

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes que asisten a consulta entre las edades de 7 – 16 años a la Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca

Juan Felipe Martinez Peralta y Juan Sebastián Meza Gómez

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo

**Director
Od. Juan José Ariza Sedano
Mg Bioética**

**Universidad Santo Tomás, Bucaramanga
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
2019**

Tabla de contenido

1. Introducción.....	8
1.1. Planteamiento del problema.....	8
2. Marco teórico.....	10
2.1. Definición.....	10
2.2 Epidemiología.....	11
2.3 Manifestaciones clínicas.....	11
2.4 Tipos de dientes supernumerarios.....	12
2.6. Diagnóstico de dientes supernumerarios.....	16
2.6.1 Radiografía panorámica.....	16
2.6.2 Radiografía oclusal.....	17
2.6.3 Radiografía periapical.....	18
2.7 Tratamiento de dientes supernumerarios.....	19
2.8 Reporte de casos de dientes supernumerarios.....	20
2.9. Reporte prevalencia de dientes supernumerarios.....	21
3. Objetivos.....	22
3.1. Objetivo general.....	22
3.2. Objetivos específicos.....	22
4. Método.....	22
4.1 Tipo de estudio.....	22
4.2.1 Población.....	22
4.2.2 Muestra.....	22
4.2.3 Muestreo.....	23
4.3 Criterios de selección.....	23
4.3.1 Criterios de inclusión.....	23
4.3.2. Criterios de exclusión.....	23
4.4 Variables.....	23
4.5 Instrumento.....	23
4.6 Procedimientos.....	23
4.7 Plan de análisis estadístico.....	24
4.7.1 Plan de análisis univariado:.....	24
4.7.2 Plan de análisis bivariado:.....	24
4.8 Consideraciones éticas.....	24
4.9. Prueba Piloto.....	25
5. Resultados.....	26
6. Discusión.....	28
7. Conclusiones.....	29
8. Recomendaciones.....	30
9. Referencias bibliográficas.....	30
Apéndices.....	35
A. Operacionalización de variables.....	35
B. Instrumento.....	36
C. Análisis univariado.....	37

Lista de tablas

Tabla 1. Reportes de casos dientes supernumerarios	20
Tabla 2. Artículos de prevalencia de dientes supernumerarios.	21
Tabla 3: Historias por año y sexo de los pacientes	26
Tabla 4: Prevalencia de pacientes con dientes supernumerarios y número de dientes por paciente	26
Tabla 5: Sexo en los pacientes de acuerdo con la presencia o no de dientes supernumerarios.....	27
Tabla 6: Características de dientes supernumerarios encontrados en las radiografías.	27

Lista de figuras

Figura 1. clasificación de diente según su ubicación	13
Figura 2. Imagen radiográfica mesiodens	14
Figura 3. Imagen radiográfica lateral maxilar	14
Figura 4. Imagen radiográfica paramolar	15
Figura 5: Imagen radiográfica premolar.....	15
Figura 6: Imagen radiográfica distomolar	15
Figura 7. Radiografía panorámica de mesiodens, Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca.	17
Figura 8. Radiografía oclusal mesiodens.	18
Figura 9. Radiografía periapical mesiodens	18
Figura 10. Tomografía mesiodens.	19
Figura 11. Edad de los pacientes de acuerdo con la presencia o no de dientes supernumerarios .	27

Resumen

Los dientes supernumerarios son una anomalía que se caracteriza por la presencia de uno o varios dientes de más en la fórmula dental normal, independientemente de su localización y forma.

Objetivo: Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes que asisten a consulta entre las edades de 7-16 años a la Universidad Santo Tomás – sede Floridablanca.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, con una muestra de 1208 historias clínicas disponibles de pediatría correspondientes a los años 2016-2018. Las variables que se tuvieron en cuenta fueron el sexo, la edad, presencia de dientes supernumerarios, tipo de diente según su ubicación, desarrollo radicular, ubicación y posición.

Resultados: La presencia de dientes supernumerarios fue de 2.42% IC95% (1.36-3.46) que corresponden a 21 dientes y el 90% de los casos solo presentó un diente, siendo el mesiodens el diente más encontrado, y la población masculina es la más afectada con una proporción 1.5:1.

Conclusiones: La prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes que asisten a consulta entre las edades de 7 a 16 años a la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca es del 2.42%. Los dientes mesiodens fueron los dientes supernumerarios más encontrados y el menos hallado fue el distomolar. El Maxilar superior es el lugar de mayor erupción de estos dientes localizándose con frecuencia en la línea media.

Palabras clave: Prevalencia, diente supernumerario, maxilar superior, radiografía panorámica, historias clínicas, estudios transversales.

Abstract

Supernumerary teeth are an anomaly characterized by the presence of one or more extra teeth in the normal dental formula, regardless of their location and shape. **Objective:** To determine the prevalence of supernumerary teeth in patients attending consultations between the ages of 7-16 years at the university Santo Tomás – headquarters Floridablanca. **Materials and methods:** A descriptive observational study of cross cutting was carried out, with a sample of 1208 available pediatric clinical histories for the years 2016-2018. The variables considered were sex, age, presence of supernumerary teeth, tooth type according to location, location, root development and position. **Results:** The presence of supernumerary teeth was 2.42% IC95% (1.36-3.46) which correspond to 21 teeth and 90% of the cases only presented one tooth, the mesiodens being the most found tooth, and the male population is the most affected with a 1.5:1 ratio. **Conclusions:** The prevalence of supernumerary teeth in patients attending consultations between the ages of 7 to 16 years at the Universidad Santo Tomás headquarters Floridablanca is 2.42%. Mesiodens teeth were the most found supernumerary teeth and the least found was distomolar. The upper jaw is the site of the largest eruption of these teeth, often located in the midline.

Keywords: Prevalence, supernumerary tooth, upper jaw, panoramic radiography, clinical histories, transversal studies.

1. Introducción

Los dientes supernumerarios son una anomalía que se caracteriza por la presencia de uno o varios dientes de más en la fórmula dental normal, independientemente de su localización y forma. Se considera una patología multifactorial cuya prevalencia en su aparición oscila entre 0,1 % y 3,8 % (1-3). Su aparición es más frecuente en hombres que en mujeres con una proporción de 2:1 independientemente de la edad (4).

Algunos de los problemas que trae consigo la presencia de dientes supernumerarios son: la retención prolongada de dientes deciduos, erupción tardía de dientes permanentes, erupción ectópica, diastemas, desarrollo de quistes y reabsorción de raíces adyacentes. Además de ello se encuentra una mayor susceptibilidad en la presencia de caries y maloclusión(1).

Dado que la información entorno a esta patología no se ha documentado en la población local debido a los pocos estudios realizados (5), se considera un factor importante su investigación. A la fecha, la mayoría de estudios que dan cuenta del tema son reportes de casos (6,7). Por tal motivo, la siguiente investigación tiene como propósito determinar la prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes que acuden a consulta odontológica en la universidad Santo Tomás sede Floridablanca, usando como ayuda diagnóstica la radiografía panorámica.

El conocimiento de la prevalencia de los dientes supernumerarios es importante ya que se puede orientar un diagnóstico y un tratamiento adecuado, aunque no se habla en este estudio de los tratamientos para estos dientes, es relevante conocer cuántos pacientes pueden llegar a la consulta presentando este tipo de anomalía. Para abordar este conocimiento, se estableció que los dientes supernumerarios, aunque no son muy comunes pueden llegar a establecerse en un paciente, y distintos estudios avalan la siguiente clasificación según la zona de erupción Mesiodens, lateral maxilar, premolar, distomolar y paramolar, también se relacionó la formación radicular y el género de cada paciente (8,9). Se observaron imágenes radiográficas panorámicas de pacientes de 7 a 16 años que asisten a consulta a la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca para determinar la prevalencia y relacionar los resultados con cada variable.

1.1. Planteamiento del problema

La hiperdoncia o dientes supernumerarios, se definen como un exceso de dientes en comparación con la fórmula dental normal. Aunque se enumeran diversas teorías en torno a su etiología, la mayoría de los autores refieren que esta situación tiene relación específicamente con hiperactividad dentro de la lámina dental, que causa la aparición de brotes dentales adicionales (10,11).

Un estudio realizado por Bereket y colaboradores refiere que los dientes supernumerarios presentan una naturaleza dental poco común, variando en su prevalencia entre 0,1% y 3,8% (12). Skrinjaric, en su estudio, informó que los niños con dientes supernumerarios primarios mostraban anomalías en la dentición primaria en el 85,7 % de los casos (13). Con lo anterior, los dientes supernumerarios se consideran una patología importante especialmente en dentición primaria, pues

además de sus múltiples causas, la estética juega papel importante en la desarmonía de la oclusión normal(13).

Dentro de las consecuencias que trae consigo la presencia de los dientes supernumerarios se encuentran la retención prolongada de dientes deciduos, la erupción tardía de dientes permanentes, la erupción ectópica, los diastemas, el desarrollo de quistes y la reabsorción de raíces adyacentes, además de ello se encuentra una mayor susceptibilidad en la presencia de caries y maloclusión. Teniendo en cuenta estudios publicados, se halla una correlación positiva en la presencia de dientes supernumerarios con respecto en la dentición permanente (12).

Si bien, se han documentado casos de dientes supernumerarios en diferentes partes del mundo y poco en Colombia (5), algunos de los estudios corresponden a reportes de caso (6-9,14), y no se ha encontrado documentación en torno a esta situación en población local. Por tal motivo, se abordó esta problemática en una investigación en la Universidad Santo Tomás – Sede Floridablanca, a partir del acceso a las historias clínicas y a la visualización de las radiografías panorámicas correspondientes a los pacientes que acuden a la clínica del niño I, II y III. Teniendo en cuenta que la Universidad Santo Tomás es una entidad prestadora de servicios de salud oral, donde se adelantan programas de promoción y prevención, así como también el acceso a tratamientos odontológicos de manera asequible, es de interés investigar ¿Cuál es la prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes que asisten a consulta odontológica entre las edades de 7-16 años en la Universidad Santo Tomás – Sede Floridablanca?

1.2. Justificación

Los dientes supernumerarios son una alteración de número que afecta a la población en general, siendo más frecuente en población infantil (12). Dado que es un evento poco frecuente, presentando una prevalencia menor del 5%, es posible que muchas veces esta patología no sea detectada y, por ende, sea pasada por alto por el profesional (15).

Dentro de los aportes de este trabajo está contribuir con nueva información respecto al tema, puesto que es el primer trabajo de investigación que documenta el hallazgo de dientes supernumerarios en la población que asiste a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca – Santander, y dará un aporte significativo a la academia.

El impacto social estuvo dado por la detección en la presencia de dientes supernumerarios, que a la fecha no ha sido reportada en la región de donde serán captados los participantes del estudio Floridablanca, Santander. Este estudio pretende crear un interés en la población con respecto a esta alteración dental y las consecuencias que esta conlleva en el desarrollo de la dentición permanente, pues su diagnóstico y tratamiento a tiempo puede evitar manifestaciones clínicas relacionadas con retención e inclusión de los dientes permanentes.

En el ámbito profesional, este trabajo dará aportes científicos y prácticos en cuanto al tema de investigación, pues para llevarlo a cabo se aplicaron los conocimientos básicos en la consulta odontológica, utilizando los medios diagnósticos o radiológicos necesarios (radiografía panorámica, periapical, oclusal). Además, se reforzaron los conocimientos relacionados con la

manipulación, visualización e interpretación de las radiografías, así como también el saber y recordar la cronología y secuencia de erupción, en pro de determinar la causa, diagnóstico y tratamiento de los dientes supernumerarios.

2. Marco teórico

Los dientes supernumerarios se consideran estructuras dentales que sobrepasan a la dentadura en número, son dientes que por su posición y formación en la arcada tiene un nombre que ayuda a su identificación, según Estrada G el diente supernumerario es el incremento en el número de dientes por una inconsistencia en el desarrollo del germen dental conociéndolo como hiperdoncia o tercera dentición; este marco teórico fundamenta los estudios más relevantes en la actualidad sobre dientes supernumerarios y sus principales características clínicas; reconoce los que por excelencia de precisión son los exámenes que deben existir para identificar una diferente formación dentaria a la normal en cada una de las denticiones y profundiza en el conocimiento de la prevalencia que tienen estos dientes en las denticiones de niños(16).

Con este capítulo, el lector obtendrá el conocimiento sobre esta anomalía poco común pero muy importante en su definición y como diagnóstico diferencial en algunas patologías, aunque el trabajo no habla de su plan de tratamiento, lo definimos como una prevalencia importante que podemos encontrar en la consulta diaria(1,16).

2.1. Definición

Los dientes supernumerarios se definen como una anomalía que se caracteriza por la presencia de uno o varios dientes de más a la fórmula dental normal (12). Se han encontrado en todas las regiones de los arcos dentales, y pueden presentarse tanto en la dentición permanente como en la primaria, siendo 5 veces menos frecuentes en la dentición primaria. Se ha considerado por algunos autores el término “hiperdoncia” para determinar la dentición que presenta uno o más dientes supernumerarios (15).

La hiperdoncia es uno de los nombres que reciben los dientes supernumerarios, esta se refiere a que la dentición temporal o la dentición permanente presenta un diente fuera de los 20 o 32 dientes que corresponde a cada dentición, aparece más comúnmente en el maxilar superior que el inferior esto quizás algunos artículos lo referencian por las múltiples células que abundan en el selle de la sutura palatina y sus restos después de este proceso o si el paciente presenta labio y paladar hendido por su hiperactividad a la ausencia de cierre de la sutura palatina(16).

Algunos autores refieren que los dientes supernumerarios son una proliferación o hiperactividad de la lámina dentaria lo que genera que algunas células epiteliales se mantengan estables a la destrucción programada de células para detener el crecimiento o como se conoce el ciclo de apoptosis celular y proliferan para formar una nueva estructura dentaria que por su morfología, tamaño y ubicación no lo hace apto para una buena oclusión(17-19).

2.2 Epidemiología

Se considera una patología multifactorial y de la cual hoy por hoy no se ha establecido una causa que ratifique su aparición. Existen diversas hipótesis que tratan de explicar el origen de los dientes supernumerarios, como: hiperactividad de la lámina dental, siendo esta la más acertada; división completa del germen dentario, revisión filogenética, o una marcada influencia genética según Stafne y col. El factor hereditario ha mostrado ser un factor relevante en la aparición de dientes supernumerarios. De hecho, puede existir una asociación de carácter hereditario autosómico dominante, o una asociación de género con expresión variable (1,2,9-11).

La prevalencia en la población es de 0,1 % a 3,8 % (1-3), aunque se ha encontrado una variación del 8 al 9,1%. Se estima que la presencia de un solo diente supernumerario ocurre entre el 76 y el 86% de los casos, del 12 al 23% de los pacientes tienen dos dientes y sólo el 1% de la población presentan tres o más dientes supernumerarios. Además, se han reportado casos en donde hay una mayor presencia de dientes supernumerarios en dentición permanente del 80 % al 90 %. Se ha encontrado en la literatura, que el sexo más afectado es el masculino en una relación 2:1 con respecto al sexo femenino (3,4,20). Sin embargo, en otros estudios, se ha documentado que no hay diferencia en el sexo, y algunos refieren una mayor predisposición en mujeres(3,4,20).

Los dientes supernumerarios se pueden encontrar en cualquier región del arco dental, ya sea superior o inferior, siendo encontrados en un 89 % al 96 % en la zona anterior del maxilar, y menos del 5% en la zona canina, premolar y molar(9). También se puede encontrar, debido a sus variantes formas y causas de aparición, que se pueden desarrollar en regiones ectópicas, tales como seno maxilar, paladar blando, fisura eseno-palatina, y cavidad nasal(9,21,22).

2.3 Manifestaciones clínicas

Los dientes supernumerarios evidencian diversas manifestaciones clínicas, se encuentren erupcionados o no ya que pueden generar problemas en la oclusión cuando no se hace un diagnóstico temprano. En algunas ocasiones se pueden observar síntomas neurológicos como parestesia y dolor y dependerá también de la posición anatómica en que esos dientes se encuentren; aunque en la mayoría de los casos son asintomáticos. Teniendo en cuenta ello se pueden observar patologías asociadas tales como: retención prolongada de dientes deciduos, erupción tardía de dientes permanentes, erupción ectópica, diastemas, apiñamiento, mordida cruzada, pericoronitis, desarrollo de quistes y reabsorción de raíces adyacentes, además de ello se encuentra una mayor susceptibilidad en la presencia de caries y maloclusión. También se puede observar que la estética juega papel importante en el diagnóstico de ellos, en su gran parte, todos ellos crean una desarmonía oclusal, ya sea porque no ocluyen en el lugar debido (no cuenta con una superficie oclusal funcional), o simplemente sobresalen del arco lo que genera múltiples problemas estéticos. Se ha encontrado que únicamente el 7 y el 20 % de los pacientes pueden permanecer sin complicaciones(16,22).

Como consecuencia a estas manifestaciones, la retención de estos dientes supernumerarios genera la causa más relevante a esta anomalía, debido a que estos dientes no se hallan en la

mayoría de los casos presentes en boca, estos conllevan a la erupción tardía de los dientes permanentes, generando un retraso en la secuencia normal de erupción, así como también puede generar desplazamiento de estos dientes, el cual puede variar desde una ligera rotación hasta desplazamiento severo. Por tal motivo, es importante realizar inspección y palpación en la consulta si el profesional evidencia un posible retardo en la erupción teniendo en cuenta la edad del paciente, ya que ayuda a determinar la posible aparición del diente supernumerario, así como su ubicación, no obstante, el método de diagnóstico de elección sigue siendo la radiografía(16,23).

El apiñamiento es otra de las consecuencias más relevantes que trae la presencia de un diente supernumerario ya que ocupa el espacio de erupción de un diente permanente, evitando que los demás dientes tengan el suficiente espacio para una erupción adecuada y completa, causa un desplazamiento de una pieza dentaria permanente dando como resultado la maloclusión y un contacto excesivo interproximal, llevando en ocasiones la superficie palatina o lingual sobre la superficie vestibular(24). Se puede mencionar también que el apiñamiento es uno de los factores de riesgo para el desarrollo adecuado de la dentición permanente, este signo clínico se manifiesta principalmente en la región de incisivos superiores, por eso es de importancia la detección y el diagnóstico temprano de los dientes supernumerarios para así prever este tipo de manifestaciones en cavidad oral y realizar un tratamiento oportuno y adecuado a tiempo(24).

Como otra manifestación clínica, la mordida cruzada hace parte de la maloclusión dental, se caracteriza porque los dientes de la arcada superior quedan ubicados por la parte lingual de los dientes de la arcada inferior en el momento que un individuo ocluye sus dientes, cuando lo normal es que los dientes superiores queden por la parte vestibular de los inferiores, este tipo de manifestación también es causada por los dientes supernumerarios debido a que causa desplazamiento de los dientes permanentes en boca a una posición que no es la correcta(25).

Se ha documentado la presencia de quistes dentígeros en el hallazgo de dientes supernumerarios; estos quistes son de procedencia odontogénica, formados en el tejido adamantino del diente con una prevalencia de 5-6%. Este hallazgo está relacionado en mayor frecuencia con el mesiodens y se presenta a nivel del maxilar superior con un 90%(26-28).

Conociendo que los dientes supernumerarios son más frecuentes en la arcada superior, más específicamente en la región incisal superior, estos provocan problemas de espacio que conlleva a la inclusión de los incisivos permanentes. Se ha encontrado también que el desarrollo de quistes foliculares producto de la aparición de dientes supernumerarios explica la causa de la inclusión de estos dientes en la zona incisal(29). Según el artículo de Estrada G el mesiodens y el paramolar son los tipos de dientes supernumerarios responsables en anomalías faciales y bucodentales(4,16).

2.4 Tipos de dientes supernumerarios

Para la clasificación de los dientes supernumerarios se clasifican en este estudio teniendo en cuenta el lugar en el cual erupcionan o se encuentran en hueso ya sea maxilar superior o mandíbula, en una primera clasificación se habla con respecto a la línea media los dientes pueden verse unilaterales o bilaterales (3). (ver figura 1)

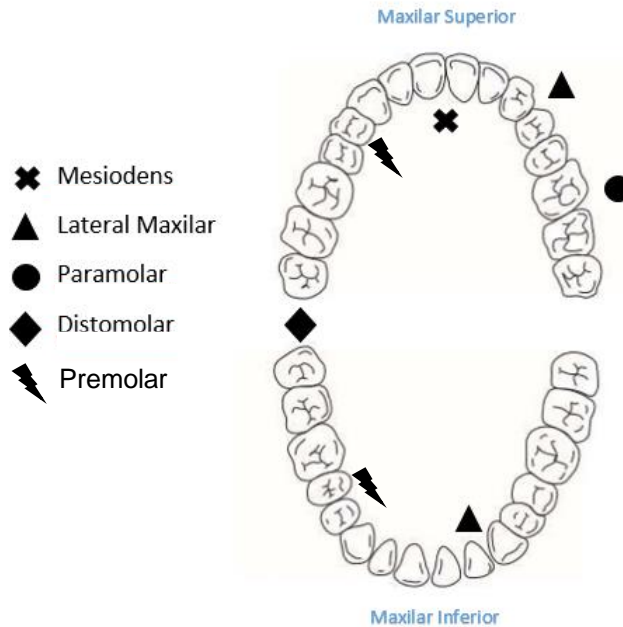


Figura 1. Clasificación de diente según su ubicación

Adaptado de: Radi J, Álvarez GJ. Dientes supernumerarios: reporte de 170 casos y revisión de literatura. 2002(8).

Teniendo en cuenta que estos dientes se pueden desarrollar en cualquier región del arco dental, ya sea superior e inferior, siendo hallados en un 89% al 96% en la zona anterior del maxilar, y menos de 5% en zona canina, premolar y molar se define su clasificación de la siguiente manera en línea media son llamados Mesiodens, siendo este tipo diente el más encontrado; lateral maxilar se encuentran entre laterales y caninos; paramolar son los que están ubicados entre el primer y segundo molar; premolar entre premolares y distomolar, localizado más distal al tercer molar(3,9).

Los dientes supernumerarios más comunes son pequeños, de forma cónica y con desarrollo radicular similar a los dientes adyacentes, los cuales se ubican encontrar usualmente en la línea media como mesiodens, pueden estar erupcionados o impactados, impactados, pueden encontrarse en posición vertical, horizontal o de manera invertida. Normalmente erupcionan por palatino, aunque se ha observado que la mayoría no erupciona o que en algunas ocasiones el mesiodens erupciona por la nariz denominándose así dientes nasales. Además del mesiodens también se puede encontrar el paramolar, que es un diente rudimentario, el cual se localiza por vestibular, palatino o lingual de los molares, aunque también puede erupcionar en la zona interproximal del segundo y tercer molar, el distomolar, pequeño y con morfología poco definida se localiza en posición distal al tercer molar y se observa que rara vez está afectando la erupción de los dientes adyacentes y el diente supernumerario premolar que suele encontrarse entre premolares superiores o inferiores, en la mayoría de casos se observan por lingual o palatino, siendo un diente que puede generar problemas de apiñamiento o reabsorción radicular a dientes adyacentes si no se trata a tiempo. (3,4,13,22).

Se ha clasificado también a los dientes supernumerarios según su desarrollo radicular en dientes sin erupcionar, en 5 grupos: grupo 1 supernumerario que presenta raíces divergentes y no pasan

más de la mitad de la longitud total estimada, grupo 2 supernumerarios cuyas raíces se han desarrollado entre la mitad y dos tercios de la longitud total estimada, grupo 3 supernumerarios con desarrollo radicular de dos tercios de la longitud final, grupo 4 supernumerarios cuyas raíces tienen ápice abierto y Grupo 5 supernumerarios con formación radicular completa (9).

A continuación, se presentan imágenes radiográficas, (Figuras 2 a 6) de cada uno de los tipos de dientes supernumerarios según su ubicación.

Mesiodens



Figura 2. Imagen radiográfica mesiodens

Fuente: Sánchez B. Hiperdoncia no sindrómica en dentición permanente: su distribución y frecuencia en una serie de casos de la región Metropolitana de Chile. 2013(30).

Lateral Maxilar



Figura 3. Imagen radiográfica lateral maxilar

Fuente: Abde K, Marín A. Frecuencia de agenesias, dientes supernumerarios y erupción ectópica en radiografías panorámicas en niños de 7 a 10 años, en tres centros odontológicos de viña del mar. 2016(31).

Paramolar

Fuente: Sánchez B. Hiperdoncia no sindrómica en dentición permanente: su distribución y frecuencia en una serie de casos de la región Metropolitana de Chile. 2013(30).

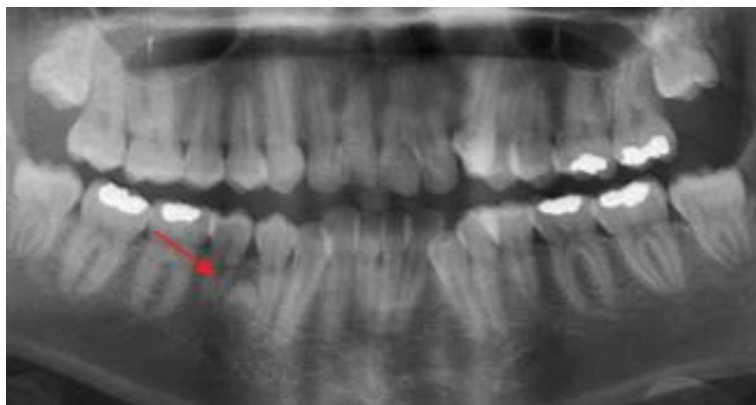
Premolar

Figura 5: Imagen radiográfica premolar

Fuente: Sánchez B. Hiperdoncia no sindrómica en dentición permanente: su distribución y frecuencia en una serie de casos de la región Metropolitana de Chile. 2013(30).

Distomolar

Figura 6: Imagen radiográfica distomolar

Fuente: Sánchez B. Hiperdoncia no sindrómica en dentición permanente: su distribución y frecuencia en una serie de casos de la región Metropolitana de Chile. 2013(30).

2.6. Diagnóstico de dientes supernumerarios

Teniendo en cuenta que los dientes supernumerarios en la mayoría de los casos son asintomáticos, casi siempre se detectan en un examen radiográfico de rutina ya que la cuarta parte de ellos erupcionan total o parcialmente, y que los demás están incluidos, por ello es importante que la valoración del paciente sea muy general y minuciosa, ya que en el momento que se encuentren diastemas, desplazamiento de un diente adyacente, retraso en la erupción de un diente permanente, maloclusiones, apiñamientos severos, dientes con diámetros en sentido mesio-distal y buco-lingual, se puede referir la existencia de dientes supernumerarios(32). Por ende, es necesario que el profesional no pase por alto en la consulta odontológica la exploración detallada del paciente usando los medios de diagnóstico como lo es: inspección, palpación y radiografía, pues en ocasiones realizando palpación se puede notar una protuberancia en la zona donde se encuentra el supernumerario (32). No obstante, es la radiografía el método más viable y definitivo para un buen diagnóstico(32).

Las radiografías más utilizadas para identificar dientes supernumerarios son: la radiografía panorámica, oclusal y periapical. Estudios han mencionado que la radiografía oclusal es la más utilizada, seguida de la panorámica, ya que éstas permiten hacer una visualización general en la ubicación de los dientes supernumerarios con respecto a las estructuras anatómicas vecinas (32,33). Puesto que las radiografías proporcionan una imagen bidimensional de estructuras anatómicas tridimensionales, investigadores han sugerido el uso de la tomografía computarizada, pues ella provee la visualización o la reconstrucción de las imágenes en tres dimensiones y puede determinar la localización exacta del diente supernumerario incluido, así como también de las estructuras vecinas, especialmente cuando se trata del maxilar superior, tema importante a la hora de abordar el tratamiento de estas piezas dentarias y para valorar reabsorciones externas causadas a dientes adyacentes (9,20,22).

2.6.1 Radiografía panorámica. La radiografía panorámica es un tipo de radiografía que se toma sin colocar la placa radiográfica dentro de la boca, es una imagen en 2D que magnifica las estructuras de los maxilares.

Para una buena reproducción de la radiografía el paciente debe estar de pie sin realizar ningún movimiento mientras el centro de rotación gira alrededor de la cabeza del paciente. Esta permite visualizar estructuras generales anatómicas de la cabeza y cavidad oral, patrón y secuencia de erupción, también se pueden observar anomalías como dientes impactados, quistes y dientes supernumerarios, aunque a pesar de su gran utilidad, ésta no demuestra de forma clara la presencia de dientes supernumerarios, por ello la radiografía panorámica debe ser complementada con la radiografía oclusal y la periapical, para obtener un diagnóstico más preciso (22,33-35).

Se ha incluido este tipo de radiografía como método diagnóstico de estudio, pues es la radiografía panorámica la más usada en la atención odontológica en la Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca. (ver figura 7)

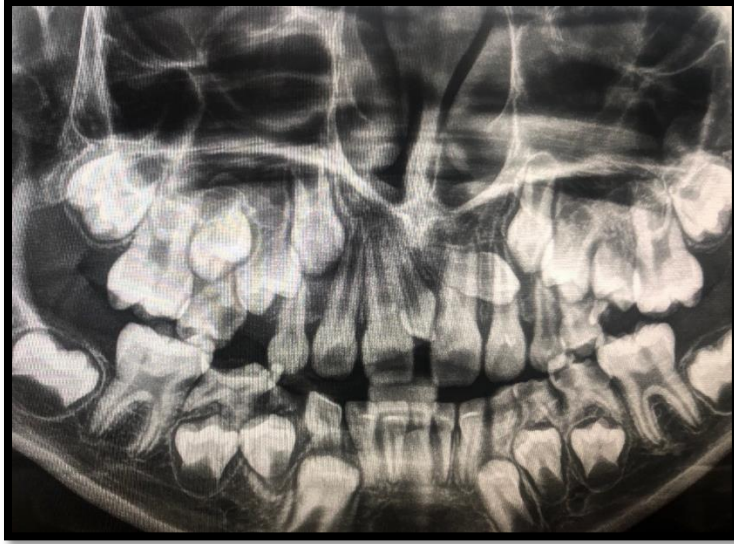


Figura 7. Radiografía panorámica de mesiodens, Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca.

Fuente: Autores

2.6.2 Radiografía oclusal. La radiografía oclusal, a diferencia de la panorámica, es una técnica radiográfica intraoral. Para una correcta visualización, es indispensable en esta técnica la posición de la película radiográfica, la cual debe estar perpendicular al plano sagital medio, si se desea una visualización total oclusal y la fijación la da el paciente manteniendo la película en boca o en oclusión.

La radiografía oclusal es la más aceptada en la identificación de estructuras dentales normales, detección de dientes supernumerarios no erupcionados, localización de raíces retenidas, dientes incluidos, procesos patológicos y simplifica el examen radiológico en niños.

Esta técnica oclusal principalmente la del maxilar, constituye un examen complementario referido por expertos en el tema, ya que unida a las demás imágenes radiográficas representan un examen complementario en el diagnóstico de alteraciones odontogénicas, así como también la presencia de mesiodens, alteraciones en forma y posición de los dientes supernumerarios no erupcionados, principalmente de incisivos y caninos permanentes (22,36). (ver figura 7).

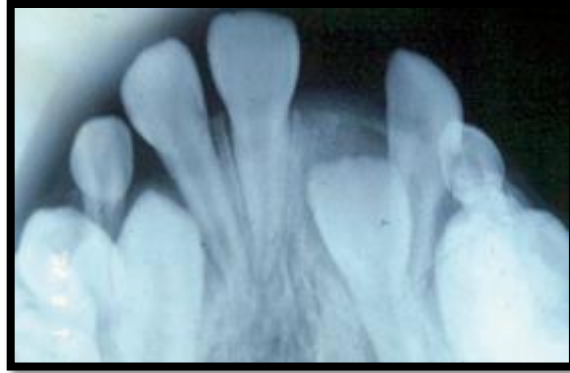


Figura 8. Radiografía oclusal mesiodens.

Fuente: García S, Villanueva R. Manejo clínico de dientes supernumerarios en la práctica odontológica. Revisión de la literatura y reporte de un caso. 2009(23).

2.6.3 Radiografía periapical. La radiografía periapical, es una radiografía intraoral simple la cual es tomada para generar una visualización específica de la cavidad oral, ella se utiliza para visualizar y evaluar el diente completamente tanto la corona, raíz, ápice, el tejido óseo alrededor y el espacio periodontal, dando a conocer alguna patología que presenta dicho diente. Es una excelente ayuda diagnóstica complementaria en la identificación de anomalías no visibles en la radiografía panorámica, la cual acerca más a la verdad en la presencia de dientes supernumerarios (22,34,35). (ver figura 8).



Figura 9. Radiografía periapical mesiodens

Fuente: Radi J, Álvarez GJ: Dientes supernumerarios: reporte de 170 casos y revisión de la literatura. 2002(37).

2.6.4 Tomografía computarizada. Tomografía computarizada. Es una técnica que utiliza rayos X y una serie de sistemas informáticos en conjunto con imágenes, que al ser obtenidas permiten una imagen tridimensional del área a la cual se le realizó la tomografía. En este caso con respecto al estudio se evalúan las estructuras del cráneo y más detalladamente el maxilar y la mandíbula, para obtener una imagen más precisa de los dientes supernumerarios con respecto a su posición y con las estructuras orales que esté afectando en especial a los dientes permanentes involucrados con el diente supernumerario presente(38). (Ver figura 9).

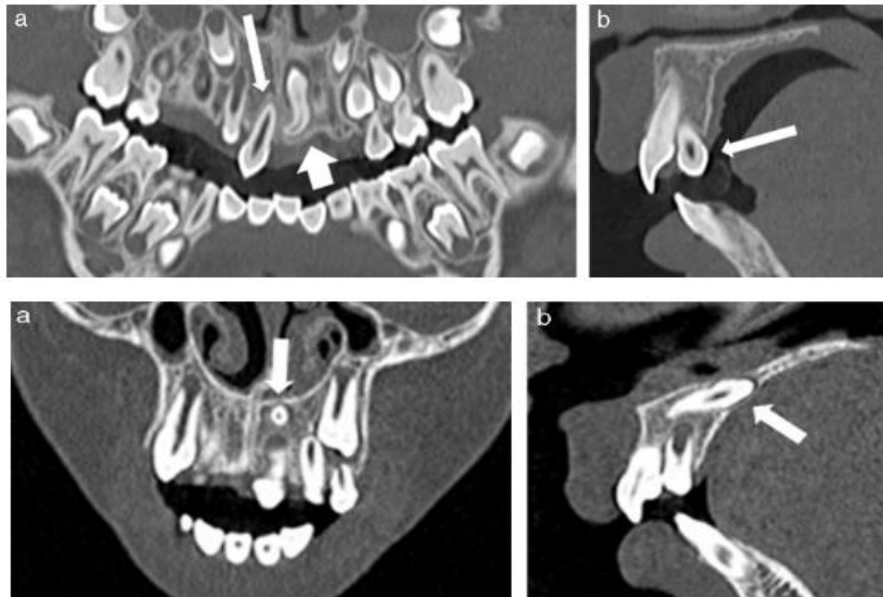


Figura 10. Tomografía mesiodens.

Fuente: Sebastián C, Hernández I, Gutiérrez C. Dientes supernumerarios: claves esenciales para un adecuado informe radiológico. Revista argentina de radiología. 2016(38).

2.7 Tratamiento de dientes supernumerarios

El manejo que se realiza a los dientes supernumerarios depende del tipo y de la posición de este, y su relación con los dientes adyacentes. Es por ello que se debe considerar la realización de exodoncias de estos evitando situaciones de desplazamiento dental o reabsorción de raíces de dientes erupcionados. En este sentido, entre más rápido se haga la intervención quirúrgica, más probabilidades habrá de que los dientes permanentes erupcionen normalmente. Sin embargo, algunos autores han documentado que, el momento para la remoción quirúrgica es un factor importante a considerar, es por ello que algunos autores recomiendan que se haga después del completo desarrollo radicular, como en el caso de los incisivos centrales y laterales, en una edad aproximada entre los 8 – 10 años, mientras que otros autores han hecho énfasis en hacer la extracción de estos dientes en edades de 6 – 7 años, es decir, cuando las raíces de los incisivos se encuentran en proceso de formación.

Por último, es importante considerar que otro de los factores importantes a tener en cuenta para la realización de un tratamiento quirúrgico, que incluya exodoncia, es que el diente

supernumerario no esté asociado a una patología y por lo tanto, confirmar que dicho tratamiento no va a afectar la vitalidad de los dientes que se encuentran relacionados(9,21,22,32).

Se ha documentado que la erupción espontánea del diente permanente tras la exodoncia del diente supernumerario varía entre 6 meses y 3 años, debido a que puede presentarse factores en la erupción de un diente impactado, tales como: tipo de diente, la distancia en la cual el diente incluido fue movilizadado durante la extracción, el espacio disponible para la ubicación del diente permanente no erupcionado y el estado de desarrollo radicular. Sin embargo, todavía se discute acerca del tratamiento de esta patología, el hecho de realizar intervención precoz o tardía, teniendo en cuenta que la eliminación precoz ayudará a la fácil resolución de la patología evitando complicaciones, tales como: quistes foliculares y anomalías en el desarrollo de los maxilares, y está indicada cuando la erupción del permanente es retrasada, alterada o desplazada y si el supernumerario interfiere con el tratamiento ortodóntico; basado en lo anterior y haciendo énfasis que se debe tener en cuenta la posición, morfología y la formación radicular, es indispensable realizar un examen clínico – radiográfico detallado que permita evaluar dichos factores para poder tomar decisiones correctas en pro para el tratamiento de los dientes supernumerarios. Aunque la presente investigación no contempla dentro de sus objetivos evaluar el tratamiento, pronóstico y seguimiento de casos reportados en la literatura, es importante resaltar que en la mayoría de estos, la extracción quirúrgica se convierte en una opción clínica pertinente, por lo cual a continuación se evidencian algunos reportes de casos, encontrados en bases de datos, sobre los tratamientos indicados ante la presencia de dientes supernumerarios (9,21,22,32).

2.8 Reporte de casos de dientes supernumerarios

A continuación, se presenta un resumen de los principales hallazgos respecto a dientes supernumerarios identificados en reportes de caso, en esta tabla se relacionan los tipos de dientes encontrado y su posterior tratamiento. (3,20,21,23,39,40) (Ver tabla 1).

Tabla 1. Reportes de casos dientes supernumerarios

AUTOR/AÑO	LUGAR DE PUBLICACIÓN	DE TIPO DE DIENTE	TRATAMIENTO	PRUEBA DIAGNÓSTICA
Cervantes B 2009	Lima, Perú	Caso 1: Mesiodens Caso 2: Mesiodens, premolares y molares.	Caso 1: Fase preventiva y luego Fase quirúrgica. Caso 2: Fase preventiva y luego fase quirúrgica.	Caso 1: Radiografía panorámica. Caso 2: Radiografía panorámica, periapical, oclusal.
García S Villanueva R 2009	México	Dientes supernumerarios cónicos en incisivos superiores. Mesiodens	Extracción de dientes temporales y de los 2 supernumerarios.	Radiografía panorámica. Radiografía oclusal.
Morales O 2006	Temuco, Chile	Mesiodens	Exodoncia sin dañar la espina nasal anterior	Radiografía periapical
Bravo S 2004	UNAM D.F México	4 casos de mesiodens erupcionados invertidos	No se reportó tratamiento, se realizó historia clínica completa	Radiografía periapical

Vázquez D 2008	Buenos Aires Argentina	Odontoma en región canina superior derecha	Exodoncia de los dientes involucrados	Radiografía panorámica y radiografía oclusal lateral
Oliveira N 2011	Brasil	Incisivos laterales superiores adicionales	Remoción quirúrgica y posteriormente ortodoncia	Radiografía periapical

2.9. Reporte prevalencia de dientes supernumerarios.

A continuación, se presenta resumen de acuerdo con la prevalencia dientes supernumerarios identificándose el autor, lugar de publicación, tipo de artículo y la prevalencia encontrada (18,41-44). (ver tabla 2).

Tabla 2. *Artículos de prevalencia de dientes supernumerarios.*

AUTOR/AÑO	LUGAR DE PUBLICACIÓN	TIPO DE ARTÍCULO	PREVALENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS
Ata-Ali F 2014	Valencia, España	Revisión sistemática	La prevalencia de dientes supernumerarios en dentición decidua es 0.3-0.8%, y en dentición permanente 1.5-3.5%
Ferrés E 2009	Barcelona, España	Estudio observacional descriptivo	Prevalencia de mesiodens. 42 dientes, (53.16%).
Ramesh K 2013	Salem, Tamil Nadu, India	Estudio observacional descriptivo de corte transversal.	Prevalencia aparición de mesiodens de 0.15% - 1.9%
Nazargi M 2012	Thiruchengode,	Estudio observacional longitudinal de 2216 pacientes durante un período de 4 meses.	Prevalencia de 1.2%, con mayor frecuencia en hombres que fue de 1.49% y en mujeres de 0.85%.
Liu D 2007	Beijing, China	Estudio observacional descriptivo de corte transversal	72% de los pacientes tenía 1 diente supernumerario, el 27.3% tenía 2 y el 0.6% tenía 3 dientes supernumerarios.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes que asisten a consulta entre las edades de 7-16 años a la universidad Santo Tomás – sede Floridablanca de los años 2016,2017,2018.

3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar los pacientes del estudio según edad y sexo.
- Establecer la clase de diente supernumerario más común en los pacientes que asisten a la consulta de la universidad santo tomas Floridablanca.
- Analizar la prevalencia de dientes supernumerarios según su ubicación

4. Método

4.1 Tipo de estudio.

Se realizó un estudio de tipo observacional descriptivo de corte transversal, que permitió profundizar sobre la presencia y prevalencia de dientes supernumerarios en niños de 7 a 16 años que asistieron a consulta. En este estudio se dio como resultado la prevalencia en el periodo de tiempo estipulado (45).

4.2 Selección y descripción de participantes

4.2.1 Población. Historias clínicas de pacientes entre las edades de 7-16 años que acudieron a consulta odontológica a las clínicas del niño 1, 2 y 3 de la Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca entre los años 2.016 a 2.018.

De acuerdo con los datos suministrados por el archivo de la clínica en el 2016 aproximadamente hay 1.500 historias dentro del rango de edad y 1.300 del año 2017, para un total de 2.800 historias disponibles no clasificadas dentro del rango de edad determinado para este estudio.

4.2.2 Muestra. Teniendo en cuenta una población o universo de 2.800 historias clínicas, una prevalencia esperada de 9.1%(3), un intervalo de confianza de 95% y precisión de 2%, se realizó el cálculo tamaño de muestra obteniendo como resultado 619 historias clínicas. Adicionalmente,

se consideró una potencial atrición del 30% por lo que el tamaño de muestra definitivo fue de 827 historias clínicas.

4.2.3 Muestreo. Se realizó muestreo no probabilístico por conveniencia ya que se incluyeron las historias clínicas disponibles en el archivo, que cumplieron con los criterios de selección.

4.3 Criterios de selección

4.3.1 Criterios de inclusión

- Las historias clínicas deberán tener la radiografía panorámica correspondiente.
- El consentimiento de la investigación debe estar firmado por el paciente y/o acudiente para poder analizar las historias clínicas

4.3.2. Criterios de exclusión

- Historias clínicas donde la radiografía panorámica no presente un nivel óptimo de nitidez que permita observar la presencia de dientes supernumerarios.
- Historias clínicas que no presentan radiografía

4.4 Variables

Se consideró como variable dependiente la presencia de dientes supernumerarios y como variables independientes el género, la edad, la posición del diente, el tipo de diente, el número de dientes, el desarrollo radicular, si están unilateral o bilateral, y el año de atención del paciente (Ver apéndice A).

4.5 Instrumento

Se elaboró un formato que permitió registrar las variables contempladas en este trabajo. La información fue extraída de las historias clínicas por parte de los investigadores Juan Felipe Martínez, Juan Sebastián Meza quienes diligenciaron cada uno de los formatos (Ver apéndice B).

4.6 Procedimientos

Para el desarrollo del procedimiento se tuvo en cuenta la aprobación por parte de los directivos de las clínicas odontológicas que permitieron el acceso de los investigadores a las respectivas historias clínicas y sus radiografías, las cuales se encuentran en el archivo de las clínicas.

Previamente se hizo calibración de los evaluadores según lo observado y registrado en el instrumento por el director del trabajo de grado, por medio de la selección de 20 radiografías (de pacientes con y sin dientes supernumerarios) en donde los evaluadores hicieron registro de la presencia o no del evento y la descripción del tipo de diente en las radiografías analizadas. Posteriormente se comparó los resultados de los evaluadores respecto a los del director, en donde no hubo diferencia en los hallazgos radiográficos encontrados. Se estableció un coeficiente estadístico Kappa de Cohen, en la cual los evaluadores se consideraron calibrados obteniendo un coeficiente de 0,8.

Cuando los evaluadores se encontraron totalmente calibrados se seleccionaron las historias clínicas teniendo en cuenta los criterios de selección establecidos, se extrajo en el instrumento los datos de edad, sexo y posteriormente se revisó la radiografía para determinar la presencia o no de los dientes supernumerarios, en los casos que estuvieron presentes, se diligenciaron las demás variables del instrumento relacionadas con las características de los dientes supernumerarios.

Después de tener los instrumentos diligenciados, los dos investigadores digitaron por separado toda la información para generar dos bases de datos en Excel las cuales fueron validadas para detectar posibles errores de digitación. En caso de existir, los investigadores se remitieron al instrumento para verificar los datos erróneos. Se corrigieron hasta garantizar que toda la información estuvo correctamente digitada y se generó una única base de datos que fue importada al programa estadístico Stata 14 para su posterior análisis.

4.7 Plan de análisis estadístico

4.7.1 Plan de análisis univariado: Para el análisis univariado se calculó medidas de resumen teniendo en cuenta la naturaleza de las variables, para las cualitativas se obtuvieron frecuencias y porcentajes, y para las cuantitativas medidas de tendencia central (media o mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico) de acuerdo con su distribución (determinada con la prueba de Shapiro Wilk)

4.7.2 Plan de análisis bivariado: En el análisis bivariado se consideró como variable de salida la presencia de dientes supernumerarios, que se relacionó con las variables sociodemográficas (edad y sexo), para ello se aplicó para las variables cuantitativas prueba T de Student o U de Mann Whitney previa aplicación de Shapiro Wilk; para las cualitativas se aplicó test de Chi cuadrado o test exacto de Fisher. Para todo el análisis se consideró un nivel de significancia de $p \leq 0.05$. (Ver apéndice C).

4.8 Consideraciones éticas

Este trabajo de investigación se acogió a los principios establecidos en la declaración de Helsinki y en la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de salud y protección social; “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud” (46).

Para realizar este proyecto de investigación, se accedió únicamente a la visualización de radiografías las cuales estuvieron incluidas en las respectivas historias clínicas, que tuvieron consentimiento informado para su uso de investigación.

Para acceder a este proyecto de investigación, se solicitó el permiso al departamento de ciencias de la salud y las Clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca. Cuando se tuvo acceso a las historias clínicas, se cuidó los datos personales de los pacientes codificando la información por número de historia clínica, así como también edad y sexo requerido para el desarrollo de la prueba piloto y diligenciamiento del instrumento.

Este estudio se clasificó como investigación sin riesgo, de acuerdo con el artículo 11 del capítulo 1 de la resolución de 1993, debido a que la presente investigación es un análisis secundario del cual se empleó información recolectada por estudios anteriores, en este caso historias clínicas, respetando principios éticos: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia.

El principio de beneficencia se reflejó en el interés por aportar información relevante a la literatura odontológica sobre la prevalencia y relación según pacientes, edad e historia clínica sobre la presencia de dientes supernumerarios. El principio de no la maleficencia se garantizó en la medida en que la información se obtuvo mediante la recopilación de datos suministrados en las historias clínicas, estos se manejaron con un instrumento antes presentado donde los datos solo son pertinentes para el estudio y no genera daño al paciente o a terceros. Todas las historias clínicas se revisaron de igual manera, teniendo en cuenta los parámetros establecidos, respetando el principio ético de justicia. Así mismo los datos de los pacientes recuperados de las historias clínicas se analizó de manera anónima, garantizando la protección de los datos personales.

4.9. Prueba Piloto

Previo a la aplicación de la prueba piloto, se hizo la calibración, haciendo la lectura de 20 radiografías que se encontraban en la base de datos del centro de imágenes diagnósticas. Donde los evaluadores y el director revisaron las mismas radiografías, al final, el director comparó los resultados concluyendo que los hallazgos obtenidos por los evaluadores eran los mismos.

Se revisaron 100 historias, la revisión se realizó en dos días, el tiempo invertido en la revisión fue de 1 hora y 30 minutos por día. Se ingresó a archivo de las historias clínicas, en donde se hizo un barrido de las historias disponibles del 2017 y posteriormente las del 2018. Se excluyeron en la revisión las historias cuyas edades no pertenecían al rango estimado y también las historias que no presentaban radiografía.

la prueba piloto ayudó a la verificación de las variables propuestas en el instrumento para la recolección de datos del estudio, logrando con esta un resultado positivo para el cumplimiento de los objetivos planteados en el estudio.

5. Resultados

Una vez revisadas las 827 historias clínicas presentes en archivo activo y pasivo de la Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca, correspondientes a los años 2016, 2017, 2018, se procedió a extraer la información de interés para la presente investigación, permitiendo determinar que la proporción de historias clínicas por año fue similar, con un rango entre 244 en 2017 y 295 en 2018. Por otro lado, el 54,7% (452) de las historias pertenecieron al sexo masculino y la mediana de edad fue de 9 años (RIC 8-10). (ver tabla 3).

Tabla 3: *Historias por año y sexo de los pacientes*

Año	N	%
2016	295	35,7
2017	244	29,5
2018	288	34,8
Sexo		
Masculino	452	54,7
Femenino	375	45,3
Edad	9 años (RIC8-10)	

Como se puede observar en la tabla 4, la prevalencia de dientes supernumerarios fue de 2.4% IC95% (1.36-3.46) y el 90% de los casos solo presentó un diente.

Tabla 4: *Prevalencia de pacientes con dientes supernumerarios y número de dientes por paciente*

Pacientes con dientes supernumerarios	n	%	IC95%
Si	20	2,4	1,4 – 3,5
No	807	97,6	96,5 – 98,6
Numero de dientes supernumerarios por paciente			
1	18	90,0	
2	2	10,0	

No se observó diferencia estadística significativa de la edad los participantes de acuerdo con la presencia o ausencia de dientes supernumerarios (figura 10)

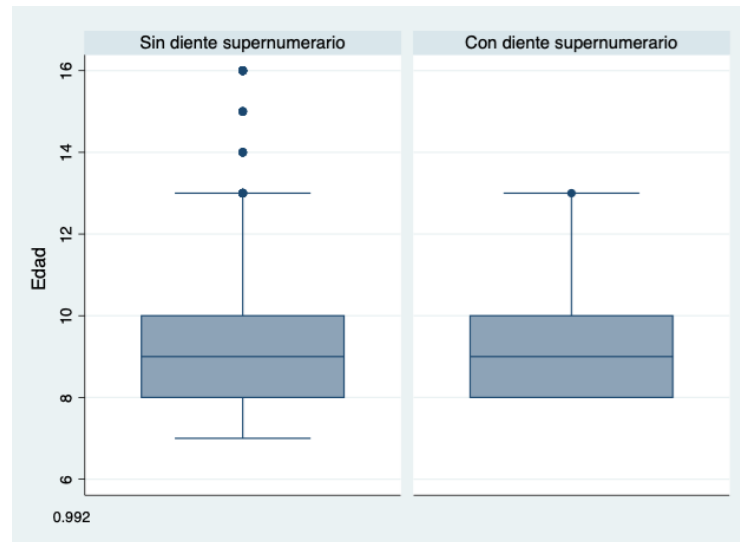


Figura 11. Edad de los pacientes de acuerdo con la presencia o no de dientes supernumerarios

La prevalencia de dientes supernumerarios fue mayor en pacientes varones que en pacientes mujeres, con una relación 1.5:1, aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas. (ver tabla 5).

Tabla 5: Sexo en los pacientes de acuerdo con la presencia o no de dientes supernumerarios.

Variable	Con diente supernumerario	Sin diente supernumerario	Valor p
Sexo			0,63
Hombre	12 (60,0)	440 (54,5)	
Mujer	8 (40,0)	367 (45,5)	

La ubicación más frecuente de los dientes supernumerarios fue el maxilar superior con 90,9% (20 dientes). El tipo de diente que más se observó en las radiografías panorámicas fue el mesiodens con 50% (11 dientes). En cuanto al desarrollo radicular el 54,6% (12 dientes) presentaron formación completa. Respecto a la posición el 90,9% (20 dientes) se encontraron en posición vertical y el 81,8% (18 dientes) se encontraron unilateralmente.

Tabla 6: Características de dientes supernumerarios encontrados en las radiografías.

Variable	N	%
Ubicación		
Superior	20	90,9
Inferior	2	9,1
Tipo de diente según su ubicación		
Mesiodens	11	50,0
Paramolar	5	22,7
Lateralmaxilar	5	22,7
Distomolar	1	4,6

Premolar	0	0
Desarrollo radicular		
Raíces que no pasan más de la mitad de la longitud total	3	13,6
Entre la mitad y 2/3 de la longitud estimada	2	9,1
2/3 de la longitud final	2	9,1
Raíces con ápice abierto	3	13,6
Formación radicular completa	12	54,6
Posición		
Horizontal	2	9,1
Vertical	20	90,9
Unilateral o bilateral		
Unilateral	18	81,8
Bilateral	4	18,2

6. Discusión

Es importante el adecuado diagnóstico y tratamiento de un diente supernumerario por las complicaciones que este puede generar a la hora de erupcionar, en algunas ocasiones clínicamente y radiográficamente se puede observar desplazamiento o rotación, apiñamiento, diastemas, dilaceración o desarrollo anormal de la raíz del diente adyacente, formación de quistes, erupción ectópica, reducción del espacio en la arcada, disminución en el desarrollo de la cresta alveolar, problemas estéticos y maloclusión (47,48).

La prevalencia de dientes supernumerarios encontrada en el presente estudio (2,42%) se encuentra dentro del rango establecido por Ata-Ali. y col quienes realizaron una revisión de la literatura que incluyó 20 artículos y sus valores, en los que encontraron una prevalencia de dientes supernumerarios en dentición decidua de 0,3-0,8% y de 1,5 a 3,5% en dentición permanente, en poblaciones similares a esta investigación (41).

De todos los pacientes con dientes supernumerarios, el 10% presentaron dos dientes, lo que coincide con la investigación de Kuchler y col en donde la prevalencia de pacientes con dos dientes supernumerarios en una misma radiografía fue de 7,5%(49). En algunos casos los múltiples dientes supernumerarios en una misma radiografía están relacionados con anomalías de desarrollo como labio y paladar hendido por la hiperactividad de la lámina dental o algunos síndromes como el de Gardner, presentando este último relaciones hereditarias con este tipo de dientes (50).

El mejor método para conocer la presencia de dientes supernumerarios es el análisis por medio de radiografía panorámica, aunque algunos autores afirman que por medio de palpación vestibular o palatina de la zona de sospecha o el lugar donde en la dentición mixta del paciente presente un retardo de erupción se puede identificar clínicamente un diente supernumerario. Es necesario acompañar cualquier diagnóstico clínico con una imagen radiográfica del paciente, logrando

obtener una definición mayor del estado del supuesto diente supernumerario, y si lo tuviera, para catalogarlo según su ubicación y morfología (3).

Los dientes supernumerarios fueron más frecuentes en hombres que en mujeres en una proporción de 1.5:1 (Hombre-Mujer) teniendo coherencia con estudios donde se afirma que la relación de hombre-mujer es de 1.7:1, aunque algunos autores afirman que esta prevalencia puede variar siendo los hombres una población más afectada que las mujeres (41,48,50).

El Maxilar superior en una proporción bastante amplia es el más involucrado con la aparición de estos dientes con una tasa de 81,8%; a este tipo de supernumerarios que erupcionan en línea media se les llama mesiodens, siendo este el más prevalente en este estudio con una tasa del 54,6% y el menos encontrado, distomolar con un 4,6%. En la mayoría de los estudios se relacionan a los dos maxilares, pero solo el maxilar superior se destaca con un 90% de prevalencia y el maxilar inferior con 0,02 y el 0,10% y con una proporción de un 37% en la línea media(3,41,51).

Como fortalezas de este estudio se puede mencionar que es el primer trabajo de investigación que documenta la prevalencia de los dientes supernumerarios vistas en radiografías en pacientes que acuden a consulta a la universidad Santo Tomas. También cabe mencionar que se logró la prevalencia propuesta por diferentes autores.

Las limitaciones de este trabajo de investigación se basaron en el poco acceso a las bases de datos, por ello se tuvo que recurrir a diferentes métodos de recolección de información para obtener la muestra propuesta en este estudio.

7. Conclusiones

La prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes que asisten a consulta entre las edades de 7 a 16 años a la Universidad Santo Tomàs sede Floridablanca es del 2,42%.

Los pacientes de 9 años fueron los que más presentaron prevalencia en el diagnóstico de dientes supernumerarios y los varones fueron los que más predominaron en el hallazgo de esta condición en una relación 1.5:1 (Hombre-mujer).

Los dientes mesiodens fueron los dientes supernumerarios más encontrados con una tasa de 54,6% y el menos hallado fue el distomolar con una tasa de 4,6%.

El Maxilar superior es el lugar de mayor presencia de estos dientes localizándose con frecuencia en la línea media hacia la zona anterior.

8. Recomendaciones

El uso de Radiografía panorámica es fundamental para el análisis de los dientes supernumerarios, el hallazgo de ellos logrará evitar maloclusiones por lo tanto se recomienda el uso de ella para un diagnóstico completo integral.

Brindar un mejor acceso a las bases de datos y a los archivos existentes para recolección de muestra, ya que en algunas ocasiones la clasificación por clínica y edad no se encontraban disponibles o el lugar de ubicación era erróneo.

El estudio servirá como base de proyectos investigativos que quieran profundizar en el área de dientes supernumerarios con respecto a la edad, se recomienda analizar denticiones permanentes de personas adultas mayores y observar la evolución de estas condiciones no tratadas en la dentición mixta.

9. Referencias bibliográficas

(1) Bereket C, Çakır-Özkan N, Şener İ, Bulut E, Baştan Aİ. Analyses of 1100 supernumerary teeth in a nonsyndromic Turkish population: A retrospective multicenter study. *Nigerian journal of clinical practice* 2015;18(6):731-738.

(2) Rivas J, Sacher C, Dolores M. Diente supernumerario mandibular: caso clínico. 2015;11(21)81-86.

(3) Ponce S, Constantino G, Pérez G, Sánchez G, Morales I, Ortiz M. Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio clínico-radiográfico. *revista de la asociación dental mexicana* 2004; LXI (4):142-145.

(4) Fernández P, Valmaseda E, Berini L, Gay C. Estudio retrospectivo de 145 dientes supernumerarios. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal (Internet)* 2006;11(4):339-344.

(5) Manco H, Espinal G, Castrillón L, Rendon J, Marín L, Aguilar G. Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. *Revista Facultad de Odontología* 2009;21(1):50-64.

(6) Rúa N, Tapias J, Castaño J. Macrodoncias e hiperdoncias bilaterales en mandíbula: reporte de un caso clínico/mandibular bilateral macrodontia and hyperdontia: a clinical case report. *Revista de la Facultad de Odontología Universidad de Antioquia.* 2011;23(1):174.

(7) Lagos D, Martinez A. Prevalencia de anomalías dentarias de número en pacientes infantiles y adolescentes de las clínicas odontológicas de la Universidad del Valle desde el 2005 hasta el 2012. 2015;11(20):33-39.

(8) Radi J, Alvarez G. Dientes supernumerarios: reporte de 170 casos y revisión de la literatura. 2002;13(2):57-67.

(9) Cruz E. Clasificación de dientes supernumerarios: revisión de literatura. Rev. estomatol 2014;22(1):38-42.

(10) Sulabha A, Sameer C. Association of mesiodentes and dens invaginatus in a child: a rare entity. Case reports in dentistry 2012. 2012:1-4.

(11) Leco M, Martín J, Martínez J. An observational study of the frequency of supernumerary teeth in a population of 2000 patients. Medicina oral, patología oral y cirugía bucal 2007;12(2):134-8.

(12) Bereket C, Çakır-Özkan N, Şener İ, Bulut E, Baştan Aİ. Analyses of 1100 supernumerary teeth in a nonsyndromic Turkish population: A retrospective multicenter study. Nigerian journal of clinical practice 2015;18(6):731.

(13) Mukhopadhyay S, Mitra S. Anomalies in primary dentition: Their distribution and correlation with permanent dentition. Journal of natural science, biology, and medicine 2014;5(1):139-143.

(14) Radi J, Alvarez G. Dientes supernumerarios: reporte de 170 casos y revisión de la literatura. 2002;13(2):57-67.

(15) Anthonappa R, Omer R, King M. Characteristics of 283 supernumerary teeth in southern Chinese children. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology 2008;105(6):48-54.

(16) Estrada G. Dientes supernumerario. Revista de actualización clínica 2012; 28:1366-1370.

(17) Olaya A, Hernández J. Anomalías dentales de número: Supernumerarios en trillizos. Revisión de tema y reporte de casos. Estomatología 2015;23(2):30-37.

(18) Liu D, Zang w, Zang Y, Wu J. Three-dimensional evaluations of supernumerary teeth using cone-beam computed tomography for 487 cases. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology 2007;103(3):403-411.

(19) Mason C, Azam N, Holt R, Rule D. A retrospective study of unerupted maxillary incisors associated with supernumerary teeth. British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery 2000 Feb;38(1):62-65.

(20) Olate S, Alveal R, Alister J, Thomas D. Aproximación a un protocolo quirúrgico para el manejo de dientes supernumerarios: evaluación de un caso y revisión de la literatura. Avances en odontoestomatología 2007;23(2):67-73.

(21) Alves N, De Oliveira nascimento, C, Olave E. Aspectos Clínicos y Morfológicos de los Dientes Supernumerarios. 2011;29(3):1040-1046.

(22). Gallegos A. Diagnóstico y tratamiento de los dientes supernumerarios. Universidad peruana cayetano Heredia; 2011.

(23) García S, Villanueva R. Manejo clínico de dientes supernumerarios en la práctica odontológica. 2009(66 (2)):28-34.

(24) Manterola E. Estudio de 204 dientes supernumerarios. Rev. Fac. de Odon. UBA 2012;28(63):32-39.

(25) González Y. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río 2015;19(1):66-76.

(26) Lustmann J, Bodner L. Dentigerous cysts associated with supernumerary teeth. International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery 1988;17(2):100-102.

(27) Dinkar A, Dawasaz A, Shenoy S. Dentigerous cyst associated with multiple mesiodens: A case report. Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry 2007 Mar;25(1):56-59.

(28) Rodríguez J, Cerviño S, Muriel P. Quiste dentígero asociado con mesiodens: Exposición de un caso, revisión de la literatura y diagnóstico diferencial. Avances en Odontoestomatología 2011 Dec;27(6):289-299.

(29) Escoda C. Otras inclusiones dentarias. Mesiodens y otros dientes supernumerarios. Dientes temporales supernumerarios. Dientes temporales incluidos. 2013; 15:497-596.

(30) Sánchez B. Hiperdoncia no sindrómica en dentición permanente: su distribución y frecuencia en una serie de casos de la región Metropolitana de Chile. 2013.

(31) K. Abde, A. Marin. Frecuencia de agenesias, dientes supernumerarios y erupción ectópica en radiografías panorámicas en niños de 7 a 10 años, en tres centros odontológicos de viña del mar; 2016.

(32) Brenes J. Dientes supernumerarios: presentación de un caso clínico. Revista científica odontológica 2009;5(2):58-62.

(33) Cahuana A, Alfaro A, Pérez B, Coelho A. Dientes supernumerarios anteriores no erupcionados: Revisión de 125 casos. RCOE 2003;8(3):263-271.

(34) Ulfhon G. Dientes supernumerarios. 2015. p. 294-304.

(35) California dental association. Radiografías dentales (Rayos X). California dental association.

(36) Da silva, O. Identificación anatómica de estructuras del maxilar mediante 2 métodos de diagnóstico. Radiografía y tomografía computarizada. Estudio comparativo. 2005; 35(1): 55-68.

(37) Kumar D, Gopal K. An Epidemiological Study on Supernumerary Teeth: A Survey on 5,000 People. Journal of clinical and diagnostic research. 2013;7(7):1504-1507.

(38) Sebastián C, Hernández I, Gutiérrez C, Aso A. Dientes supernumerarios: claves esenciales para un adecuado informe radiológico. Revista argentina de radiología 2016;80(4):258-267.

(39) Cervantes B. Dientes supernumerarios en la dentición mixta, diagnóstico y tratamiento. 2009;8(1):22-25.

(40) Vázquez Diego J, Gandini Pablo C, Carbajal Eduardo E. Odontoma compuesto: Diagnóstico radiográfico y tratamiento quirúrgico de un caso clínico. Avances en Odontoestomatología 2008;24(5):307-312.

(41) Ata-Ali F, Ata-Ali J, Peñarrocha- D, Peñarrocha M. Prevalence, etiology, diagnosis, treatment and complications of supernumerary teeth. Journal of clinical and experimental dentistry 2014 Oct;6(4):414.

(42) Ferrés E, Prats J. A descriptive study of 113 unerupted supernumerary teeth in 79 pediatric patients in Barcelona. Medicina oral, patología oral y cirugía bucal 2009;14(3):146-152.

(43) Ramesh K, Venkataraghavan K, Kunjappan S, Ramesh M. Mesiodens: A clinical and radiographic study of 82 teeth in 55 children below 14 years. Journal of pharmacy & bioallied sciences 2013;5(1):60-62.

(44) Mahabob M, Anbuselvan G, Kumar B, Raja S, Kothari S. Prevalence rate of supernumerary teeth among non-syndromic South Indian population: An analysis. Journal of pharmacy & bioallied sciences 2012;4(2):373-375.

(45) Hernández M, Garrido F, López S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Pública de México 2000;42(2):144-154.

(46) Resolución número 8430 de 1993. 1993 oct.

(47) Liu J. Characteristics of premaxillary supernumerary teeth: a survey of 112 cases. ASDC journal of dentistry for children 1995;62(4):262.

(48) Shah A, Gill D, Tredwin C, Naini F. Diagnosis and Management of Supernumerary Teeth. Dental Update 2008;35(8):510-520.

(49) Kùchler E, Costa A, Costa M, Vieira A, Granjeiro J. Supernumerary teeth vary depending on gender. Brazilian oral research 2011;25(1):76-79.

(50) Arathi R, Ashwini R. Supernumerary teeth: A case report. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry* 2005;23(2):103.

(51) Oropeza M. Dientes supernumerarios: Reporte de un caso clínico. *Revista odontológica mexicana* 201;17(2):91-96.

Apéndices

A. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES QUE ASUME LA VARIABLE
Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Sexo registrado en las historias clínicas	Cualitativa dicotómica	Nominal	Femenino = 0 Masculino = 1
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ser vivo desde el momento de su nacimiento	Edad registrada en la historia clínica	Cuantitativa continua	Razón	9 a 16 años
Presencia de dientes supernumerarios	Existencia o inexistencia de una cosa	Diente adicional presente en la radiografía panorámica	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No
Ubicación dientes supernumerarios	Situación o lugar en el que se encuentra una cosa	Ubicación del diente supernumerario en el maxilar superior o inferior visible en la radiografía	Cualitativa dicotómica	Nominal	Superior Inferior
Tipo de diente según su ubicación	Modelo que reúne los caracteres esenciales de un conjunto y que sirve como pauta para imitarlo, reproducirlo o copiarlo.	Tipo de diente supernumerario que reúne las características específicas en la literatura y en la visualización de la radiografía	Cualitativa politómica	Nominal	Mesiodens Lateral maxilar Paramolar Distomolares Premolares
Número de dientes supernumerarios	Signo o símbolo utilizado para designar cantidades o valores	Cantidad de dientes supernumerarios identificados en la radiografía panorámica	Cuantitativa discreta	Razón	Uno Dos Tres
Desarrollo Radicular	Proceso de cambio y crecimiento relacionado con una situación, individuo u objeto determinado	Desarrollo radicular de los dientes supernumerarios presentes en la radiografía.	Cualitativa	Nominal	1. Raíces que no pasan más de la mitad de la longitud total 2. Entre la mitad y 2 tercios de la longitud total estimada 3. Dos tercios de la longitud final. 4. Raíces con ápice abierto. 5. Formación radicular completa
Año de atención al paciente	Período de 365 días, dividido en doce meses, que empieza el día 1 de enero y termina el 31 de diciembre	Año en el que fue registrado la presencia del diente supernumerario	Cuantitativa politómica	Nominal	2016 2017 2018
Posición de diente supernumerario	Manera de estar colocado alguien o algo en el espacio, que se determina en relación con la orientación respecto a algo o con sus partes anterior, posterior y laterales.	posición del diente supernumerario ya sea horizontal o vertical	Cualitativa dicotómica	Nominal	Horizontal Vertical
Unilateral o Bilateral	Unilateral: relacionado con una sola parte del cuerpo. Bilateral: relacionado con dos partes del cuerpo.	Presencia de un diente supernumerario en un solo cuadrante, presencia de un diente supernumerario en dos cuadrantes.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Unilateral Bilateral

B. Instrumento

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA

PREVALENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS EN PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA ENTRE LAS EDADES DE 7 – 16 AÑOS A LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SEDE FLORIDABLANCA

Juan Felipe Martínez, Juan Sebastián Meza

Código:
 N. H.C:

B. Instrumento

Objetivo general: Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios que asisten a consulta odontológica entre las edades de 7 – 16 años a la Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca.

1. Sexo

Hombre (1)

Mujer (2)

2. Edad

3. Presencia de dientes supernumerarios

Si (1)

No (2)

4. Número de dientes supernumerarios

Uno (1)

Dos (2)

Tres (3)

DIENTE	TIPO DE DIENTES SEGÚN SU UBICACION	UBICACION	UNILATERAL O BILATERAL	DESARROLLO RADICULAR	POSICIÓN
1					
2					
3					

C. Análisis univariado

Variable	Naturaleza	Medida de resumen
Sexo	Cualitativa	Frecuencia y porcentaje
Edad	Cuantitativa	Shapiro Wilk Media o mediana y desviación estándar o rango intercuartílico
Año de tamaño de muestra	Cualitativa	Frecuencia y porcentaje
Presencia de dientes supernumerarios	Cualitativa	Frecuencia y porcentaje
Ubicación de dientes supernumerarios	Cualitativa	Frecuencia y porcentaje
Número de dientes supernumerarios	Cuantitativa	Shapiro Wilk Media o mediana y desviación estándar o rango intercuartílico
Morfología de dientes supernumerarios	Cualitativa	Frecuencia y porcentaje
Desarrollo radicular	Cualitativa	Frecuencia y porcentaje
Posición de dientes supernumerarios	Cualitativa	Frecuencia y porcentaje

Análisis bivariado

Variable dependiente	Variable independiente	Naturaleza	Prueba estadística
Presencia de dientes supernumerarios	Sexo	Cualitativa/Cualitativa	Ji cuadrado o exacta de Fisher
Presencia de dientes supernumerarios	Edad	Cualitativa/Cuantitativa	T de Student o U de Man Whitney