

RAFAELLA CARVALHO DE QUEIROZ

**PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS  
PANORÂMICAS: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

Universidade Fernando Pessoa  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Porto, 2019



RAFAELLA CARVALHO DE QUEIROZ

**PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS  
PANORÂMICAS: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

Universidade Fernando Pessoa  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Porto, 2019

RAFAELLA CARVALHO DE QUEIROZ

**PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS  
PANORÂMICAS: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

---

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

## **RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de dentes supranumerários através de radiografias panorâmicas, realizadas em grupos populacionais isentos de síndromes crânio faciais, e de diferentes etnias.

**Material e Métodos:** Foi realizado um trabalho de revisão narrativa de literatura utilizando os motores de busca, Pubmed, Scielo, Elsevier e Biblioteca da Faculdade São Leopoldo Mandic – Brasil. Um total de 18 artigos e 2 dissertações de mestrado foram selecionados e comparados quanto à prevalência de dentes supranumerários considerando gênero e localização nos arcos dentários.

**Resultados:** Observou-se uma prevalência de supranumerários que variou de 0,28% a 4,62%, com predileção para maxila em 100% dos estudos, e em 50% deles em homens.

**Conclusão:** A identificação das anomalias dentárias em fases iniciais favorece o estabelecimento de tratamento adequado e impede ou limita a ocorrência de danos na oclusão, estéticos e outras patologias dos maxilares. Não foi possível associar sua prevalência de dentes supranumerários a uma etnia.

**Palavras – chave:** Prevalência; Dente Supranumerário; Radiografia Panorâmica.

## **ABSTRACT**

**Purpose:** To evaluate the prevalence of supernumerary teeth in panoramic radiographs from non-syndromic population groups belonging of different ethnicities.

**Materials and Methods:** A narrative literature review was conducted using the databases, Pubmed, Sielo, Elsevier and São Leopoldo Mandic Faculty Library - Brazil. A total of 18 papers and 2 master dissertations were selected and taken into account the prevalence of supernumerary tooth, considering gender and location in dental arches.

**Results:** This review showed a supernumerary prevalence ranged from 0,28% to 4,62%, with a predilection for maxilla in 100% of the studies, and in 50% of them occurred in males.

**Conclusions:** The early identification of dental anomalies favors the establishment of an appropriate management and it also prevents or retrench aesthetic and occlusion damage as well as other pathologies of the jaws. It was not possible to associate its prevalence to an ethnicity.

**Keywords:** Prevalence; Supernumerary Tooth; Panoramic Radiography.

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu marido Ernani, por caminhar ao meu lado, acreditar nos meus sonhos e tornar tudo possível;

Aos meus filhos, Davi, Mariah e Lucas, pela inspiração;

Aos meus pais, Gilson e Solange, pelo suporte pessoal e profissional.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela graça da vida e do tempo;

Aos meus colegas do curso pelos momentos de amizade, diversão e união;

Aos “novos velhos” amigos, Andréia Lemos e Antonio Gioia, pelo incentivo, ajuda, e por tudo que partilhamos nessa caminhada;

As Professoras Doutoras Augusta Silveira e Sandra Soares, que demonstraram além da dedicação pela profissão, preocupação e carinho em lidar com as pessoas;

A Professora Doutora Ana Paula Reis Durão, pela disponibilidade e orientação;

Aos demais professores e funcionários da Universidade Fernando Pessoa que contribuíram para que essa etapa se concluísse com êxito;

A todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desse trabalho.

## ÍNDICE

Índice de Abreviação	vi
Índice de Figuras	vii
Índice de Tabelas	viii
I. Introdução	1
1. Materiais e Métodos	2
II. Revisão de Literatura	4
2. Etiologia	4
3. Classificação	4
4. Diagnóstico	5
5. Prevalência	6
III. Discussão	12
IV. Conclusão	15
V. Referências Bibliográficas	16

## **Índice de Abreviação**

MAND: Mandíbula

MAX: Maxila

DS: Dentes Supranumerários

RP: Radiografia Panorâmica

M: Masculino

F: Feminino

NR: Não relatado

I: Indiferente estatisticamente

## **Índice de Figuras**

Figura 1 - Radiografia Panorâmica com múltiplos dentes supranumerários 5

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 – Comparação de dados observados nos estudos de prevalência	11
--	----

## **I - Introdução**

Existem anomalias dentárias variadas, presentes tanto na mandíbula (MAND) quanto na maxila (MAX). Essas alterações dentárias de desenvolvimento podem ocorrer quanto ao número, ao tamanho, a forma e a estrutura dos dentes. As alterações de número incluem a anodontia, total falta de desenvolvimento dos dentes; a hipodontia, falta de 1 ou mais dentes; oligodontia, subdivisão da hipodontia, que indica falta de 6 ou mais dentes; hiperodontia, desenvolvimento de um número maior de dentes. Os dentes adicionais são chamados supranumerários (Neville *et al.*, 2009).

A dentição humana decídua é composta por 20 dentes e a permanente totaliza 32 dentes. Qualquer alteração nesse número demonstra exceção ao padrão/ normalidade (Sicher & Dubrul, 1991).

Os dentes supranumerários (DS) podem ser classificados conforme a sua localização nos arcos dentários. Aqueles presentes entre os incisivos centrais superiores são chamados mesiodentes, os que estão presentes na região de molares são os paramolares, aqueles que irrompem atrás do terceiro molar são chamados distodente ou distomolar. (Neville *et al.*, 2009). Quando irrompem em posição ectópica são denominados peridentários (White & Pharoah, 2007).

Alterações de número de dentes também podem ser demonstradas já durante o nascimento, são os dentes natais, e os neonatais que podem surgir nos bebês nos primeiros 30 dias. Embora a maioria dos casos seja de erupção prematura do decíduo e não de um supranumerário propriamente dito (Neville *et al.*, 2009).

Quanto à etiologia dos DS não há consenso entre os autores. (Nogueira, 2004). São citadas: Teoria Evolutiva; Teoria de Reversão ou atavismo; Teoria da Hiperatividade da Lâmina Dentária; Doenças Gerais e Anomalias de Desenvolvimento; Hereditariedade; Trauma.

Muitos estudos epidemiológicos têm usado as radiografias panorâmicas (RP) como ferramenta de diagnóstico devido a vantagens como: ser um procedimento não invasivo; fornecer informações completas da região orofacial; é simples e de rápida execução, não causando desconforto ao paciente; produz uma única imagem das

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

estruturas faciais incluiu ambos os arcos dentários, MAX e MAND, e suas estruturas de suporte; possibilita avaliação de diversas anomalias dentárias (White & Pharoah, 2007).

Diagnóstico e tratamento precoce são importantes no intuito de minimizar os problemas estéticos e funcionais causados pela presença dos supranumerários. Os mesmos podem acarretar atrasos, interrupção da erupção da dentição normal, reabsorção de dentes adjacentes, deslocamento de dentes com apinhamento associado, maloclusões ou formação de diastemas. Além disso, DS não irrompidos podem contribuir para o desenvolvimento de outras alterações, como exemplo: cistos dentígeros (White & Pharoah, 2007; Neville *et al.*, 2009).

Sabe-se que a presença de DS também está associada a alguns distúrbios sistêmicos, como a Síndrome da Displasia Cleidocraniana, Síndrome de Gardner, Síndrome de Ehlers-Danlos, Síndrome de Fabry-Anderson (Ferrés-Padró *et al.* 2009 *cit. in* Demiriz *et al.*, 2017; Neville *et al.*, 2009). Além disso, os DS também estão associados a fissuras labiais e palatinas (Cruz & Campos, 1991; Castilho *et al.* 2000 *cit. in* Sá, 2012; Neville *et al.*, 2009).

Portanto a identificação da presença de DS é importante e necessária para favorecer o diagnóstico precoce e a realização de tratamento adequado com intuito de interceptar e diminuir os problemas de maloclusão decorrentes dessa alteração.

O objetivo desse trabalho foi verificar, através de revisão bibliográfica, qual a prevalência de DS observados através da análise de RP em diferentes populações (etnias) e contextos.

## **1. Materiais e Métodos**

A metodologia de pesquisa incluiu os seguintes critérios de busca: artigos catalogados em Pubmed/Medline e Scielo, com as palavras-chave “*prevalence*” e “*supernumerary tooth*” e “*panoramic radiograph\**” e não “*cleft palat\**”, nos idiomas em espanhol, inglês e português; dissertações catalogadas com os mesmos critérios na Biblioteca da Faculdade São Leopoldo Mandic-Brasil; e Elsevier, porém esse último não permite exclusão de idiomas e palavras-chave. Todas as publicações compreendidas entre 01/01/2004 até 02/07/2019.

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Inicialmente foram encontrados 67 artigos na Pubmed, Medline; 4 artigos na Scielo, 8 dissertações na Biblioteca da Faculdade São Leopoldo Mandic-Brasil e na Elsevier, 128 artigos utilizando palavras-chave em inglês e 4 artigos com as palavras-chave em português. De acordo com critérios de inclusão/exclusão e acesso, 12 artigos foram selecionados na Pubmed, 1 artigo na Scielo, 2 dissertações da Biblioteca da Faculdade São Leopoldo Mandic-Brasil e 2 artigos na Elsevier. Foram adicionados 3 artigos publicados na Pubmed e catalogados com diferentes palavras-chave, por serem considerados com amostra relevante para referenciar dados de prevalência de dentes supranumerários.

Foram excluídos os artigos que se limitavam a grupos isolados, considerados não representativos; estudos em populações portadoras de síndromes craniofaciais e genéticas, com manifestações orais. Não foram excluídos os artigos que para além da RP também utilizavam dados clínicos e outros exames radiológicos associados.

Os artigos e dissertações selecionados para avaliação de prevalência foram lidos integralmente e quanto aos livros, apenas os capítulos relacionados ao tema. As dissertações de mestrado foram selecionadas, apesar de não estarem publicadas em revistas internacionais, pois foram orientadas pelos Professores Doutores Angenor Montebello Filho e Andresa Borges Soares e desenvolvidas para obtenção do grau de Mestre em Odontologia com concentração em Radiologia Odontológica pelo Centro de Pós-Graduação São Leopoldo Mandic – Campinas – SP – Brasil.

## II. Revisão de Literatura

Dentes supranumerários são considerados aqueles que excedem o número padrão constante na dentição humana. São 20 dentes na dentição decídua e 32 na permanente (Sicher & Dubrul, 1991).

### 2. Etiologia

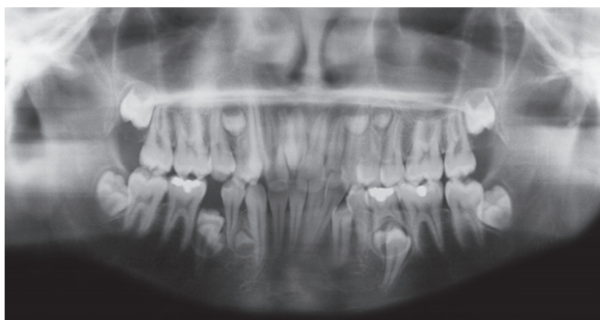
Existem algumas teorias que tentam explicar a causa do seu surgimento: Teoria do Atavismo, que consiste numa tentativa de reversão à dentição dos ancestrais humanos, que possuía um número maior que a do *homo sapiens*; Teoria da Hiperatividade da Lâmina Dentária, onde a grande atividade da lâmina dentária durante o desenvolvimento maxilo-facial, resultaria num rompimento da mesma e esses prolongamentos epiteliais resultantes sofreriam proliferação dando origem aos DS; Doenças Sistêmicas e Anomalias de Desenvolvimento, onde doenças como a Disostose Cleidocraniana, a Síndrome de Gardner, as Fissuras de Palato, entre outras, estão associadas à presença dessas alterações; Hereditariedade, onde uma mutação no DNA seria transmitida por gerações por meio de um gene recessivo autossômico dominante relacionado ao cromossomo X; Dicotomia do Germe Dentário, na qual o mesmo se dividiria em dois, podendo ser em partes iguais, dando origem a um supranumerário sem alteração de forma, ou se a divisão for desigual dando origem a um dente supranumerário conóide (Bereket *et al.*, 2015); e Trauma, na região de desenvolvimento do folículo dentário podendo provocar a sua divisão e conseqüente surgimento dos DS (Villar, 2004). Porém, não há consenso entre os autores quanto à etiologia.

### 3. Classificação

Os DS que surgem entre os incisivos centrais superiores são chamados de mesiodentes, aqueles presentes na região de molares são os paramolares, os que irrompem atrás dos 3<sup>os</sup> molares são chamados de distomolares ou distodente. Aqueles que irrompem em posição ectópica, ou por vestibular ou lingual são os peridentários (White & Pharoah, 2007). Figura 1

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Figura 1 – Radiografia Panorâmica apresentando múltiplos dentes supranumerários.



Fonte: Monteiro, R.F.M. *et al.*, 2015, p. 64.

#### 4. Diagnóstico

O diagnóstico dos DS depende não somente de uma avaliação clínica como também de exames radiográficos associados, pois caso contrário, sua prevalência poderá ser subestimada (Anthonappa *et al.*, 2012).

Anthonappa *et al.* (2012) avaliaram a confiabilidade da RP na identificação de DS em crianças e se o tempo de treinamento dos examinadores influenciaram nos resultados. Foram usados 18 diferentes examinadores no estudo com níveis de treinamento diferentes para avaliar 450 RP. Outros exames foram utilizados para confirmação de presença ou ausência dessa alteração e distinção de DS de odontomas e definição do padrão ouro. Os autores concluíram que aproximadamente 50% dos DS identificados através de associação de outros exames não foram encontrados nas RP, e que um nível mais alto de treinamento é essencial para esse diagnóstico.

Alterações de número de dentes podem ocorrer em diferentes fases da vida. É importante diagnosticar e indicar o tratamento correto, pois mesmo em fases de pós-tratamento ortodôntico isso pode ocorrer e trazer consequências funcionais e/ou estéticas para os pacientes, o que demonstra a importância do acompanhamento (Silva Filho *et al.*, 2010).

Agrawal *et al.* (2013) encontraram dois DS numa paciente de 15 anos isenta de síndromes ou alterações sistêmicas. Os mesmos consideram uma condição de rara ocorrência, e sugeriram que cada caso deve ser considerado individualmente para determinação do tratamento e que uma abordagem conservadora é preferível em casos onde não ocorram alterações de erupção, posição e integridade na dentadura permanente.

## 5. Prevalência

Villar (2004) pesquisou num Instituto de Radiologia Odontológica no Município de Campinas, São Paulo a presença de DS em 4113 RP de pacientes com idades compreendidas entre 1 e 70 anos, sendo 2402 de pacientes do género masculino (M) e 1711 do feminino (F). Encontrou 0,78% de prevalência de DS. Através da análise dos 32 pacientes afetados, 19 (59,37%) eram do género (M) e 13 (40,63%) do F, indicando predileção para o género M. No total foram observados 41 supranumerários e 33 (80,49%) casos estavam presentes na MAXa, com a seguinte distribuição: 13 distomolares, seguido de 10 mesiodentes, 4 incisivos laterais, 3 pré-molares, 2 incisivos centrais e 1 canino. Na MAND havia 8 casos, sendo 4 de pré-molares, 2 caninos, 1 molar e 1 incisivo lateral.

Harris & Clark (2008) estudaram a prevalência de DS em pacientes ortodônticos Americanos brancos e negros com idades compreendidas entre 12 e 18 anos. Dos 1700 pacientes que frequentaram a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Tennessee, Memphis, e foram estudados, 1100 eram da raça caucasiana e 600 da raça negra. Através da análise de RP, observou-se a presença de 64 DS, distribuídos em 39 indivíduos. Do total de DS verificou-se que os distomolares (4º molares) foram os mais frequentes com 44% (n=28) de casos, seguido dos pré-molares com 33% (n=21) e incisivos 23% (n=15). No entanto, concluíram que os mesiodentes foram prevalentes no grupo dos caucasianos. Além disso, relataram que houve predileção para o género M e que os americanos negros tiveram mais alta prevalência para os DS que os caucasianos. A prevalência para todo o grupo avaliado foi de 2,29%.

Celikoglu *et al.* (2010) avaliaram uma amostra composta por 3491 pacientes de origem Turca (2146 F e 1345 M) com idades de 12 a 25 anos. Através da análise de RP e periapicais completa, detectaram a presença de 48 DS em 42 indivíduos, com prevalência de 68,8% (n=33) para a MAX e 31,2% (n=15) para a (MAND). Do total de DS encontrados, 31,3% eram de mesiodentes, seguido de 25,0% de pré-molares, 22,9% de laterais, 14,5% de distomolares, 4,2% de paramolares e 2,1% de caninos. Os autores consideraram a prevalência na ordem de 1,2%, com maior frequência para o género M (p<0,001) e de mesiodentes (n=15).

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Coelho *et al.* (2011) realizaram um estudo epidemiológico avaliando a prevalência de DS em 1438 RP, 714 de meninos e 724 de meninas, de pacientes da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, Portugal, com idades entre 6 e 15 anos. Observaram que a MAX foi mais afetada, com 82,5% dos casos, e que o mesiodente foi o supranumerário mais detectado com 60% da incidência, sem que houvesse diferença estatística quanto ao acometimento por género. A prevalência foi de 2,8% com 40 pacientes identificados. Desses 40 pacientes com hiperdontia, 36 apresentavam um único supranumerário, 3 apresentavam 2, e apenas 1 possuía 3, totalizando 45 DS.

Küchler *et al.* (2011) estudaram 1166 RP de pacientes brasileiros, sendo 586 de pacientes do género F e 580 do género M, com idades que variavam de 6 a 12 anos. Os autores encontram uma prevalência de DS de 2,3% (n=27), sendo que 25 apresentaram 1 DS, e 2 pacientes tinham 2 DS cada. Os DS tiveram predomínio para a MAX em 21 pacientes e em apenas 6 para a MAND, sendo que 9 foram de mesiodentes. Não foi verificada predileção por género. No entanto, os autores identificaram que em relação aos mesiodentes e pré-molares acessórios, houve predileção para o género M, enquanto que para os incisivos, o género F (p<0,05), e sem valor estatístico significativo para os caninos supranumerários.

Sá (2012) realizou um estudo no Município de Itapipoca, Ceará, Brasil, onde foi avaliada através de RP a prevalência de DS em 1554 pacientes (523 M, 1031 F). Encontrou como resultado do estudo 2,7% (n=42) de prevalência, sendo 1,2% (n = 19) no género M, 1,5% (n = 23) no género F sem, contudo, apresentar significância estatística. Já quanto à localização nos arcos dentários, houve predileção para a MAX com 71,4% (n = 40) enquanto apenas 28,6% (n = 16) para MAND, totalizando 56 casos. Levando-se em conta a região e morfologia, a mais afetada foi a representada pelos distomolares com 28,5%, seguida da região da pré-maxila, que inclui caninos e incisivos e exclui os mesiodentes, e em igual incidência com 16,1% os mesiodentes e pré-molares supranumerários.

Amini *et al.* (2013) avaliaram uma amostra composta por 3374 pacientes admitidos em 4 Universidades de Medicina Dentária e 10 Clínicas Ortodônticas no Tehran – Iran. Das 3374 RP observadas, 1362 (40,3%) foram de pacientes do género M

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

e 2012 (59,7%) do F, com idades entre 10 e 20 anos. Detectaram 24 DS em 24 pacientes, representando 0,72% da amostra. Não houve diferença estatística entre os géneros, contudo houve predileção para a MAX, com 23 casos, sendo 14 de mesiodentes (58,3%), seguido de 6 laterais acessórios (25%) e 4 paramolares (16,7%).

Patil *et al.* (2013) avaliaram 4133 RP de indivíduos Indianos com idades entre 13 e 38 anos atendidos pelo Departamento de Medicina Oral e Radiologia do Hospital Geral de Jodhpur Dental College. Do total de RP avaliadas 2145 (51,9%) era de homens e 1988 (48,1%) de mulheres. O estudo visava obtenção de dados referentes a vários tipos de anomalias dentárias e dentre essas, observaram a prevalência de DS na ordem de 1,2%, 40 pacientes do género M e 11 do F, com maior frequência de mesiodentes. No estudo não foi relatada a quantidade de supranumerários ou se havia indivíduos com mais de 1 DS; não foi referida a região de predileção.

Delli *et al.* (2013) realizaram um estudo no Centro de Medicina da Aviação das Forças Armadas da Grécia, e avaliaram 1636 RP do género M quanto à presença de DS. Foram identificados 35 DS em 24 pacientes, representando uma prevalência de 1,5%. Os distomolares estavam em maior número 60% (n= 21), enquanto os mesiodentes representaram a menor frequência, 11% (n= 4). Na MAX encontraram 24 DS (68%) e na MAND um total de 11 (32%).

Pérez *et al.* (2014) investigaram em uma população Peruana de 3 a 20 anos, imagens de 1754 RP, 977 (55,7%) de mulheres e 777 (44,3%) de homens, das quais 81 pacientes apresentaram 113 DS. A prevalência foi de 4,62% (2,22% em mulheres, n=39 com 53 DS, e 2,4% em homens, n= 42 com 60 DS). Não houve diferença estatística significativa quanto à frequência entre os géneros. Quanto à localização dos DS, houve predileção para a MAX, com 72,8% dos casos; na região anterior estavam 34,5% , seguido de parapremolares (31,9%), mesiodentes (23,9%), paramolares (8%) e distomolares (1,8%).

Bereket *et al.* (2015) observaram por meio de um estudo retrospectivo, clínico e radiológico, uma população de 7 cidades na Turquia, isenta de síndromes, composta por 111.293 pacientes, com idades que variavam de 4 a 76 anos. Foram encontrados 851 pacientes representando uma prevalência de 0,76% de DS. Do total de 1100 DS

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

identificados, 335 (30,45%) era de mesiodentes, 246 (22,36%) distomolares, 222 (20,18%), parapremolares, 145 (13,18%) paramolares, 98 (8,9%) incisivos laterais, 48 (4,36%), caninos e 6 (0,54%) quintos molares. Em sua maioria estavam presentes na MAX, com 858 (78%) e apenas 242 (22%) na MAND. Um único dente supranumerário foi o mais comum, representando 77,44% dos casos, seguido de dois DS (18,44%), três (2,35%), quatro (1,4%), cinco (0,12%) e sete (0,245%). Não houve nesse estudo diferença estatística significativa entre a distribuição por gênero.

Chou *et al.* (2015) realizaram um estudo numa população não síndrômica em Taiwan composta por 6423 (3300 M e 3123 F) pacientes, com idades entre 4 e 76 anos, onde foram avaliados por meio de RP, características de DS. A prevalência encontrada foi de 2,6%, com 167 pacientes afetados e 248 supranumerários identificados. Houve predileção para o gênero M, ( $p < 0,001$ ; 105 homens vs. 62 mulheres), para MAX, com 64,52 % dos casos, e de mesiodentes (24,6%,  $n=61$ ). Além disso, 67,66% ( $n=113$ ) apresentaram apenas um supranumerário, seguido de 25,15% ( $n=42$ ) com dois DS, e apenas 7,19% ( $n=12$ ) com três ou mais, sendo a região pré-maxilar a de maior incidência com 52,82% ( $n=131$ ) dos casos.

Kashyap *et al.* (2015) avaliaram a prevalência de DS numa população Indiana não síndrômica. Foram avaliadas 2400 RP e em 29 foram encontrados 64 DS. Os autores consideraram a prevalência de 1,2% de DS, com 44,83% dos pacientes com um único dente supranumerário, 24% com dois DS e 1 paciente com onze DS. Também avaliou sua distribuição quanto à localização, morfologia e sua presença de acordo com o gênero. Encontraram predileção para a região da MAX posterior com 53,12%, seguida da MAND posterior (32,81%), MAX anterior (10,94%) e MAND anterior (3,12%). Baseando-se na morfologia 59,38% apresentaram a forma suplementar, seguido de 32,81% de tuberculares e de 7,81% de odontomas. O gênero M foi o mais afetado.

Demiriz *et al.* (2015) avaliaram a prevalência de DS em 7348 (4136 M e 3212 F) indivíduos por meio de exames clínico e radiográfico (periapicais, oclusais e panorâmicas). Os autores encontraram uma prevalência de 2,14%, com 123 pacientes com alteração, totalizando 156 DS. Foi identificada predileção para o gênero F ( $p < 0,001$ ), para a MAX com 62,8% ( $n=98$ ) dos, e 37,2% ( $n=58$ ) na MAND, com maior

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

frequência para a região de molares superiores (34,0%). A incidência de mesiodentes foi da ordem de apenas 7,1%.

Bekiroglu *et al.* (2015) realizaram um estudo numa população Turca composta por 1056 RP, 520 (49,24%) meninas e 536 (50,76%) de meninos com idades que variavam de 04 a 12 anos. A prevalência de DS foi de 4,36 % (n=46), com 39 mesiodentes e mais 9 outros DS. Não houve diferença entre os gêneros.

Saberi & Ebrahimipour (2016) avaliaram 1172 (581 M, 586 F) RP de pacientes Iranianos com mais de 16 anos, quanto a presença de anomalias dentárias. Encontraram a prevalência de 0,51% (n=6) de DS com predileção para o gênero M com  $p < 0,01$ , representando 0,34% (n=4) e o F com 0,17% (n=2).

Dang *et al.* (2017) estudaram a prevalência de anomalias dentárias em Australianos através de 1050 RP, 550 (52,38%) em indivíduos dos gênero M e 500 (47,62%) no F com idades compreendidas entre 6 a 18 anos. Foram encontrados 3 casos de DS representando 0,28% de prevalência, sendo 2 mesiodentes.

Laganà *et al.* (2017) observaram RP de 4706 indivíduos caucasianos, isentos de síndromes, em Roma, na proporção de 2366 homens e 2340 mulheres com idades de 8 a 12 anos. A prevalência de DS foi de 0,9% com 43 pacientes afetados (25 M e 18 F) e 46 DS no total. Os mesiodentes apresentaram maior frequência 0,66% (n=31). O estudo revelou significativa predileção para a MAX com 0,89% dos DS.

Soni *et al.* (2018) estudaram em uma população Indiana de 8 a 14 anos, a prevalência de DS em 1816 RP, sendo 849 (46,76%) em pacientes do gênero M e 967 (53,24%) no F. Os autores observaram uma prevalência de 2,97% de DS com frequência maior para o gênero M de 2,09% (n=38) e 0,88% (n=16) para o F. Além disso, dos 54 DS diagnosticados, 33 eram de mesiodentes.

Haghanifar *et al.* (2019) investigaram a presença de anomalias dentárias em uma população Iraniana. Foram observadas 8018 RP de pacientes com 18 anos ou mais, sendo 3478 M e 4540 F. No total, 57 pacientes (0,7%) apresentaram 69 DS (0,86%), com predileção para o gênero M ( $p < 0,05$ ). Os de maior representatividade foram os distomolares (n=33, 0,41%), seguido da região de pré-molares (n=31, 0,39%),

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

mesiodentes (n=4, 0,05%) e paramolar (n=1, 0,01%). Distomolares foram detectados com mais frequência no lado esquerdo da MAX.

Tabela 1: Comparação de dados observados nos estudos de prevalência

Estudo	Local	Prevalência DS	MAX : MAND	Tipo/Localização de predileção	Predileção Género
<i>Villar (2004)</i>	Brasil	0,78%	MAX	distomolares	M
<i>Harris e Clark (2008)</i>	EUA	2,29%	MAX	distomolares	M
<i>Celikoglu et al. (2010)</i>	Turquia	1,2%	MAX	mesiodentes	M
<i>Coelho et al. (2011)</i>	Portugal	2,8%	MAX	mesiodentes	AI
<i>Küchler et al. (2011)</i>	Brasil	2,3%	MAX	mesiodentes	I
<i>Sá (2012)</i>	Brasil	2,7%	MAX	distomolares	I
<i>Amini et al. (2013)</i>	Irão	0,72%	MAX	mesiodentes	I
<i>Patil et al. (2013)</i>	Índia	1,2%	NR	mesiodentes	M
<i>Delli et al. (2013)</i>	Grécia	1,5%	MAX	distomolares	NR
<i>Pérez et al. (2014)</i>	Peru	4,62%	MAX	anterior *	I
<i>Bereket et al. (2015)</i>	Turquia	0,76%	MAX	mesiodentes	I
<i>Chou et al. (2015)</i>	Taiwan	2,6%	MAX	mesiodentes	M
<i>Kashyap et al (2015)</i>	Índia	1,2%	MAX	molares	M
<i>Demiriz et al. (2015)</i>	Turquia	2,14%	MAX	molares	F
<i>Bekiroglu et al. (2015)</i>	Turquia	4,36%	MAX	mesiodentes	I
<i>Saberi e Ebrahimipour (2016)</i>	Irão	0,51%	NR	NR	M
<i>Dang et al. (2017)</i>	Austrália	0,28%	NR	NR	NR
<i>Laganà et al. (2017)</i>	Itália	0,9%	MAX	mesiodentes	I
<i>Soni et al. (2018)</i>	Índia	2,97%	MAX	mesiodentes	M
<i>Haghanifar et al. (2019)</i>	Irão	0,7%	NR	distomolares	M

\* exceção de mesiodentes

NR - não relatado

I – indiferente estatisticamente

### III. Discussão

O presente trabalho demonstrou que a prevalência de DS variou de 0,28% até 4,62% entre os 20 estudos revisitados.

Segundo Antonappa *et al.* (2013) a prevalência de DS varia provavelmente de 3% a 6% ou mais. Isso está de acordo com o observado por Pérez *et al.* (2014), 4,62% e Bekiroglu *et al.* (2015), 4,36%. No entanto, vai de encontro ao que foi observado pela maioria dos autores como Villar (2004), Harris & Clark (2008), Celikoglu *et al.* (2010), Coelho *et al.* (2011), Kuchler *et al.* (2011), Sá (2012), Amini *et al.* (2013), Patil *et al.* (2013), Delli *et al.* (2013), Bereket *et al.* (2015), Chou *et al.* (2015), Kashyap *et al.* (2015), Demiriz *et al.* (2015), Saberi e Ebrahimipour (2016), Dang *et al.* (2017), Laganà *et al.* (2017), Soni *et al.* (2018) e Haghanifar *et al.* (2019).

Antonappa *et al.* (2012) concluíram que aproximadamente 50% dos DS identificados através de associação de exames não foram encontrados nas RP e que é necessário um nível de treinamento mais alto dos examinadores. Contrariando Antonappa *et al.* (2012), em 2 artigos houve associação de exames na identificação dos DS e a prevalência continuou baixa, 0,76% para Bereket *et al.* (2015) e 2,14% para Demiriz *et al.* (2015), ambos realizados em grupos populacionais da Turquia.

Em 15 artigos o número de pacientes encontrados com DS é menor do que o número de supranumerários identificados, o que determina que um único paciente pode apresentar mais de um supranumerário. Villar (2004); Harris & Clark (2008); Celikoglu *et al.* (2010), Coelho *et al.* (2011); Kuchler *et al.* (2011); Sá (2012); Delli *et al.* (2013); Pérez *et al.* (2014); Bereket *et al.* (2015); Chou *et al.* (2015); Kashyap *et al.* (2015); Demiriz *et al.* (2015); Bekiroglu *et al.* (2015); Laganà *et al.* (2017); Haghanifar *et al.* (2019). Nos estudos conduzidos por Amini *et al.* (2013), Dang *et al.* (2017) e Soni *et al.* (2018), o mesmo valor foi identificado tanto para os pacientes afetados quanto para o de DS, sendo que  $n < 30$  em Amini *et al.* (2013) e Dang *et al.* (2017). Outros 2 artigos realizados por Patil *et al.*, (2013) e Saberi & Ebrahimipour (2016) não relataram a quantidade de DS observada.

A prevalência de indivíduos com DS associada ao gênero M esteve presente nos estudos realizados por Villar (2004), Harris e Clark (2008), Celikoglu *et al.* (2010),

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Patil *et al.* (2013), Chou *et al.* (2015), Kashyap *et al.* (2015), Saberi & Ebrahimipour (2016), Soni *et al.* (2018) e Haghanifar *et al.* (2019) num total de 9 artigos. Contrariando esses estudos, Coelho *et al.* (2011), Kùchler *et al.* (2011), Sá (2012), Amini *et al.* (2013), Pérez *et al.* (2014), Bekiroglu *et al.* (2015) e Laganà *et al.* (2017), não encontraram diferença estatística significativa que associasse a presença de supranumerários ao gênero. Apenas Demiriz *et al.* (2015) relatou predileção para o gênero F. Portanto, dos 18 artigos que relacionavam a prevalência de DS com o gênero, em 9 deles a predileção foi para o gênero masculino, enquanto apenas 1 para o feminino e a outra metade foi indiferente quanto à predileção por gênero. Anthonappa *et al.* (2013) em uma revisão sistemática de literatura concluíram que a prevalência de DS é mais alta para o gênero M do que para o F.

Dos 20 artigos analisados, 16 identificaram que a MAX foi a região mais afetada quanto à distribuição dos DS. Villar (2004); Harris & Clark (2008); Celikoglu *et al.* (2010); Coelho *et al.* (2011); Kùchler *et al.* (2011); Sá (2012); Amini *et al.* (2013); Delli *et al.* (2013); Pérez *et al.* (2014); Bereket *et al.* (2015); Chou *et al.* (2015); Kashyap *et al.* (2015); Demiriz *et al.* (2015); Bekiroglu *et al.* (2015); Laganà *et al.* (2017); Soni *et al.*, 2018). Demais estudos conduzidos por Patil *et al.* (2013), Saberi e Ebrahimipour (2016), Dang *et al.* (2017) e Haghanifar *et al.* (2019) não realizaram qualquer correlação. Portanto nenhum estudo analisado nessa revisão relatou predileção para a mandíbula.

Os DS são classificados quanto ao seu posicionamento nos maxilares e sua morfologia. Celikoglu *et al.* (2010), Coelho *et al.* (2011), Kùchler *et al.* (2011); Amini *et al.* (2013), Patil *et al.* (2013) Bereket *et al.* (2015); Chou *et al.* (2015); Bekiroglu *et al.* (2015); Laganà *et al.* (2017) e Soni *et al.* (2018) relataram que os mesiodentes foram o tipo mais comum de dente supranumerário, o que representa metade dos estudos revisitados. Dang *et al.* (2017) num total de 3 DS encontrados, 2 foram mesiodentes, porém a amostra foi considerada insignificante para estatística. Contrariando essa observação, Villar (2004); Harris & Clark, (2008); Sá, (2012); Delli *et al.* (2013); Haghanifar *et al.* (2019) encontraram maior incidência de distomolares, enquanto Kashyap *et al.* (2015) e Demiriz *et al.*(2015) relataram maior ocorrência de molares supranumerários, sem realizar diferenciação entre distomolares e paramolares.

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Através da observação dos 20 estudos de prevalência de DS observou-se que apenas Harris & Clark, (2008) realizaram um comparativo dentro de sua amostra com base na separação dos indivíduos de acordo com sua origem racial. Os pacientes foram categorizados em americanos negros e brancos por auto-identificação. Os autores concluíram que americanos negros possuíam alta prevalência de hiperdontia para cada grupo de dentes, e que a média de DS era maior e com predileção para o gênero masculino numa proporção diferenciada em relação aos americanos brancos. Além disso, os mesiodentes eram predominantes nos caucasianos enquanto os distomolares nos negros.

Pesquisas realizadas em diferentes regiões do Brasil, 2 no sudeste e 1 no nordeste, realizadas por Villar (2004), Küchler *et al.*, (2011) e Sá (2012), encontraram os respectivos valores de prevalência de DS: 0,78%, 2,3% e 2,7%. A maior prevalência foi detectada numa população do nordeste, enquanto que uma amostra do sudeste obteve dados com maior proximidade ao grupo mais distante geograficamente.

Celikoglu *et al.* (2010), Bereket *et al.* (2015), Demiriz *et al.* (2015), Bekiroglu *et al.* (2015) realizaram seus estudos na Turquia e encontraram resultados para a prevalência de DS que variavam de 0,76% a 4,36%. No entanto, pesquisas desenvolvidas por Amini *et al.* (2013), Saberi & Ebrahimipour (2016) e Haghanifar *et al.* (2019) realizadas no Irão encontraram dados semelhantes, 0,72%, 0,51% e 0,7%, respectivamente. Já na Índia, dos 3 artigos documentados, em 2 deles a prevalência foi a mesma, de 1,2% (Patil *et al.*, 2013; Kashyap *et al.*, 2015), enquanto que o percentual observado por Soni *et al.* (2018), foi de 2,97%. Segundo Antonappa *et al.* (2013) em sua revisão sistemática de literatura, devido a estudos insuficientes, análises estatísticas não poderiam ser conduzidas para elucidar diferenças étnicas e a prevalência de DS.

#### **IV. Conclusão**

Com base nos resultados obtidos nesta pesquisa, podemos concluir que:

- a) existe predileção de dentes supranumerários para a maxila;
- b) há grande variação entre a prevalência total observada (0,28% a 4,62%);
- c) há predileção para o gênero masculino;
- d) o diagnóstico precoce é fundamental tanto para prevenir quanto para limitar o desenvolvimento das maloclusões e seu impacto clínico;
- e) são necessários estudos parametrizados para identificar a relação entre os dentes supranumerários e etnias.

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

## V. Bibliografia

- Agrawal, J. M. *et al.* (2013). Non-syndromic multiple supernumerary teeth: a rare entity. *BMJ Case Reports*. doi: 10.1136/bcr-2012-007796.
- Amini, F., Rakhshan, V. and Jamalzadeh, S. (2013). Prevalence and Pattern of Accessory Teeth (Hyperdontia) in Permanent Dentition of Iranian Orthodontic Patients. *Iranian journal of public health*, 42(11), pp. 1259–1265.
- Anthonappa, R. P. *et al.* (2012). Reliability of panoramic radiographs for identifying supernumerary teeth in children. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 22(1), pp. 37–43.
- Anthonappa, R. P., King, N. M. and Rabie, A. B. M. (2012). Diagnostic tools used to predict the prevalence of supernumerary teeth: a meta-analysis. *Dento maxillo facial radiology*, 41(6), pp. 444–449.
- Anthonappa, R.P, King, N.M. and Rabie, A. B. M. (2013). Prevalence of Supernumerary Teeth based on Panoramic Radiographs revisited. *Pediatric Dentistry*, 35(3), pp. 257-261.
- Bekiroglu, N. *et al.* (2015). Evaluation of panoramic radiographs taken from. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 18(1), pp. 8–12.
- Bereket, C. *et al.* (2015). Analyses of 1100 supernumerary teeth in a nonsyndromic Turkish population: A retrospective multicenter study. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 18(6), pp. 731-738.
- Celikoglu, M., Kamak, H. and Oktay, H. (2010). Prevalence and characteristics of supernumerary teeth in a non-syndrome Turkish population: Associated pathologies and proposed treatment. *Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal*, 15(4), pp. 4–7.
- Chou, S. T. *et al.* (2015). Characteristics of supernumerary teeth among nonsyndromic dental patients. *Journal of Dental Sciences*, 10(2), pp. 133-138.
- Coelho, A. *et al.* (2011). Prevalência e distribuição de dentes supranumerários numa população pediátrica - Um estudo radiográfico. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentaria e Cirurgia Maxilofacial*, 52(4), pp. 189–192.
- Dang, H. Q., Constantine, S. and Anderson, P. J. (2017). The prevalence of dental anomalies in an Australian population. *Australian Dental Journal*, 62(2), pp. 161–164.
- Delli, K., Livas, C. and Bornstein, M. M. (2013). Lateral incisor agenesis, canine impaction and characteristics of supernumerary teeth in a South European male population. *European Journal of Dentistry*, 7(3), pp. 278–283.
- Demiriz, L., Durmuslar, M. C. and Misir, A. F. (2015). Prevalence and characteristics of supernumerary teeth: A survey on 7348 people. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 5(7), pp. 39-43.
- Haghanifar, S. *et al.* (2019). Radiographic Evaluation of Dental Anomaly Prevalence in a Selected Iranian Population. *Journal of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences*, 20(2), pp. 90–94.
- Harris, E. F. and Clark, L. L. (2008). An epidemiological study of hyperdontia in American blacks and whites. *Angle Orthodontist*, 78(3), pp. 460–465.
- Kashyap, R. R. *et al.* (2015). Prevalence of hyperdontia in nonsyndromic South Indian population: An institutional analysis. *Indian Journal of Dentistry*, 6(3), pp. 135-138.
- Küchler, E. C. *et al.* (2011). Supernumerary teeth vary depending on gender. *Brazilian Oral Research*, 25(1), pp. 76–79.

PREVALÊNCIA DE DENTES SUPRANUMERÁRIOS EM RADIOGRAFIAS PANORÂMICAS:  
REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Laganà, G. *et al.* (2017). Dental anomalies: Prevalence and associations between them in a large sample of non-orthodontic subjects, a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 17(1), pp. 1–7.

Monteiro, R. F. M. *et al.* (2015). Múltiplos dentes supranumerários em paciente não síndrômico: relato de caso clínico. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, 14(2), pp.60-64.

Neville, B. W. *et al.* (2009). *Patologia Oral & Maxilofacial*. Rio de Janeiro, Elsevier.

Patil, S. *et al.* (2013). Prevalence of dental anomalies in indian population. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 5(4), pp. 183–186.

Pérez, I. E. *et al.* (2014). Prevalence of Supernumerary Teeth on Panoramic Radiographs in a Non-Adult Peruvian Sample. *International Journal of Odontostomatology*, 8(3), pp. 377–383.

Sá, W. C. R. (2012). *Prevalência de Dentes Supranumerários em um Serviço privado de radiologia odontológica no Município de Itapipoca, Ceará, Brasil*. Dissertação de Mestrado, Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Campinas.

Saberi, E. and Ebrahimipour, S. (2016). Evaluation of developmental dental anomalies in digital panoramic radiographs in Southeast Iranian Population. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 6(4), pp. 291-295.

Sicher, H. and Dubrul, E. L. (1991). *Anatomia Oral*. São Paulo, Artes Médicas.

Silva Filho, O. G. *et al.* (2009). Pré-molares supranumerários tardios: intercorrência remota no período pós-tratamento ortodôntico. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*, 8(6), pp. 52-59.

Soni, H. *et al.* (2018). An orthopantomographic study of prevalence of hypodontia and hyperdontia in permanent dentition in Vadodara, Gujarat. *Indian Journal of Dental Research*, 29(4), pp. 529-533.

Villar, L. S. V. (2004). *Frequência de casos de dentes supranumerários em pacientes de um Instituto de Radiologia em Campinas-SP*. Dissertação de Mestrado, Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Campinas.

White, S. C. and Pharoah, M. J. (2007). *Radiologia oral*. Rio de Janeiro, Elsevier.