-se apenas 1 dente com erupção ectópica (Gráfico 9).

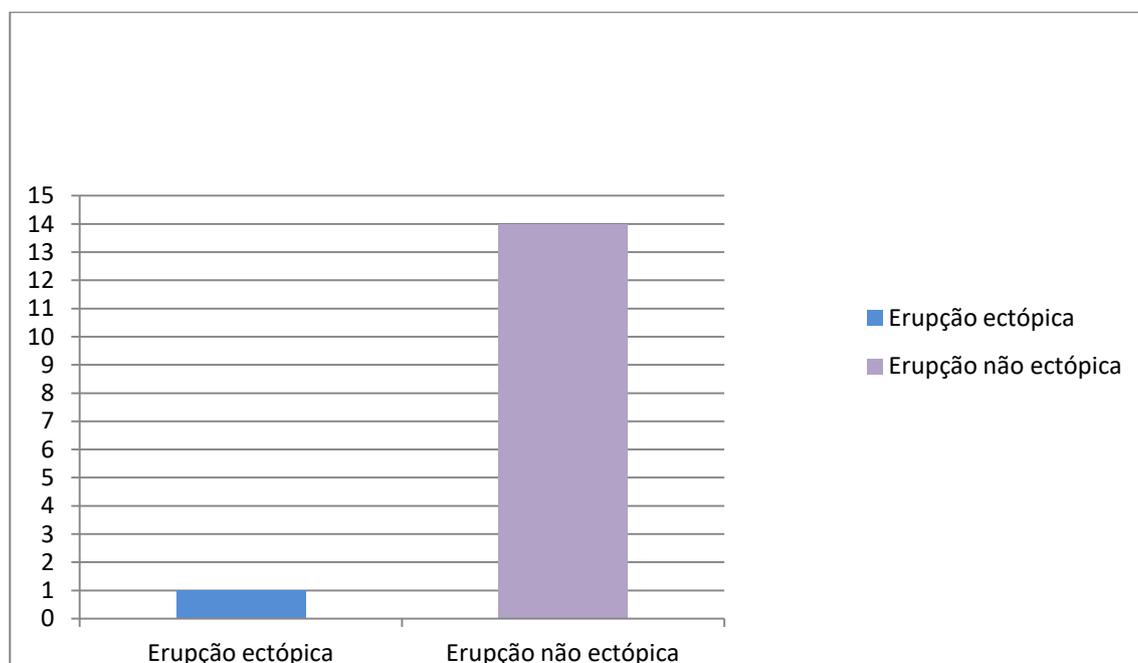


Gráfico 9 – Classificação quanto à erupção ectópica de dentes adjacentes: número de dentes supranumerários.

Observando o desenvolvimento dos dentes adjacentes, nesta amostra encontraram-se 13 com desenvolvimento normal e 2 dentes com desenvolvimento alterado (Gráfico 10).

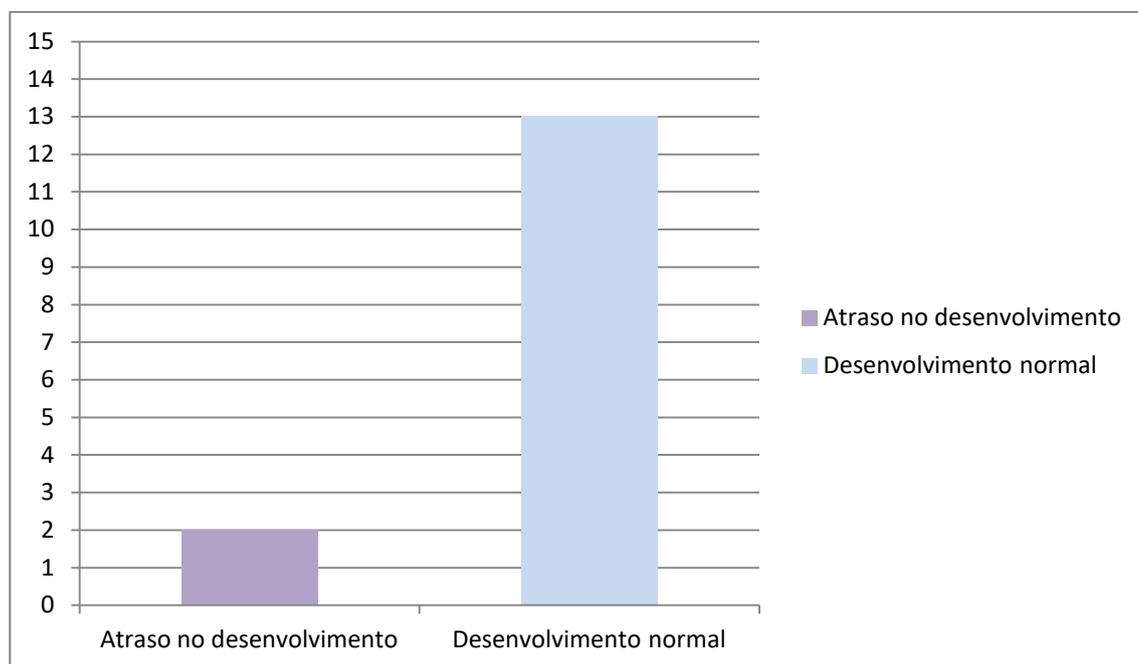
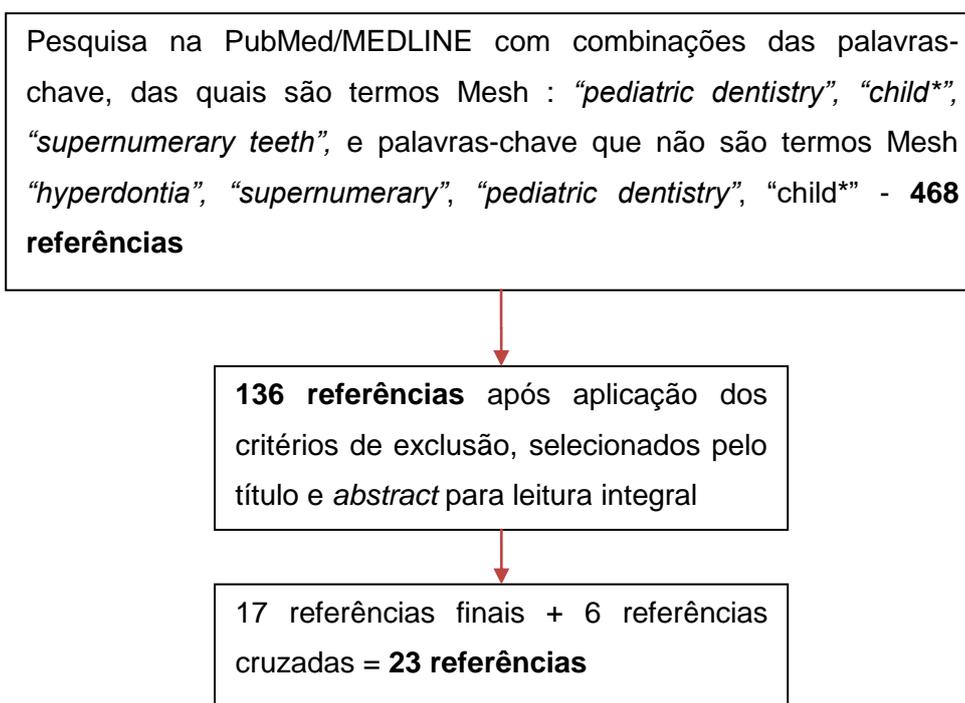


Gráfico 10 – Classificação segundo o desenvolvimento dos dentes adjacentes: número de dentes supranumerários.

4.3 Revisão Bibliográfica

Da pesquisa efectuada na base de dados PubMed/MEDLINE obtiveram-se 468 referências. Após a aplicação dos critérios de exclusão resultaram 136, das quais foram seleccionadas para leitura integral, após análise do título e do *abstract*, 17 referências que foram complementadas com 6 artigos, por referência cruzada.



Autor	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra	Resultados
Jung <i>et al.</i> (2016)	Observacional	Examinar características radiográficas associadas com supranumerários impactados na pré-maxila, de modo a determinar os efeitos na dentição permanente e o tipo de tratamento ortodôntico.	Radiografias de 193 pacientes onde os dentes supranumerários impactados se encontravam na pré-maxila, num total de 241 dentes.	Os supranumerários são mais frequentemente observados na região dos incisivos centrais, por palatino, com orientação invertida e forma cônica. Complicações mais comuns são diastema, deslocamento e atraso na erupção dos incisivos.
Mossaz <i>et al.</i> (2014)	Observacional	Avaliar a localização, morfologia dos dentes supranumerários e avaliar a reabsorção radicular dos dentes adjacentes através da análise do cone beam computerized tomography (CBCT).	CBCT de 82 pacientes com dentes supranumerários na maxila e mandíbula. O estudo compreendeu o total de 101 supranumerários.	O mesiodente foi a localização mais comum, seguida de pré-molares e incisivos laterais. Quanto à forma a mais comum foi a cônica (42.6%) com reabsorção radicular foi encontrada em 22.8%, sendo mais comum nos supranumerários pré-molares
Sharma <i>et al.</i> (2012)	Observacional	Estudar a presença de supranumerários em crianças do departamento do Hospital Universitário de Rohtak, Haryana, Índia, excluindo doentes sindromáticos.	Foram observadas radiografias de 21824 pacientes, sendo que a amostra era de 300 crianças.	Os supranumerários afetam mais rapazes que raparigas. Localizam-se mais na pré-maxila, cerca de 93.8%. A forma cônica é a mais comum (59.7%). A maioria permanece impactada.
Gupta <i>et al.</i> (2012)	Observacional	Partilhar o conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de dentes supranumerários impactados para facilitar a decisão terapêutica.	4 casos clínicos de crianças e jovens com 5, 7, 9, 11anos.	O mesiodente é o mais prevalente na população pediátrica. Clinicamente deve-se suspeitar de um supranumerário se há atraso ou impactação de um incisivo central superior. O diagnóstico precoce, análise da posição do dente supranumerário e ainda grau do desenvolvimento dos dentes adjacentes devem ser considerados. As

				complicações associadas devem ter-se em conta para planear o período de intervenção (imediate ou tardio).
Bereket <i>et al.</i> (2015)	Observacional	O objectivo é analisar as características clínicas e radiológicas dos dentes supranumerários registando as complicações e discutindo diferentes opções de tratamento.	Foram examinados 111293 pacientes, durante 3 anos. Dos quais 851 apresentavam 1100 supranumerários: 478 rapazes e 373 raparigas.	Dos 1100 supranumerários eram existentes na maxila, 437 (39,72%) tinham forma cónica. O mesiodente é o mais comum seguida do distomolar e paramolares. Dos 1100, cerca de 422 foram associados a complicações.
Paduano <i>et al.</i> (2016)	Observacional	Estudar o caso de dentes supranumerários múltiplos (11) não sindromático, com 3 anos de <i>follow-up</i> .	Rapariga com 10 anos e atraso na erupção.	<i>Follow-up</i> radiográfico regular e prolongado nos casos de dentes supranumerários múltiplos, pois estes podem formar-se mais tarde.
Ashkenazi <i>et al.</i> (2007)	Observacional	Examinar o efeito de várias variáveis na erupção de dentes impactados em crianças com supranumerários e odontomas.	A amostra é constituída por 53 pacientes com 69 dentes impactados onde os supranumerários foram removidos e os outros dentes foram monitorizados até à sua erupção correta.	A erupção espontânea ocorre em 83% dos dentes, 75% tem forma cónica, 46% forma tuberculada, 19% odontoma. A forma que mais atrasou a erupção espontânea, após a extração de dentes supranumerários, foi a forma tuberculada e o odontoma. Quando esta não ocorre deve-se proceder à tração ortodôntica.
Meighani <i>et al.</i> (2010)	Revisão Bibliográfica	Revisão da literatura sobre a etiologia, prevalência, diagnóstico e tratamento.		Os mesiodentes são os mais prevalentes na dentição permanente. A extração do mesiodente na fase mista dentição, normalmente, facilita a erupção espontânea e alinhamento dos dentes adjacentes. O diagnóstico e tratamento precoces são sugeridos para evitar complicações ortodônticas e patológicas

5. Discussão

Os dentes supranumerários podem surgir em qualquer zona da arcada dentária, sendo mais comuns na região antero-superior, podem ser unitários ou múltiplos, sendo que estes últimos têm uma prevalência muito baixa e caracterizam-se pela presença de 5 ou mais dentes na ausência de síndromes concomitantes. Os supranumerários bilaterais parecem ser a característica mais comum desta desordem ^{1,2,3,4,17}.

Relativamente à prevalência de supranumerários, segundo a literatura, é maior na dentição definitiva do que na decídua, sendo muito baixa na população. No presente estudo verificou-se que a prevalência de dentes supranumerários foi de 0,55%, consistente com o que está descrito na literatura de 0.1% a 3.8% ^{6,7,8}.

A prevalência de supranumerários é mais frequente no género masculino, num ratio de 2:1, neste estudo este ratio foi de 1:1, esta diferença pode dever-se ao facto da amostra de indivíduos com supranumerários ser apenas de 10.

A classificação dos dentes supranumerários pode ser feita de acordo com a localização, segundo a forma e segundo o seu estado de erupção.

Segundo a localização é possível classificar em mesiodentes, incisivos laterais, caninos, paraprémolares, paramolares e distomolares ^{1,3,6,9}. O mesiodente consiste num dente cónico localizado entre os incisivos centrais superiores, pode ser unitário ou múltiplo, unilateral ou bilateral, erupcionado ou impactado, com posição vertical, horizontal ou invertida ¹⁸. A prevalência deste supranumerário varia de acordo com os diferentes grupos raciais, sendo mais frequentes na população asiática cerca de 3% comparativamente com a caucasiana. A maioria dos mesiodentes, na população mundial, encontram-se numa posição normal em 91% dos casos, 6% encontraram-se invertidos e 3% em posição horizontal ²⁰.

O paraprémolar consiste num pré-molar normalmente com dimensões normais, podendo localizar-se quer por vestibular, mais frequentemente, quer por lingual, com angulação vertical, horizontal ou mesmo invertida ^{15,18}.

O paramolar consiste num molar normalmente com dimensões reduzidas, podendo situar-se por vestibular, mais comumente, por lingual ou ainda por interproximal entre o segundo e o terceiro molar. Ocorre mais frequentemente na mandíbula do que na maxila ^{15,17,18}.

O distomolar define-se como um quarto molar permanente e localiza-se geralmente por distal ou distolingual do terceiro molar, normalmente é pequeno e rudimentar e raramente atrasa ou impede a erupção de um dente normal ^{15,17,18}.

Neste estudo verificou-se que os mesiodentes foram os mais frequentes assim como os paraprémolares, segundo a literatura a posição mais habitual é a de mesiodente, seguida dos paraprémolares e por fim na zona dos incisivos laterais ³.

Quanto à forma, poder ter uma forma cónica, tuberculada, suplementar, que se assemelha à forma de um dente normal, e odontoma ^{1,3}.

Koch *et al.*, numa população de 208 elementos com dentes supranumerários, verificaram a existência de 56% com forma cónica, seguida da forma tubercular com 12%, suplementar com 11% e ainda 12% com outras configurações. Nessa população, a erupção de dentes permanentes estava dependente de variáveis como a distância ao ápex do dente impactado relativamente à sua posição final, extensão da impactação vertical, morfologia do dente supranumerário e ângulo do dente impactado relativo à linha média ^{cit in 5}.

No estudo realizado, a forma mais comum encontrada foi a suplementar, seguida da conóide e por último tuberculada. Comparando com a literatura a forma mais comum relatada é a conóide, seguida da suplementar, tuberculada e por último odontoma ¹².

A forma cónica, normalmente representada pelo mesiodente localizado entre os incisivos centrais superiores, apresenta a formação da raiz completa ou num estadio equivalente ao do incisivo permanente. Na maioria dos casos, a sua orientação é normal, embora possa ocorrer no sentido invertido, horizontal ou numa posição mais elevada ^{15,17}, podendo resultar na rotação ou no deslocamento do incisivo permanente, mas raramente atrasa a sua erupção ¹⁵.

A forma tuberculada tem uma aparência mais larga que a forma cónica e possui mais do que uma cúspide ou tubérculo, desenvolve-se mais tardiamente que a forma cónica e apresenta uma raiz incompleta ou mesmo ausente comparativamente aos incisivos. Normalmente, estes dentes encontram-se na zona dos incisivos centrais superiores, por palatino ^{18,19}, raramente erupcionam e são frequentemente bilaterais, interferindo com a erupção dos dentes permanentes, estando a sua extração recomendada ^{6,15}.

Neste estudo foram encontrados 11 dentes não erupcionados e 4 erupcionados, o que vai de encontro ao descrito na literatura em que a maioria dos

dentes supranumerários não se encontram erupcionados, sendo a percentagem de dentes erupcionados cerca de 25% ^{1,15}.

Nesta amostra, segundo a orientação encontraram-se 13 supranumerários com orientação normal e 2 invertidos, ao contrário da literatura onde a posição invertida é a mais comum. No que concerne à angulação, na amostra a angulação recta é a mais comum, sendo suportada pela literatura ².

Como consequências da ocorrência de dentes supranumerários estão relatados a presença de diastema, o encerramento do espaço precocemente, atraso na erupção de dentes permanentes, retenção de dentes decíduos, erupção ectópica na zona anterior da maxila e a reabsorção radicular do dente permanente, entre outros ^{14,16}.

No presente estudo na análise de impactação dos dentes adjacentes verificou-se a presença de apenas 3 dentes adjacentes impactados devido aos dentes supranumerários, segundo a literatura esta alteração ocorre em cerca de 26-52% dos casos ^{14,16}.

Quanto à erupção ectópica dos dentes adjacentes encontrou-se 1 dente com erupção ectópica devido à presença de um mesiodente os restantes 14 erupcionaram de forma normal. Na literatura encontra-se descrita uma prevalência de erupção ectópica, na zona anterior da maxila, que varia entre os 28-63% ^{14,16}.

Ainda como consequência dos dentes supranumerários, relativamente ao desenvolvimento dos dentes adjacentes, nesta amostra encontraram-se 13 dentes com desenvolvimento normal e 2 com desenvolvimento alterado.

O diagnóstico da presença de dentes supranumerário pode ser clínico, através de sinais observados, ou radiográfico, devendo ocorrer o mais precocemente possível. Deste modo é aconselhado a realização da ortopantomografia na fase mista da dentição, entre os 8 e os 9 anos, de modo a evitar sequelas na dentição definitiva ^{2,14,17,22}. Contudo, na literatura não está descrito o período de formação destes dentes, podendo desenvolver-se durante a dentição decídua ou permanente ²².

A ortopantomografia é o exame de eleição para deteção de supranumerários, identificação do número, localização e angulação, por se tratar de um exame não invasivo e de fácil aceitação pela criança ²¹. Adicionalmente, a radiografia proporciona informação referente à região dentomaxilar, incluindo os dentes erupcionados e os dentes não erupcionados, o desenvolvimento dos gérmenes dentários e várias alterações dentárias de ambos os maxilares ²².

Apesar das vantagens apresentadas, estes exames complementares de diagnóstico, possuem desvantagens nomeadamente a distorção da imagem em zonas fora do foco da máquina. Isso implica que as estruturas que se encontram nessas zonas podem apresentar-se de tamanho aumentado, diminuído ou distorcidas ²². Torna-se impossível conseguir o alinhamento considerado ideal com a zona de foco, especialmente na região antero-superior que corresponde à zona mais comum de supranumerários ²².

A especificidade deste exame é de 98.3% e a percentagem de falsos positivos é de 86.1%, por outro lado a sensibilidade do exame é de 50%. Deste modo, está recomendada a prescrição de radiografias adicionais, como radiografias oclusais, periapicais e ainda CBCT, para confirmação do diagnóstico e caracterização dos supranumerários ^{22, 23}.

Quanto ao tratamento não existe consenso relativamente ao período de intervenção ideal. Segundo alguns autores, deve ser após o diagnóstico, de modo a ocorrer a erupção espontânea dos dentes adjacentes, evitando sequelas. Por outro lado, outros autores defendem que se deve adiar a intervenção, para prevenir danos iatrogénicos nos dentes adjacentes e que estão em desenvolvimento ⁴. No caso do mesiodente deve-se atrasar a extração do supranumerário até que a apexogénese do incisivo central esteja completa. Porém, como consequência, pode ocorrer a mesialização dos incisivos laterais permanentes já erupcionados e, conseqüentemente, perda de espaço anterior e desvio da linha média¹⁵.

Deste modo, vários fatores têm de ser considerados antes da opção de extração de um dente supranumerário impactado, nomeadamente a idade do paciente, o estado dentário dos dentes adjacentes (incluindo periodontalmente, endodonticamente, sinais de reabsorção radicular, etc) do dente impactado e ainda a relação oclusal. As complicações da intervenção cirúrgica incluem lesão nos dentes adjacentes, como a fratura radicular, o envolvimento do seio e ainda defeitos ósseos ⁶.

A resolução do atraso da erupção de um dente devido à presença de um supranumerário pode ser feito através de três métodos: o primeiro consiste num tratamento conservador, extraindo-se o dente supranumerário e aguardando a erupção do dente permanente, o segundo método caracteriza-se pela extração do dente supranumerário juntamente com o osso adjacente ao dente retido permitindo deste modo a sua erupção sem tração ortodôntica (exposição fechada). Por último, o terceiro método consiste na extração do dente supranumerário e exposição do dente retido, com ou sem tração ortodôntica (exposição aberta) ¹⁵.

Bereket *et al.*, concluíram que entre 54% a 78% dos dentes retidos erupcionavam espontaneamente, durante um tempo médio de 16-18 meses. Mason *et al* observaram que os dentes imaturos erupcionavam mais espontaneamente, após a extração do dente supranumerário, do que os dentes maduros. Quando existiam dentes retidos devido à presença de um supranumerário, cerca de 42% não erupcionavam após a extração do dente, sendo necessário tração ortodôntica. Dos dentes impactados, 55% necessitavam de tratamento ortodôntico, devido à erupção ectópica e perda de espaço na arcada dentária ^{7,9,13,15}.

Em suma, a extração cirúrgica do dente supranumerário está indicada quando a erupção do dente adjacente está atrasada ou simplesmente não ocorre, quando ocorrem alterações significativas na erupção do dente e quando o dente supranumerário interfere com o tratamento ortodôntico ¹².

A causa mais comum de retenção de dentes permanentes é a presença de dentes supranumerários sobre a forma de odontoma, sendo que a orientação vertical provoca maior atraso na erupção de incisivos centrais em comparação com a invertida ¹⁰.

Atendendo a que as opções de tratamento ainda permanecem controversas, alguns estudos preconizam uma intervenção tardia até que o desenvolvimento radicular dos dentes adjacentes esteja quase completo, isto é entre os 8 a 10 anos. Uma intervenção neste período só é considerada de forma a evitar a lesão dos gérmenes adjacentes, contudo existem desvantagens nesta abordagem, designadamente a perda do potencial de erupção dos incisivos centrais, a perda de espaço, a necessidade de tratamento ortodôntico e a cirurgia de exposição dos incisivos impactados. Outros estudos propuseram que os mesiodentes devem ser intervencionados o quanto antes, logo após o diagnóstico, de forma a prevenir as complicações supracitadas. Esta intervenção deve ser feita antes do paciente atingir os 6 anos de idade, devendo ter-se atenção aos gérmenes adjacentes, por forma a evitar qualquer ato iatrogénico ^{4,11,17}.

Limitações do estudo

A principal limitação do estudo prende-se com o facto de apenas se ter feito o diagnóstico radiográfico e não clínico, uma vez que a análise das ortopantomografias não é 100% fiável devido à distorção da imagem principalmente na zona anterior. Deste modo pode não se ter conseguido identificar todos os dentes supranumerários presentes na população em estudo.

6. Conclusão

Pode-se concluir que os dentes supranumerários são uma alteração muito pouco prevalente na população em estudo, cerca de 0,55%, devendo ser corretamente diagnosticados clínica e radiograficamente e controlados de modo periódico. Conclui-se também que esta alteração é igualmente comum em ambos os géneros, na dentição definitiva e ainda que o tipo de supranumerário mais frequentemente encontrado é o mesiodente e o paraprémolar e segundo a forma é a conóide a mais comum.

Embora não exista consenso sobre a altura ideal para atuar, a intervenção nestes casos deve ser realizada objectivando evitar complicações futuras. Segundo alguns autores deve ser imediatamente após o diagnóstico, enquanto que outros advogam que se deve esperar um certo período de tempo de modo a evitar danos iatrogénicos nos dentes adjacentes.

O Médico Dentista deve estar atento à possibilidade de ocorrência de dentes supranumerários de modo a realizar um diagnóstico correto e precoce, crucial para evitar as sequelas relativas à sua presença.

7. Agradecimentos

À Dra Sara Rosa, orientadora deste trabalho, por toda a ajuda, disponibilidade quer pessoalmente quer por e-mail, compreensão, dedicação e carinho que contribuíram para que tudo se concretizasse.

À Dra Teresa Xavier, co-orientadora, por toda a ajuda, disponibilidade, paciência e dedicação a este trabalho que contribui de forma igualmente essencial.

Considero que foi um trabalho de equipa o qual só foi possível realizar com a ajuda das Professoras, por isso o meu eterno agradecimento do fundo do coração.

Ao meu namorado Gonçalo e aos meus amigos Tiago, Vanessa, Lara, Dulce, Pisquinho, Marta, Carlos, Pombo, à minha colega de casa Catarina, à binómia Rita e à Joana, que me deram o apoio e ajuda incondicional e permitiram que tudo se tornasse mais fácil.

Por último, mas não menos importante, à minha família, pais e irmã que permitiram que tudo fosse possível pelo apoio incondicional e os constantes incentivos para lutar por aquilo que sonho e nunca desistir.

A todos, o meu mais sincero Obrigado sem vocês nada era possível.

8. Bibliografia

- 1- Acharya S *et al.* Bilateral supernumerary teeth in deciduous dentition-a rarity. J Clin Diagn Res. 2014; 8(5): ZD18-19.
- 2- Jung YH *et al.* The effects of impacted premaxillary supernumerary teeth on permanent incisors. Imaging Sci Dent. 2016; 46(4): 251-258.
- 3- Mossaz J *et al.* Morphologic characteristics, location, and associated complications of maxillary and mandibular supernumerary teeth as evaluated using cone beam computed tomography. Eur J Orthod. 2014;36(6): 708-718.
- 4- Paduano S *et al.* Late-Developing Supernumerary Premolars: Analysis of Different Therapeutic Approaches. Case Rep Dent. 2016; 2020489; 8 pages.
- 5- Sharma A, Singh VP. Supernumerary teeth in Indian children: a survey of 300 cases. Int J Dent. 2012; 745265; 5 pages.
- 6- Gupta SMN. Impacted Supernumerary Teeth—Early or Delayed Intervention: Decision Making Dilemma? International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2012; 5(3): 226-230.
- 7- Rallan M *et al.* Surgical management of multiple supernumerary teeth and an impacted maxillary permanent central incisor. BMJ Case Rep. 2013; 4 pages.
- 8- Dhull KS, Rachita SD, Swagatika P, Sonu A, Shweta Y, Gatha M. Bilateral Mandibular Paramolars. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2014; 7(1):40-42.
- 9- Bereket C *et al.* Analyses of 1100 supernumerary teeth in a nonsyndromic Turkish population: A retrospective multicenter study. Niger J Clin Pract 2015; 18(6): 731-738
- 10- Dhingra S, Gulati A. Teeth in Rare Locations with Rare Complications: An Overview. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2015; 67(4): 438-443.
- 11- Alvira-Gonzalez J, Gay-Escoda C. Non-syndromic multiple supernumerary teeth: meta-analysis. J Oral Pathol Med. 2012;41(5): 361-366.
- 12- Sharma A, Singh VP. Supernumerary teeth in Indian children: a survey of 300 cases. Int J Dent 2012: 745265.
- 13- Ashkenazi M *et al.* Postoperative prognosis of unerupted teeth after removal of supernumerary teeth or odontomas. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007; 131(5): 614-619.
- 14- Faezeh Ghaderi AR. Bilateral supernumerary Teeth in Deciduous Dentition - A Rarity. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014;Vol-8.

- 15- Manuja N, Nagpal R, Singh M, Chaudhary S. Management of Delayed Eruption of Permanent Maxillary Incisor associated with the Presence of Supernumerary Teeth: A Case Report. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2011; 4(3): 255-259.
- 16- Alacam A, Bani M. Mesiodens as a risk factor in treatment of trauma cases. *Dent Traumatol*. 2005; 25(2): e25-31.
- 17- Meighani GPA. Diagnosis and Management of Supernumerary (Mesiodens):A Review of the Literature, *Journal of Dentistry*. Tehran University of Medical Sciences.2010.7(1).
- 18- Rajan LD, Hamdan MAM. Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2002; 12: 244–254.
- 19- Cruz CV *et al*. Diagnosis and Surgical Management of Nonsyndromic Nine Supernumerary Teeth and Leong's Tubercle. *Case Rep Dent* 2016; 8641867.
- 20- Nagaveni NB, Shashikiran ND, Subba Reddy VV. Surgical Management of Palatal Placed, Inverted, Dilacerated and Impacted Mesiodens. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2009; 2: 30-32.
- 21- Bekiroglu N *et al*. Evaluation of panoramic radiographs taken from 1,056 Turkish children. *Niger J Clin Pract* 2015, 18(1): 8-12.
- 22- Anthonappa RP, King NM, Rabie AB, Mallineni SK, Reliability of panoramic radiographs for identifying supernumerary teeth in children. *Int J Paediatr Dent*. 2012, 22(1): 37-43.
- 23 - Tuna EB, Kurklu E, Gencay K, Gulsum Ak, Clinical and radiological evaluation of inverse impaction of supernumerary teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013;18 (4):613-8.

9. Anexos

TABELA SUPRA - Microsoft Excel

Amostra	Sexo	Idade	Erupcionado	Posição	Morfologia	Orientação	Ângulação	Impactação	Erupção ectópica	Reabsorção dos dentes adjacentes
1	F	18	S	Mesiodente	Suplementar	Normal	V	0	0	0
2	F	5	N	Mesiodente	Conóide	Normal	V	0	0	0
3	M	17	S	2 Incisivos laterais	2 Suplementar	Normal	A	0	0	0
4	F	11	N	2 Parapremolares	2 Suplementar	Normal	V	0	0	0
5	M	14	S	Mesiodente	Conóide	Normal	V	0	0	0
6	F	8	N	Canino	Suplementar	Normal	V	0	0	0
7	F	10	N	2 Incisivos laterais	Conóide suplementar	Normal	V	0	0	0
8	M	11	N	2 Mesiodente	Conóide e tubercular	Normal	A	11	11	0
9	M	17	N	2 Parapremolar	2 Suplementar	Invertido	H e A	34, 44	0	0
10	M	10	N	Parapremolar	Conóide	Normal	A	0	0	0

TABELA SUPRA - Microsoft Excel

Morfologia	Orientação	Ângulação	Impactação	Erupção ectópica	Reabsorção dos dentes adjacentes	Dilatação / Atraso no desenvolvimento
Suplementar	Normal	V	0	0	0	0
Conóide	Normal	V	0	0	0	0
2 Suplementar	Normal	A	0	0	0	0
2 Suplementar	Normal	V	0	0	0	0
Conóide	Normal	V	0	0	0	0
Suplementar	Normal	V	0	0	0	0
Conóide suplementar	Normal	V	0	0	0	0
Conóide e tubercular	Normal	A	11	11	0	0
2 Suplementar	Invertido	H e A	34, 44	0	0	0
Conóide	Normal	A	0	0	0	24, 25

Legenda:
 Sexo: M- Masculino; F- Feminino
 Ângulação: V- Vertical; H- Horizontal; A- Angulados