



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**FACTORES ASOCIADOS Y FRECUENCIA DE DIENTES  
SUPERNUMERARIOS EN DENTICIÓN PRIMARIA Y  
MIXTA.**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

PORTILLA RAMIREZ CHERRY SCARLETT

TUTOR(A): ESP. JEREM YOLANDA CRUZ ALIPHAT

ASESOR(A): DRA. ERIKA HEREDIA PONCE

Cd. Mx.

NOVIEMBRE, 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. . . . .	4
2. MARCO TEÓRICO . . . . .	5
2.1 Embriología Humana y Odontogénesis. . . . .	6
2.2 Anomalías dentales. . . . .	8
2.3 Dientes supernumerarios	
2.3.1 Definición	
2.3.2 Epidemiología . . . . .	9
2.3.3 Clasificación. . . . .	11
2.3.4 Tejidos periodontales en supernumerarios. . . . .	13
2.3.5 Odontogénesis en dientes supernumerarios... . . . .	14
2.3.6 Estudio Imagenológico. . . . .	15
2.4 Factores asociados al desarrollo de los dientes supernumerarios. . . . .	18
2.4.1 Genética	
2.4.2 Presencia de síndrome . . . . .	20
2.4.3 Labio paladar hendido . . . . .	24
3. ANTECEDENTES . . . . .	25
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . . . . .	27
5. JUSTIFICACIÓN. . . . .	28
6. OBJETIVOS . . . . .	29
6.1 General	

6.2 Específicos

7. HIPÓTESIS

8. MATERIALES Y MÉTODOS .....30

8.1 Tipo de estudio

8.2 Tamaño y selección de la muestra

8.3 Criterios de selección

8.4 Definición operacional y escala de medición  
de las variables..... 31

8.5 Método de recolección de la información. .... 32

8.6 Análisis estadístico

8.7 Consideraciones éticas. .... 33

8.8 Recursos (humanos, materiales)

9. RESULTADOS ..... 34

10. DISCUSION ..... 38

11. CONCLUSIONES ..... 42

12. RECOMENDACIONES ..... 43

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 44

14. ANEXOS ..... 49

## 1. INTRODUCCIÓN

Algunos autores definen a los dientes supernumerarios como aquellos adicionales a la serie normal, es decir más de 20 en dentición primaria o más de 32 en permanente y pueden encontrarse en cualquier parte de la arcada alveolar.

La causa de su presencia es desconocida, siendo la teoría más aceptada la que señala que corresponde a un desorden hereditario multifactorial, que conduce a una hiperactividad de la lámina dental. Los estudios odontológicos relacionados con la odontogénesis indican que, durante la evolución del germen dentario, la lámina dental degenera, dando lugar a la persistencia de remanentes de la lámina dental, ya sea como perlas epiteliales o islas epiteliales localizadas en el interior de los maxilares. Si estos restos epiteliales son influenciados por factores inductivos, se formará un germen dental que resultará en el desarrollo de un supernumerario o de un odontoma. Los patrones de herencia siguen los principios mendelianos, es decir pueden ser rasgos autosómicos recesivos, dominantes o ligados al sexo. Cuando se asocian a labio y paladar hendido, son el resultado de la fragmentación de la lámina dental durante la formación de la hendidura. Existen antecedentes que describen casos con presencia de múltiples dientes supernumerarios que implican ambos maxilares sin algún síndrome asociado.

Este trabajo tiene como objetivo determinar los factores de riesgo y la frecuencia de dientes supernumerarios en pacientes con dentición primaria y dentición mixta que se presentó en la clínica periférica las Águilas en el periodo 2016 – 2019.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Embriología humana y Odontogénesis**

Para poder comprender las anomalías dentales, debemos conocer la embriología y la odontogénesis, para así lograr detectar desde qué proceso embrionario pudo haber alguna modificación. (1)

Existen tres etapas en el periodo embrionario:

#### **1. Pregastrulación**

Segunda semana de vida intrauterina, se da lugar a la formación del ectodermo, mesodermo, y endodermo, conocida también como las capas germinativas.

#### **2. Gastrulación**

Ocurre la formación de las estructuras dentales a excepción del esmalte.

#### **3. Etapa entre la cuarta a la octava semana**

Esbozo de todos los órganos y formación de boca primitiva o estomodeo, también ocurre la formación de los arcos faríngeos.

Los arcos faríngeos están formados por un núcleo central de tejido mesodérmico (mesénquima), cubierto en su parte externa por epitelio ectodérmico y por su parte interna de epitelio endodérmico. Todos los arcos poseen componentes esquelético, muscular, nervioso y arterial.

Los arcos faríngeos van a tener células que iniciarán su proceso de diferenciación, dando lugar a los músculos de cara y cuello, lengua, faringe y laringe. (1)

Primer arco faríngeo: Da origen al hueso maxilar, cigomático, mandíbula, temporal, martillo, yunque, todos los músculos derivados de este arco, serán inervados por el nervio trigémino, (quinto par craneal).

El primer arco faríngeo es de gran importancia, ya que una vez iniciando la formación de los huesos maxilares y la mandíbula, comienza la odontogénesis.(1)

### **Odontogénesis**

Proceso mediante el cual, se da origen a los dientes y las estructuras periodontales.

Los primeros estadios de la formación de los órganos se originan a partir del epitelio superficial del embrión.

La cavidad oral del embrión es tapizada por el ectodermo, este epitelio forma una capa continua de células en forma de cubo que están separadas del mesénquima por una membrana basal, entre la sexta y séptima semana, en dicha banda se multiplican y se producen además condensaciones de células mesenquimatosas muy cerca del epitelio. La banda epitelial más interna se denomina lámina dentaria. (2)

Después de la formación de la lámina dentaria, se observa la formación de pequeñas protuberancias redondeadas, siendo estas el resultado de la proliferación celular que representan el órgano del esmalte, a estos se les conoce como dientes caducos o bien, dentición primaria.

El inicio de la dentición permanente va a originarse de una forma distinta, los molares permanentes que no tienen predecesores caducos surgen directamente a partir de una extensión distal de la lámina dentaria, que crece hacia atrás por debajo del epitelio oral que se denomina lámina dental accesoria.

## **Desarrollo de los dientes**

### **Estadio de brote**

La formación de cada diente va a surgir de un brote dentario, que va a estar formado por el órgano del esmalte, hay dos formaciones celulares, las del núcleo que son celulares poligonales y el resto que se ubican en la periferia que tienen agrupaciones columnares, ocurre una condensación celular que se cree que es originado a partir de células de la cresta neural y da lugar a la papila dentaria y al saco dentario.

### **Estadio de Casquete**

Se continua la proliferación de las células mesenquimatosas y van originando una forma folicular, esta convexidad va dando origen al epitelio interno del esmalte, las células poligonales que quedaron al centro, forman el retículo estrellado llenando sus espacios intercelulares de líquido, se van agrupando hasta formar una protuberancia conocida como nudo del esmalte.

### **Estadio de Campana**

Aumenta el tamaño del casquete, se genera una invaginación tapizada por el epitelio interno del esmalte, y da origen a una estructura muy similar a la figura de una campana, por eso se le conoce como estadio de campana.

A partir de este estadio comienza la diferenciación celular.

La lámina maxilar y mandibular producen 52 yemas dentales, 20 que corresponden a la dentición primaria y 32 que corresponderán a la dentición permanente en dónde la formación de estas 32 yemas ocurrirá durante la vida postnatal.



Es en el proceso de diferenciación celular, donde puede ocurrir la formación extra de un saco dentario adicional, y se inicie la formación de un diente adicional a la dentición. (2)

## **2.2 Anomalías dentales**

Dentro del campo diagnóstico en el sistema estomatognático, podemos identificar variantes de lo normal conocidas como anomalías dentales.

En los periodos de desarrollo es dónde se pueden encontrar con mayor frecuencia, y pueden clasificarse en las siguientes anomalías:

a) de número

b) de tamaño

c) de forma

d) de estructura

e) de color

f) de erupción

En este trabajo, abordaremos los dientes supernumerarios, que tienen una clasificación dependiendo de su localización. (3)

## **2.3 Dientes Supernumerarios**

Un diente supernumerario es un diente adicional a la fórmula normal (20 dientes en la dentición primaria y 32 en las permanentes). Puede presentarse en las diferentes etapas del desarrollo humano, tanto en la dentición primaria como en la mixta y permanente; constituyen uno de los factores que se asocian a la etiología de las mal oclusiones y ocasionan alteraciones en la línea media, retención de dientes, apiñamientos, resorción radicular, diastemas y

malformación de otros dientes. Se encuentran en cualquier región del arco y sólo se pueden visualizar radiográficamente. (4)

### **2.3.2 Epidemiología**

La frecuencia de dientes supernumerarios en la dentición permanente oscila entre un 0,5 y 3,8%, en comparación con el 0,3 al 0,6% de la dentición primaria.(5)

Uno de los factores asociados con esta alteración es la presencia de algún síndrome como el de Gardner, de Fabry-Anderson, de Ehlers-Danlos, las fisuras faciales o la displasia cleidocraneal.

Esta alteración se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino que en el femenino, con una razón de 2:1. La presencia de un solo diente supernumerario ocurre entre el 76% y el 86% de los casos, entre el 12% y 23% de los pacientes tienen dos y sólo el 1% de los individuos muestran tres o más. (6)

El mesiodens es el diente supernumerario que aparece con mayor frecuencia, entre un 47% y un 67% de los casos, se ha reportado entre la población general entre el 0,15% y el 1,9% (6) Los distomolares o cuartos molares supernumerarios (26% de los casos) y los paramolares y premolares supernumerarios. (6)

La frecuencia de premolares supernumerarios oscila entre un 0,09% y un 0,29%, correspondiendo a un 8% - 9% de todos los dientes supernumerarios. (6)

Los dientes eumórficos tienen una morfología similar o parecida al grupo dentario del cual son supernumerarios y los dientes heteromórficos son dentículos rudimentarios con distintas formas como la conoide o en clavija, tuberculada, infundibular y molariforme. (7)

Los dientes supernumerarios aparecen en ambas denticiones, aunque son más frecuentes en la permanente. La etiología es desconocida, aunque se conocen dos teorías, por hiperactividad de las células epiteliales embrionarias o por escisión del folículo dental.

### **2.3.3 Teorías de la etiología de dientes supernumerarios**

Existen diferentes teorías acerca de su formación:

- La teoría filogenética.

Ésta es una de las teorías más antiguas, es un retorno a los antropoides, que tenían una fórmula dental con mayor número de dientes y se manifiesta la genética a través de los años.

- Teoría de la hiperactividad de la lámina dental.

En la etapa de iniciación del desarrollo de la dentición, los dientes supernumerarios posiblemente se forman como resultado de las alteraciones en la hiperactividad de la lámina dental, esta teoría es la más aceptada. (8)

- Teoría de la dicotomía del folículo dental.

Según esta teoría, el folículo se divide en dos partes iguales o diferentes, lo que da lugar a dos dientes iguales o uno igual y otro dismórfico.

Hay diferentes clasificaciones para los dientes supernumerarios, son necesarias para poder saber que diente es según su localización y que estructuras están relacionadas anatómicamente, esto con la finalidad de hacer un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento de acuerdo a los requerimientos.(8)

### 2.3.4 Clasificación

De acuerdo a la forma de los dientes supernumerarios, Primosch<sup>(8)</sup> los clasifica en:

- Suplemental o eumórfico

Es una duplicación de la serie dental normal, el suplementario más común son los incisivos laterales maxilares permanentes, premolares y molares. También se le da el nombre de «inciformismo».

- Rudimentario o dismórfico

Son aquellos que tienen forma y tamaño anormal, además son más pequeños. Estos pueden ser: cónicos, tuberculares y molariformes.

- Dientes cónicos

Son dientes pequeños ubicados entre los incisivos centrales maxilares; se les da el nombre de «mesiodens». Se pueden encontrar en una situación alta e invertida en el paladar; el eje longitudinal del diente tiene una inclinación normal.

- Tuberculares

Éste es un tipo de diente supernumerario de mayor tamaño (más largo que los cónicos), tiene una o más cúspides accesorias y puede tener formación completa de raíz. Se encuentran comúnmente en la zona palatina a nivel de los incisivos centrales maxilares.

- Molariformes

Pueden presentarse en el nivel de los cordales; éstos pueden tener la misma forma de los terceros molares o presentar una forma irregular; se pueden encontrar tanto en el maxilar como en la mandíbula. (9)

Respecto a la morfología de los dientes, algunos autores (9) clasifican a los supernumerarios en suplementarios y en rudimentarios.

- Suplementarios

Son aquellos que se presentan en la dentición primaria, no poseen ninguna variabilidad anatómica y raramente están impactados.

- Rudimentarios

Tienen una mayor variabilidad anatómica y se presentan en la dentición permanente.

De acuerdo con su localización pueden clasificar en:

- Mesiodens

Éstos se encuentran entre los incisivos centrales superiores, puede ser único, múltiple, unilateral o bilateral, erupcionado o impactado, vertical, horizontal o invertido, suelen presentarse también en la zona mandibular. Las complicaciones asociadas con un mesiodens incluido son: retraso de erupción del diente permanente, desviación de la erupción del diente, retención, reabsorción de la raíz del diente permanente y diastema.

- Paramolar

Molar supernumerario pequeño y rudimentario, situado bucal o lingualmente a un molar maxilar o en el espacio interproximal entre el segundo y tercer molar.

- Distomolar

Se localiza en la cara distal del tercer molar, es pequeño, rudimentario y raramente impide la erupción normal de los dientes. (9)

El diagnóstico temprano de los dientes supernumerarios es importante para evitar que se presenten complicaciones. Éste puede realizarse a través de la exploración clínica y radiográfica y su tratamiento dependerá de la posición y clase de supernumerario, así como el efecto sobre el diente temporal o permanente. (10)

### **2.3.5 Tejidos Periodontales**

Los dientes supernumerarios al tener una formación como la de los demás dientes, tienen características muy similares ya sean temporales o permanentes, surgen de la lámina dental y presentan tejidos periodontales normales.

En la odontogénesis, hay diferenciación celular para dar origen a los tejidos del diente, tanto los propios como los periodontales.

En los dientes supernumerarios hay una odontogénesis igual a la del resto de los dientes, sin embargo, al ser un diente adicional a la dentición completa, tiende a tener modificaciones de tamaño y estructura, pero presenta todos sus tejidos periodontales completos. (11)

Tener conocimiento sobre las estructuras que presenta, nos va a funcionar como herramienta, ya que una vez realizado el diagnóstico adecuado se procederá al tratamiento, en donde la mayoría de los casos, son extracciones, siendo este el caso, si hay presencia de los tejidos periodontales, es importante no dejar restos de estos, ya que podría presentarse alguna patología posterior.

En el caso del hueso, específicamente, al tener su propio alveolo, cuando se realiza la extracción, debe considerarse en qué zona anatómica esta y que estructuras anatómicas estas comprometidas, y si esto puede presentar un riesgo a largo plazo. (11)

### **2.3.6 Odontogénesis de los dientes supernumerarios**

Los estudios histológicos relacionados a la odontogénesis indican que, durante la evolución del germen dentario, la lámina dental degenera, dando lugar a la persistencia de remanentes de la lámina dental, ya sea como perlas epiteliales o islas epiteliales localizadas en el interior de los maxilares. (12)

Si estos restos epiteliales son influenciados por factores inductivos se formará un germen dental que resultará en el desarrollo de un diente supernumerario o de un odontoma.(12)

Los dientes supernumerarios también se pueden formar como resultado de una actividad continua de la lámina dental después de la formación de un número normal de dientes. La herencia juega un papel importante en la formación de dientes supernumerarios. Los patrones de herencia propuestos siguen los principios mendelianos, es decir, pueden ser rasgos autonómicos recesivos, dominantes o ligados al sexo. (13)

En un estudio realizado, se encontró que en un 90% de los casos había una definida influencia genética, se encontró una frecuencia más elevada en parientes de primer grado que en la población general. (14)

En la displasia cleidocraneal y en el síndrome de Gardner se pueden hallar múltiples dientes supernumerarios. Es de gran relevancia ya que si hay presencia de esta anomalía, se altera la erupción normal de los dientes permanentes y causa diversas complicaciones en el desarrollo de una oclusión normal. (14,15,16).

### 2.3.7 Estudios imagenológicos

Los estudios de imagen, en la actualidad son básicos para la elaboración de un diagnóstico, son necesarios y se perciben como una herramienta importante, ya que nos permite obtener imágenes de los tejidos duros, a través de esto podemos encontrar muchas patologías presentes, o bien descartar muchas otras.

La adecuada comprensión de la fisiopatología y de los diferentes cuadros clínicos, evaluados de acuerdo con el contexto bio-psico-social del paciente, con un enfoque sistémico estructurado del problema, que incluye las distintas alternativas terapéuticas permite un enfrentamiento racional, con resultados más satisfactorios evitando de este modo gastos innecesarios. <sup>(17)</sup>

El estudio radiográfico es una forma regionalizada de tratar precoz y adecuadamente los problemas bucales desde la primera infancia y preparar al paciente a convivir con las posibles anomalías de forma definitiva o temporal, dependiendo de la patología que presente, llevando una vida normal e integrándose a la sociedad.

- Ortopantomografía

La ortopantomografía es un método auxiliar de diagnóstico por sus características topográficas y por permitir la observación de todo el complejo maxilofacial, es reconocida como la mejor imagen primaria convencional para visualizar las anomalías. <sup>(18)</sup>

La ortopantomografía representa la visualización de las estructuras maxilofaciales que son curvas extendidas en un plano. La Imagen que se obtienen permite al odontólogo contemplar la anatomía de los maxilares, también hay que agregar la información que proporciona sobre el seno maxilar,



la articulación temporomandibular, la región submaxilar, fosa nasal y borde inferior de cavidad orbitaria.

Es fundamental para la práctica dental estar familiarizado con las características únicas de esta modalidad de imagen y con la proyección de la anatomía normal. Las estructuras anatómicas que se ubican fuera del pasillo se verán distorsionadas borrosas y magnificadas, cuanto más lejos del pasillo focal se ubiquen se verán con bastante borrosidad, lo que las hace indistinguible. Esta característica de la imagen panorámica es la que permite que las estructuras de interés ubicadas en el pasillo focal aparezcan sin superposición de estructuras vecinas como ocurre en las proyecciones radiológicas convencionales fijas. (19)

Una vez que, en el estudio radiográfico principal, que es la radiografía panorámica, se ha detectado una patología existen estudios imagenológicos secundarios dependiendo del caso.

En el caso de los dientes supernumerarios, hablando específicamente de los mesiodents, se utiliza como segunda herramienta una radiografía oclusal, que es más económica que el tercer estudio imagenológico conocido como tomografía axial computarizada.

- Radiografía oclusal

La radiografía oclusal-axial representa una posibilidad hasta ahora poco reconocida para determinar la localización de dientes retenidos e incluidos en el maxilar superior. El campo de indicación más importante es determinar la localización de caninos retenidos e incluidos. La referencia para el rayo central es el eje longitudinal de los incisivos. Al contrario que en el caso de la radiografía oclusal (medio axial), en este es posible un diagnóstico seguro. En comparación con la técnica en paralelo, sólo es necesario realizar una radiografía, con lo que la exposición radiológica es sustancialmente menor. (20)

Una vez que se ha detectado la patología, para poder realizar un tratamiento quirúrgico, mucho más preciso es de gran importancia conocer exactamente la ubicación del diente supernumerario, para que, en el momento de la extracción, se reduzca la cantidad de posibles complicaciones, y un estudio imagenológico que nos ayuda a tener esta precisión es una tomografía axial computarizada.

- Tomografía axial computarizada (TAC)

Son diversas las áreas de la odontología que la tomografía computarizada de haz volumétrico ha sido empleada – Implantología, Periodoncia, Endodoncia, Cirugía y Traumatología Buco-Máxilo-Facial y Ortodoncia. Las aplicaciones en las diversas especialidades odontológicas pueden ser:

- Implantología - para la evaluación de la morfología, cantidad y calidad ósea;
- Periodoncia – para verificar la fenestración ósea, altura de la cresta ósea alveolar y la lesión de furca;
- Endodoncia – para verificar canales accesorios y fracturas radiculares;
- Cirugía y Traumatología Buco-Maxilo-Facial – para evaluar fracturas, dientes incluidos y patologías de los maxilares.<sup>(20)</sup>

La imagen cefalométrica bidimensional puede ser obtenida de tres maneras distintas a partir del examen de tomografía computarizada de haz volumétrico: por el uso de Scout (primera imagen obtenida con la tomografía computarizada semejante a la telerradiografía lateral y es utilizada a para verificar el posicionamiento de la cabeza del paciente); por el uso de la imagen base, tomada lateralmente de la cabeza del paciente, que muestra menos distorsión entre los lados derecho e izquierdo; o por la manipulación de los datos volumétricos, sobre todos los cortes sagitales generados y obteniendo un único corte sagital más espeso.

El segundo recurso también es utilizado para generar la toma postero-anterior de la fase (PA), y el tercer recurso puede ser implementado para la reconstrucción del PA así como de la imagen panorámica convencional. Tales imágenes bidimensionales pueden ser transportadas para programas que ejecutan mediciones cefalométricas. (21)

Hay una diferencia entre la imagen cefalométrica proveniente de la tomografía computarizada y la telerradiografía en norma lateral convencional. Diferente de la segunda, que muestra una buena ampliación del lado del paciente por el cual entra el haz de rayos-X (convencionalmente el lado derecho), la primera se muestra ortogonal, con igual dimensión en los lados izquierdo y derecho del paciente, lo que puede significar mayor precisión de las mediciones. (22)

Este estudio es de gran ayuda para el tratamiento de los dientes supernumerarios, ya que en algunas ocasiones con la ortopantomografía y la radiografía oclusal no podemos determinar con exactitud cuántos milímetros dentro del hueso se localiza, generalmente este estudio se solicita cuando el diente se encuentra en una zona donde se comprometen más estructuras que generan un riesgo para preservar función ya sea motriz o sensitiva.

## **2.4 Factores asociados a los dientes supernumerarios**

Los dientes supernumerarios se han relacionado con factores genéticos, utilizando datos como antecedentes heredofamiliares y presencia de algún síndrome

### **2.4.1 Genética**

La genética es la ciencia que estudia los fenómenos de la herencia y la variación, fue descrita por primera vez por un monje austriaco llamado Juan Gregorio Mendel (1822-1884).

Mendel describe cómo es que a través de la genética de los padres, se pueden heredar enfermedades, ya que es una combinación de genes entre el padre y la madre, donde uno siempre es dominante y se manifiesta en el producto.(23)



Figura1. Escala de la "heredabilidad" (definida en el texto) de algunas enfermedades. Obtenido de la referencia 23.

Los dientes supernumerarios son una alteración de carácter hereditario, ya que, en la mayoría de los casos de pacientes con esta alteración, alguno de sus familiares lo presentó, es mucho más común que los padres lo presenten.

En la (figura 1) se presenta gráficamente la presencia de enfermedades que son heredadas genéticamente, una de ellas de gran importancia para este trabajo es la frecuencia del 90% de labio paladar hendido, ya que es un factor de riesgo para presentar dientes supernumerarios.

## 2.4.2 Presencia de síndromes

Un síndrome se define como el conjunto de signos y síntomas o afecciones que se presentan juntos y sugieren la presencia de cierta enfermedad o una mayor probabilidad de padecer de la enfermedad. (24)

Con la presencia de un síndrome, hay signos característicos dependiendo el tipo que tenga el paciente, los dientes supernumerarios se consideran una característica importante ya que cuando se presenta una afección sistémica, manifiesta alteraciones en muchas regiones, generalmente la que tiene mayores implicaciones en cavidad oral. Los síndromes en los que se considera que hay una relación son los siguientes:

- Síndrome de Gardner

El síndrome de Gardner, una variante de la poliposis adenomatosa familiar es una enfermedad hereditaria autosómica dominante caracterizada por la presencia combinada de múltiples pólipos intestinales y manifestaciones extraintestinales que incluyen osteomas múltiples, tumores del tejido conectivo carcinoma de tiroides hipertrofia del epitelio pigmentado de la retina, también son frecuentes la presencia de dientes supernumerarios retenidos y odontomas. La prevalencia en todo el mundo es 1/24.000 habitantes (24)

El epitelio ectodérmico es el que dará origen al esmalte dental, pero si el tejido conectivo está alterado, al ser la base del epitelio, genera defectos en la odontogénesis que inicia a partir del epitelio.

- Síndrome de Fabry-Anderson

La enfermedad de Fabry es un trastorno hereditario del catabolismo de los glicoesfingolípidos producido por el déficit del enzima lisosomal  $\alpha$ -galactosidasa A ( $\alpha$ -GAL A), que origina el depósito intracelular, especialmente

globotriaosilceramida (Gb-3). Se ha informado de una incidencia anual de 1-80.000 nacidos vivos, es una enfermedad progresiva que causa manifestaciones derivadas de la disfunción del órgano afectado por los depósitos, principalmente riñón, corazón, sistema nervioso, tracto gastrointestinal, y piel, aunque puede participar cualquier órgano y sistema. (25)

- Síndrome de Ehlers-Danlos

El síndrome de Ehlers Danlos es una enfermedad poco frecuente cuyo diagnóstico es en muchos casos subvalorado. Aproximadamente 1 de cada 5.000 personas lo padecen, es una enfermedad hereditaria, producida por mutaciones cromosómicas, que pueden llegar a tener comportamiento autosómico dominante, recesivo o ligado al cromosoma X, esta enfermedad se caracteriza principalmente por defectos en la producción del colágeno, resultado del daño presente en las enzimas que se encargan de la síntesis de este. La variedad con la que se presenta hace que se considere heterogénea, por lo que se destacan grandes tipos de este padecimiento, cada uno de ellos con signos y síntomas similares, pero con progresión y evolución distinta, presentando en común, la hiperlaxitud articular, hiperlaxitud articular y la hiperequimosis por fragilidad de los vasos sanguíneos. Actualmente no existe ningún tratamiento específico para la misma. (26)

En la odontogénesis existe la formación de colágeno en la dentina, que está estrechamente relacionado con los cristales de hidroxapatita del esmalte dental, si existe una alteración en la formación de este colágeno, la formación de los dientes puede sufrir deficiencias principalmente en el esmalte modificando la estructura principal. (27)

El odontoblasto es la célula secretora de la matriz dentinaria. Las proteínas de la matriz extracelular del hueso y de la dentina son muy similares, estando ambas constituidas principalmente por colágeno tipo I, proteína ácidas y proteoglicanos. El colágeno forma el entramado para la deposición del calcio

y el fosfato y la formación de cristales de hidroxiapatita. Las proteínas no colágenas, proteína de la matriz dentinaria<sup>1</sup> (DMP1), la sialoproteína dentinaria (DSP) y la fosfoproteína dentinaria (DPP), aunque en porcentaje muy inferior, tienen una gran importancia funcional en el proceso de mineralización, controlando la iniciación y el crecimiento de los cristales de hidroxiapatita y regulando la dentinogénesis. (28)

- Presencia de fisuras faciales

Las fisuras craneofaciales son un grupo heterogéneo de deformidades congénitas, y su tratamiento representa un reto para los cirujanos, se reporta una incidencia de 1.5 a 5 por 100,000 nacimientos. La embriología maxilofacial juega un papel muy importante dentro del contexto de las fisuras faciales, por lo que consideramos pertinente un breve recordatorio y revisión de antecedentes heredofamiliares ya que es de carácter genético. (29)

En este síndrome la odontogénesis es deficiente, ya que puede resultar la falta de la unión de tejidos que conforman regiones de donde surgirán los folículos dentarios, si no hay unión o formación de la base, entonces puede existir la posibilidad de que se formen más dientes de lo normal debido a un estímulo celular o bien, la falta de diferenciación celular, evite la odontogénesis y exista ausencia de dientes, también va a depender de la región donde se sitúa la fisura facial, existe una clasificación muy amplia, sin embargo, no todas se encuentran en el tercio inferior facial.(30)

- Displasia cleidocraneal

La Displasia Cleidocraneal (DCC), también conocida como disostosis cleidocraneal, corresponde a un raro síndrome de transmisión autosómica dominante con alta penetrancia y expresividad clínica variable. Causada por mutaciones en el Gen CBFA1/RUNX2 factor de transcripción que activa la diferenciación osteoblástica ubicado en el cromosoma 6p21. Tiene una

prevalencia de 1/1.000,000; Fue descrita por Marie y Sainton en 1898, caracterizada por anomalías en las clavículas, retraso en el cierre de fontanelas, suturas abiertas, cráneo braquicefálico, dientes supernumerarios, estatura baja y una variedad de cambios esqueléticos como trastornos de la osificación de huesos largos, pelvis y columna vertebral. Considerada como una displasia esquelética, corresponde a una enfermedad de origen genético, muy poco frecuente en la población. Su diagnóstico se basa casi exclusivamente en las características clínicas y radiológicas que presentan los pacientes. <sup>(31)</sup>

- Síndrome de Down

El síndrome de Down es la cromosomopatía más común del ser humano, con una frecuencia de 1 en 650 recién nacidos vivos. Las manifestaciones clínicas son muy variables y dependen, en gran parte, de la presencia de diversos factores genéticos como mosaicismo, cambios variables en el número de copias o variantes de un solo nucleótido. La identificación de estas variantes se ha convertido en un tema central de investigación ya que es esencial para la comprensión de los mecanismos moleculares subyacentes en esta enfermedad. <sup>(32)</sup>

Estos síndromes también pueden tener problemas con la cronología de erupción, es por ello que, para evitar complicaciones mayores, cuando se detecta la presencia de un diente supernumerario, es necesario trazar el plan de tratamiento, ya que muchos de estos pacientes son de manejo hospitalario y multidisciplinario, en algunas ocasiones, las cirugías no están indicadas, y en muchos otros, los tratamientos ortodónticos corresponden a factores de riesgo.



### 2.4.3 Labio paladar hendido (LPH)

El problema de la fisura labio-palatina, se produce entre la 6ta. y 10ma. semanas de vida embriofetal, la incidencia es de 0.37:1000 se produce cuando la madre es menor de 23 años, y aumenta a 1.41:1000 cuando es mayor de 37 años.

Una combinación de falla en la unión normal y desarrollo inadecuado puede afectar los tejidos blandos y los componentes óseos del labio superior, el reborde alveolar, así como los paladares duro y blando. Las causas de las malformaciones congénitas son muy diversas y variadas, sin embargo, podemos reunir las en 2 grandes grupos: genéticas y ambientales. <sup>(33)</sup>

La complejidad de la deformidad que tienen los pacientes con hendiduras maxilofaciales requiere un enfoque de rehabilitación multidisciplinario, en el que intervienen varias disciplinas con actividades específicas encaminadas a solucionar los diferentes problemas que se presentan. Los servicios participantes son:

- Cirugía maxilofacial y cirugía plástica

- Departamento dental

- Prótesis
- Ortodoncia
- Periodoncia

Es importante mencionar que hay presencia de muchas alteraciones dentales, en donde una de las más importantes es posible retardo en la erupción dental y formación de dientes supernumerarios y en su defecto, agenesia dental. <sup>(34)</sup>

### 3. ANTECEDENTES

Los dientes supernumerarios plantea cuestiones interesantes acerca del desarrollo y comportamiento, así como el fin de la lámina dental, la relevancia de este comportamiento inicia con la ontogénesis de ambas denticiones, pero se modifica con la formación de piezas adicionales a los programados, por lo tanto es un tema interesante de investigación, ya que existen factores que se están modificando como los de transcripción que coordinan la morfogénesis, y la muerte celular programada, una característica que no se presenta en todos los casos, sin embargo, es constante, es la presencia de síndromes o labio paladar hendido, además de un registro heredofamiliar con presencia de la anomalía.

Se conoce lo que ocurre a nivel celular para la formación de los dientes supernumerarios, sin embargo, es importante conocer la frecuencia y los factores asociados a esta patología para considerarlo una posible característica presente en el perfil de algunos pacientes al momento de la elaboración del expediente clínico, además de que es de gran importancia su diagnóstico oportuno, ya que una de las principales complicaciones son el retraso en la cronología de la erupción, generando un posible daño a otros dientes como evitar que se complete su erupción, formación de quistes dentígeros, o bien, erupción por vía nasal. (34)

Existen estudios los cuales mencionan que un diente supernumerario único ocurre en un 76% a 86%, en pares del 12% al 23% y múltiples en menos de 1%; la prevalencia es dos veces mayor en hombres que en mujeres, y cinco veces menos común en la dentición primaria que en la permanente. Se presentan con mayor frecuencia en el maxilar que en la mandíbula.

Entre poblaciones pueden variar los porcentajes debido a que es una anomalía multifactorial, donde sí se conocen algunos factores que pueden estar

relacionados, sin embargo, no cuales son los que van a determinar esta situación. <sup>(35)</sup>

Por estos motivos diferentes autores hicieron un estudio de la población mexicana donde se ha reportado una prevalencia de 0.3 a 3.8% en una población de 2241 pacientes, encontrando al mesiodens como el más común de los supernumerarios (48.6%), seguido por los premolares supernumerarios (26.4%), laterales supernumerarios (11.1%) y cuartos molares (9.7%).

El análisis de diferentes estudios relacionados a la presencia de dientes supernumerarios arroja datos interesantes en donde se observa que el mesiodens, un tipo de diente supernumerario y es el más frecuente.

La recolección de datos indica que México no es el único país que presenta esta anomalía, también está presente en Brasil, Colombia, Argentina, entre otros, y la prevalencia de esta patología es similar. <sup>(36)</sup>

A pesar de ser un número pequeño de casos reportados con proporción a la población que no lo presenta, es importante prevenir las complicaciones, con el diagnóstico oportuno, reduciendo la posibilidad de exponer al paciente a tratamientos más complejos y además que involucre daños a otras estructuras.

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Generalmente la presencia de un diente supernumerario es la causa de la erupción tardía o el desplazamiento de los dientes permanentes, también puede provocar apiñamiento en la zona donde se localiza, provocando ligera o severa rotación de los dientes adyacentes, dando como consecuencia problemas de maloclusión, desviación de la línea media, resorción radicular, diastemas o generar alguna interrupción en la formación de otro diente. En algunos casos puede presentar formaciones quísticas, esto debido al alargamiento del saco folicular. Deben de conocerse los factores asociados a la presencia de dientes supernumerarios, en algunos casos, se detectan a través de radiografías dentoalveolares por algún motivo de diagnóstico de otro diente, puede ser por traumatismo, o dolor, sin embargo, debería considerarse el apartado de la historia clínica de antecedentes heredofamiliares, ya que si alguno de los parientes presenta o presentó algún diente supernumerario, el paciente tiene mayor probabilidad de presentar dientes supernumerarios, es relevante hacer un diagnóstico óptimo para evitar complicaciones como las retenciones de los dientes permanentes, o bien, si no se detecta el supernumerario puede provocar alteraciones en la formación radicular del diente permanente y de esta manera, afectar la permanencia de este en boca.

Por lo anterior expuesto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados y la frecuencia de dientes supernumerarios en pacientes con dentición temporal y dentición mixta que acudieron a la clínica periférica las águilas en el periodo 2016 – 2019?

## 5. JUSTIFICACIÓN

La obtención de datos actualizados de la frecuencia y factores asociados a esta alteración son de gran importancia para detectar presencia de dientes supernumerarios. El diagnóstico oportuno de los dientes supernumerarios evita la alteración de la guía de la erupción, y reduce el riesgo de presentar alguna formación quística.

El plan de tratamiento debe estar basado en un tratamiento integral, considerando la edad y tipo de maloclusión. La exploración clínica debe realizarse en cada caso, en la cual se deben contar los dientes por cuadrante, verificar la secuencia de erupción dentaria y si existen signos anormales de erupción. Realizar la extracción de estos dientes, durante la infancia, se evitan problemas ortodóncicos posteriores. En la mayoría de los casos, el tratamiento es la extracción del diente supernumerario, sin embargo, si el diente no es detectado a tiempo, puede provocar alteraciones en los dientes ya erupcionados o en proceso de erupción, generalmente en la formación de la raíz, si este fuese el caso, el paciente tendrá complicaciones permanentes, pues si la alteración radicular del diente a erupcionar es grave, puede incluso considerarse la extracción de este diente permanente, y el tratamiento de rehabilitación al paciente tendrá que ser completamente distinto, además de la consideración dependiendo de la edad del paciente, y la cronología de la erupción de los demás dientes. Al realizarse investigaciones como la de este trabajo, se pueden encontrar nuevos datos o patrones entre pacientes que estén relacionados a los factores asociados con la presencia de esta alteración, y al mismo tiempo conocer la frecuencia en una clínica dónde se proporcionan servicios odontológicos, de esta manera, si alguno de los factores asociados encontrados en los expedientes de la clínica se puede modificar en el paciente, es una aportación importante a la prevención y reducción de la frecuencia.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores asociados y la frecuencia de dientes supernumerarios en pacientes con dentición temporal y dentición mixta que se presentó en la clínica periférica las Águilas en el periodo 2016 – 2019.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Conocer la frecuencia de dientes supernumerarios en la población que se presentó a la clínica periférica las Águilas en el periodo 2016- 2019
2. Comparar la frecuencia de dientes supernumerarios por grupo de edad, sexo, y tipo de dentición que se encuentren en la historia clínica.
3. Determinar la asociación entre la presencia de dientes supernumerarios y los factores de riesgo (presencia de síndrome, antecedentes heredofamiliares).

## **7. HIPÓTESIS**

No se plantea ningún juego de hipótesis ya que se trata de un estudio descriptivo.

## **8. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **8.1 TIPO DE ESTUDIO**

Se trata de un estudio transversal.

### **8.2 TAMAÑO Y SELECCIÓN DE MUESTRA**

No se considerará el cálculo de tamaño de muestra ya que se incluirán todas las historias clínicas de pacientes con dentición temporal y mixta que se presentaron a la clínica periférica las águilas en el periodo 2016- 2019.

### **8.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### Inclusión

- Historias clínicas de pacientes de ambos sexos.
- Historias clínicas de pacientes con un rango de edad entre los 1 y 12 años de edad.
- Historias clínicas de pacientes con dentición temporal y mixta.

#### Exclusión

- Historia clínica no legible o incompleta
- Historia clínica sin número de expediente registrado
- Historia clínica de urgencia

#### **8.4 DEFINICIÓN OPERACIONAL Y ESCALA DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES**

Sexo. Se define como el género al que pertenece el individuo y se medirá como: 1. Femenino y 2. Masculino.

Edad. Se define como el número de años transcurridos desde su nacimiento y se medirá en años cumplidos a la fecha del examen clínico.

Diente supernumerario. Alteración en el número de dientes, presencia de formación o erupción de un diente adicional al número correspondiente de la dentición y se medirá como: 1. Presente y 2. Ausente

Tipo de dentición. Son el tipo de dientes que se observan en cavidad oral, los dientes que erupcionan los primeros años de vida que están por un periodo de tiempo relativamente corto y eventualmente exfolian para permitir la erupción de los dientes que permanecerán en cavidad oral durante la edad adulta. Se registrará como: 1. Temporal, 2. Mixta

Síndromes. Conjunto de signos y síntomas que se presentan juntos y son característicos de una enfermedad o de un cuadro patológico determinado. Se registrara como: 1. Presente y 2. Ausente

Labio paladar hendido. El labio hendido y el paladar hendido son defectos de nacimiento que se producen cuando el labio o la boca del bebé no se forman adecuadamente durante el embarazo. Estos defectos de nacimiento a menudo se conocen de manera conjunta como “hendiduras orofaciales”. Se registrará como: 1. Presente y 2. Ausente

Antecedentes heredofamiliares. Apartado de la historia clínica en dónde el paciente refiere si alguno de sus familiares (padres, abuelos, hermanos) presenta alguna patología. Registrándolo como: 1. Presente, 2. Ausente



Localización: Característica del diente supernumerarios, en caso de que esté presente, o haya estado presente, que explica específicamente la ubicación dentro de cavidad oral, es decir, hueso, y porción y se registrara cómo: 1. Maxilar sector anterior, 2. Maxilar sector posterior, 3. Mandíbula sector anterior ,4. Mandíbula sector posterior

## **8.5 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Previa solicitud y autorización de la clínica periférica las Águilas (anexo 1), se realizará la búsqueda de expedientes clínicos de pacientes con dentición temporal, permanente y mixta que se encuentren en un rango de edad de los 4 a los 17 años que se hayan presentado a la clínica periférica las Águilas en el periodo 2016- 2019 ambos turnos.

Se vaciará la información en un formato exprofeso (anexo 2) para el estudio.

## **8.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizará un análisis descriptivo para cada una de las variables involucradas en el estudio.

Con la finalidad de conocer si existen diferencias en la distribución de la presencia de dientes supernumerarios por sexo, grupos de edad y localización de los dientes se realizará una prueba de  $X^2$  al 95% de confianza.

Para conocer si existe asociación entre la presencia de dientes supernumerarios con antecedentes heredofamiliares, labio y paladar hendido y/o la presencia de algún síndrome se utilizará la prueba de  $X^2$  al 95% de confianza.

## **8.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

De acuerdo con la norma 21 de la Ley General de Salud en materia de Investigación, este trabajo se considera un estudio sin riesgo ya que se utilizarán las historias clínicas de los pacientes que acudieron a la clínica periférica las Águilas, que presenten dentición temporal y mixta, sin embargo, se guardará la confidencialidad de los datos de los pacientes. <sup>(30)</sup>

## **8.8 RECURSOS**

- Materiales

Expedientes clínicos

Computadora

- Financieros

Papelería que será cubierta por el tesista

- Humanos

Tutora, Asesora, Tesista

## 9. RESULTADOS

Se revisó un total de 420 historias clínicas, de las cuales 70 fueron eliminadas por no cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

Se analizaron 350 historias clínicas, 46.3% pertenecían al sexo femenino y 53.7% al masculino (Tabla 1).

El promedio de edad para la población fue de  $6.5 \pm 2.4$  años.

**Tabla 1. Frecuencia y distribución de la población por sexo.**

Sexo	n	%
Femenino	162	46.3
Masculino	188	53.7
Total	350	100

Fuente: Directa

En cuanto a la distribución que mostró la población por tipo de dentición el 49.4% presentó dentición primaria y el 50.6% dentición mixta. (Tabla 2).

**Tabla 2. Frecuencia y distribución del tipo de dentición en la población.**

Tipo de dentición	n	%
Dentición primaria	173	49.4
Dentición mixta	177	50.6
Total	350	100.0

Fuente: Directa

La frecuencia de dientes supernumerarios entre los expedientes fue del 1.7% ( $n=6$ ), solamente una historia clínica registraba la presencia de un síndrome (Síndrome de Down), dos casos de labio y paladar hendido, y un caso de antecedentes heredofamiliares de dientes supernumerarios. (Tabla 3)

**Tabla 3. Frecuencia y distribución de dientes supernumerarios en la población.**

Dientes supernumerarios	n	%
presente	6	1.7
ausente	344	98.3
Total	350	100.0

Fuente: Directa

La distribución del tipo de dentición fue del 50.6% correspondiente a la dentición mixta, siendo mayor a la primaria por 1.2%, esto asociado a la edad de los pacientes.

La frecuencia en la presencia los síndromes en los expedientes fue de 0.6% de Labio Paladar Hendido (Tabla 6), y 0.3% Síndrome de Down, (Tabla 5).

**Tabla 5. Frecuencia y distribución de la presencia de Síndromes en la población.**

	n	%
Síndrome ausente	349	99.7
Síndrome de Down	1	.3
Total	350	100.0

Fuente: Directa

**Tabla 6. Frecuencia y distribución de la presencia de Labio Paladar Hendido en la población.**

	n	%
Labio Paladar Hendido ausente	348	99.4
Labio Paladar Hendido presente	2	.6
Total	350	100.0

Fuente: Directa

La frecuencia de Antecedentes Heredofamiliares es de 0.3%, siendo un caso registrado.

**Tabla 7. Frecuencia y distribución de Antecedentes Heredofamiliares en la población.**

	n	%
Antecedente Heredofamiliar ausente	349	99.7
Antecedente Heredofamiliar presente	1	.3
Total	350	100.0

Fuente: Directa

La Frecuencia de la localización de dientes supernumerarios es mayor en el sector anterior de la Maxila, teniendo un 0.9% mientras que en otras regiones se presenta con menor frecuencia teniendo un porcentaje del 0.3%.

**Tabla 8. Frecuencia y distribución de la localización de dientes supernumerarios en la población.**

	n	%
Maxilar sector anterior	3	.9
Maxilar sector posterior	1	.3
Mandíbula sector anterior	1	.3
Mandíbula sector posterior	1	.3
No aplica	338	96.6
Total	350	100.0

Fuente: Directa

La frecuencia de condiciones sistémicas se presenta en un porcentaje constante del 0.3%, sin embargo, los pacientes registrados con Asma tienen un porcentaje mayor al resto correspondiente al 0.8%.

Tabla 9. Frecuencia y distribución de condiciones sistémicas en la población.

	n	%
Sano	336	96.0
Arritmias	1	.3
Rinitis alérgica	1	.3
Pie equinovaro bilateral	1	.3
Obstrucción nasal congénita (hipertrofia)	1	.3
Bronquitis	1	.3
Hipertensión pulmonar primaria	1	.3
Hemangioma nasal	1	.3
Asma	4	1.1
Síndrome	1	.3
Soplo cardiaco	1	.3
Luxación congénita de articulaciones	1	.3
Total	350	100.0

Fuente: Directa

La frecuencia de otras anomalías dentales se mantiene en un 0.3%, siendo la agenesia dental la que presenta mayor registro con una diferencia del 1.7%.

Tabla 10. Frecuencia y distribución de otras anomalías dentales presentes en la población.

	n	%
Agnesia dental	7	2.0
Problemas de lenguaje	1	.3
Microdoncia	1	.3
No presenta otra alteración	341	97.4
Total	350	100.0

Fuente: Directa

## 10. DISCUSIÓN

La presente investigación se llevó a cabo con 350 historias clínicas de niños con dentición temporal y mixta. Antes de iniciar la discusión es importante mencionar que la muestra de este estudio no es representativa de los niños con este tipo de dentición.

Se encontraron seis dientes supernumerarios y únicamente un paciente presentó antecedentes heredofamiliares para esta condición. En tres de los casos que presentaron esta anomalía, su localización se sitúa en la región anterior del hueso maxilar, asimismo se presentó solo un caso localizado en la región posterior del hueso maxilar, y, por otro lado, se registró un caso en la región anterior y un caso en la región posterior, ambas de la mandíbula.

Al comparar nuestros resultados con otros estudios publicados, se obtiene una importante similitud: la presencia de dientes supernumerarios ocurre con mayor frecuencia en varones, y la región con mayor predisposición es en el sector anterior del hueso maxilar.

Asimismo, queda de manifestó que lo anterior se justifica con los porcentajes obtenidos siendo el 74.3% en la región anterior del hueso maxilar y el 25.7% en mandíbula. (39,40)

De acuerdo con lo reportado en la literatura, la presencia de dientes supernumerarios en dentición primaria es cinco veces menos común que en la dentición permanente. Sin embargo, la dentición mixta es la más afectada. Lo anterior se basa en el origen de la hiperactividad de la lámina dental durante en proceso de odontogenesis y el recambio dentario. (41,42)

Los dientes supernumerarios pueden estar presentes en pacientes con presencia o ausencia de síndromes. Más de 20 síndromes o alteraciones en el desarrollo están asociados en distintos grados, a la presencia de dientes



supernumerarios principalmente los mesiodents. Por ejemplo, la displasia cleidocraneal, el síndrome de Down, el síndrome de Gardner, y síndrome de Apert.

La literatura indica que la asociación de dientes supernumerarios a algunos síndromes se debe a la formación anormal de algunas partes del cuerpo, resultado de las mutaciones genéticas, obteniendo así signos patognomónicos de estos síndromes en cavidad oral, como en la displasia Cleidocraneal a nivel bucal hay presencia de paladar ojival, prognatismo, retraso de erupción, y dientes supernumerarios. (42)

Así ocurre también entre los problemas bucales más frecuentes del Síndrome de Down, se encuentra el retraso de la erupción dental, hipodoncias, y supernumerarios. (43)

El síndrome de Gardner se caracteriza en la región oral por la presencia de odontomas compuestos y dientes supernumerarios.

Y encontramos que el síndrome de Apert presenta erupción ectópica, dientes cónicos, oligodoncia de dientes primarios y supernumerarios. (44)

Debido a la manifestación de padecimientos bucales de los síndromes antes mencionados, en nuestra investigación se utilizaron como factores de riesgo la presencia de dientes supernumerarios, es decir, dentro del análisis se esperaba encontrar hallazgos relacionados con estos síndromes, obteniendo que el porcentaje de pacientes que presentaran algún síndrome fue muy bajo y los resultados de dientes supernumerarios asociados, fue del 0%. Sin embargo, se encontraron mayores resultados en pacientes que si presentaron labio paladar hendido.

El labio paladar hendido es una condición que participa en la presencia de anomalías dentales de número, forma, posición y tamaño ya que altera el hueso maxilar, donde tienen su proceso de formación y desarrollo los dientes.

El diagnóstico y tratamiento tanto del labio paladar hendido como de anomalías dentales es importante, ya que ayudan a minimizar problemas que pueden evolucionar y tener consecuencias estéticas y funcionales para el paciente (45).

Investigaciones que se realizaron para determinar la prevalencia de dientes supernumerarios, tienen como resultado que, de 180 pacientes, el 32% fue positivo a supernumerarios, destacándose el grupo de pacientes con hendidura labial, alveolar y palatina, de los cuales el 100% presentaba su localización en el hueso maxilar, con el diente ubicado dentro de la zona de la hendidura principalmente. (46,47)

La literatura describe que la presencia de esta anomalía presenta mayor incidencia en pacientes masculinos.

Otro estudio realizado en la Ciudad de México del año 2000 al 2006, utilizando 608 radiografías como material de estudio, corresponde al 53.9% de hombres y 46.1% de mujeres, con una edad general promedio de 7.2 años; descartando 154 que no presentaban labio paladar hendido, dejando 454 con esta condición presente. Se encontró una prevalencia de dientes supernumerarios en el lado de la fisura, correspondiente al 97% de lado derecho y 39% de lado izquierdo, dando un total de 100% de presencia de dientes supernumerarios asociados a labio paladar hendido. (48)

Podemos comparar los resultados obtenidos de nuestra investigación con los encontrados en la literatura, donde coincide que el sexo masculino tiene mayor prevalencia de dientes supernumerarios que el femenino. (48)

La detección o diagnóstico de esta anomalía, está asociada a la edad de recambio dental, es decir, el mayor porcentaje de detección de dientes supernumerarios es mayor en dentición mixta ya que hay una hiperactividad en la lámina dentaria por la formación, desarrollo y erupción dental. (49)

Todos los estudios revisados, utilizan como parámetro de edad entre los 6 a los 12 años; en esta investigación la muestra fue inclusiva con edad desde 1 año a los 12 años, tratando de abarcar más años de vida de los pacientes odontopediátricos y recabando más datos, sin embargo, los resultados registrados no tuvieron éxito en edad temprana, por lo que los porcentajes obtenidos entre los 6 y los 12 años son mayores coincidiendo con la edad que se reporta en la literatura. (50)

La importancia de los dientes supernumerarios, en su asociación con las alteraciones de posición y erupción de los dientes permanentes, ya que dependerá del periodo de inicio de formación del diente supernumerario y de su posición en la arcada, de tal modo que muchos casos de formación tardía de los dientes supernumerarios pasan desapercibidos y no son considerados en una consulta dental.

## 11. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede concluir que:

1. La frecuencia de dientes supernumerarios en nuestra población de estudio fue del 1.7%, dos casos con LPH y NO casos antecedentes heredofamiliares.
2. La frecuencia de dientes supernumerarios fue mayor en pacientes masculinos y la edad promedio para el diagnóstico oportuno de dientes supernumerarios es de 6.5  $\pm$  2.4 años.
3. La dentición mixta fue la que presentó la mayor frecuencia de dientes supernumerarios.

## 12. RECOMENDACIONES

1. La evaluación integral de los pacientes odontopediátricos debe incluir un análisis detallado de la historia clínica, haciendo mayor énfasis en la presencia de alguna enfermedad sistémica, antecedentes heredofamiliares, y también es importante conocer el periodo de recambio dental en que se encuentra el paciente.

2. La solicitud de auxiliares de diagnóstico juega un papel indispensable ya que la evaluación radiográfica es la principal forma de diagnóstico de estas anomalías, y se puede realizar el tratamiento necesario.

3. En algunos casos los informes radiográficos de localización para el abordaje quirúrgico no son concluyentes y es por eso la necesidad de estudios radiográficos más sofisticados para obtener mayor certeza durante el abordaje quirúrgico.

4. Es indispensable una vez realizado el diagnóstico definitivo, la comunicación con el paciente, ya que, en conjunto, se debe realizar una evaluación del costo/beneficio del procedimiento.

5. El trato con los pacientes que puedan presentar alguna complicación sistémica dentro de su historia clínica, debe ser multidisciplinario ya que para la formación del expediente clínico es necesaria la interconsulta, ya que pueden estar involucrados algunos medicamentos de control, que pudieran interferir en el tratamiento de los dientes supernumerarios, poniendo en riesgo la vida del paciente.

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ivar A.Mjor, Ole Fejerskov, Embriología e Histología Oral Humana,1 .Salvat Editores, S.A. Malloca, Editorial,45-49 Barcelona, 1989
2. Arteaga Martinez, Garcia Pelaez, Embriología Humana y Biología del Desarrollo, primera edición, Editorial Panamericana, Mexico, 2013
3. Torre Duran, Marcela Frecuencia de Ausencias Congénitas y Dientes Supernumerarios del Posgrado de Ortodoncia de la UANL. México. Tesis. UANL .2007
4. Gay Escoda, Paula Montenegro, Estudio retrospectivo de 145 dientes supernumerarios, Rev Dialnet, 2006, Vol. 11, Nº. 4, ISSN 1698-4447
5. Maria Penarrocha, Dientes supernumerarios, consideraciones quirúrgicas y ortodónticas, Rev Dialnet, 2003, Vol. 19, Nº. 4, ISSN 0213-4144
6. Martha Murillo, Dientes supernumerarios. Reporte de un caso clínico. Rev. Odont. Mex ,2013, vol.17 no.2 , ISSN 1870-199X
7. García C, González O. Anomalías de la dentición, número, tamaño y forma. Odontopediatría. Rev.Odonto.Mex,2013, Vol. 17, Núm. 2,ISSN1995-63-65.
8. Prieto JL, Abenza JM, Hallazgos antropológicos y arqueológicos en el complejo Kárstico del Sidrón (Vallobal, Infi esto, Consejo de Piñola, Asturias). Rev MUNIBE , nº 53 ,2001, ISSN 1132-2217.
9. Baca Pérez BR, López Carrichez C, Alobera Gracia MA, Leco Berrocal MI. Mesiodens Mandibular. Rev.Odonto.Mex, 2007, vol.17 no.2 , ISSN 1870-199X
10. Primosch R. Anterior supernumerary teeth assessment and surgical intervention in children. Rev.Odonto,Mex.2013, Vol. 17, Núm. 2, 17 (2): 91-96
11. Magallanes Abad N, Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez JL. Exodoncia de los mesiodens que impiden la erupción de los dos incisivos centrales superiores. Rev.Odonto.Mex, 2006; vol.17 no.2, ISSN 1870-199X

12. Garcia, s. y Villanueva, R. Manejo clínico de dientes supernumerarios en la practica odontológica, revisión de la literatura y reporte de un caso. REv,ADM 2009, Vol LXV,NO.2
13. Zhu, J. (1996). Supernumerary and congenitally absent teeth: A literature review. J Clin Ped Dent: 20 (2): 87-95
14. Cahuana, A, Alfaro, Perez, Dientes supernumerarios anteriores no erupcionados. Revision de 125 casos.Rev. Ilustre Con, Gral,2009, RCOE8(3):263-271.
15. Carranza. Clinical periodontology. Novena edición, Newman take,editorial Saunders,2017.
16. Cahuana-Cárdenas,Abel Dientes supernumerarios anteriores no erupcionados. Revision de 125 casos, RCOE, 2003, Vol 8, N°3, 263-271,
17. Mendez El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. Edición 2da ED,Mex, Editorial Trillas, 2011.
18. Rodríguez Romero FJ, Cerviño Ferradanes S. Múltiples dientes supernumerarios distomolares, Rev. Odontoestomatol,2009; 25 (6): 319-325.
19. Luis Alfaro Lira, Radiología Panorámica, ANUARIO SOCIEDAD DE RADIOLOGIA ORAL Y MAXILO FACIAL DE CHILE, 2007, VOL.10 N°1.
20. Stellzig,A,Basdra,E.y Komposch, Mesiodentes: incidencia,morfología y etiología, Journal of orthopedics and pediatric dentsitry, 1998:3(3):43-51.
21. Martinez, Maria Elisa .Anatomía normal en la radiografía panorámica, Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires. Rev. RAAO, 2008, Vol. XLVII / Núm. 3
22. Andreas Filippi, Radiografía oclusal-axial en el maxilar superior. Una posibilidad más para determinar la localización de dientes incluidos,Rev,ORGN, 1997, Vol. 10, N°. 5,ISSN 0214-0985
23. Michael H. Pearson, Stephen N. Robinson, Ray Reed, David J. Bernic, E. Graeme A. Z. aki (1997) "Tratamiento de caninos impactados por palatino:

- Os resultado de um estudo em conjunto". European Journal of Orthodontic. 19 (5): 1- 5.
24. Thiago de Santana Santos y Col, El uso de la tomografía computarizada de haz volumétrico en odontología, Rev Odontol.Mex, vol.2 2010 ISSN 1677-3888.
  25. Mariaca de Botero, L., Botero Mariaca Paola (2002) "Diagnóstico y tratamiento temprano de la malposición intralveolar de caninos permanentes". Rev. de la Facultad de Odontología. Universidad De Antioquia, Disponible en <http://chami.udea.edu.co/publicaciones/5-vol13-2-2002.html>
  26. Juan Carlos Quintana Díaz, Síndrome de Gardner, Rev Cubana de Estomatología.2012,Vol.49, Num 3. ISSN 0034-7507
  27. José A. Herrero Calvo, Enfermedad de Fabry: una forma de enfermedad renal crónica diagnosticable y tratable, Rev de Nefrología,2008, Vol. 28. Núm. 1.
  28. Marianela Puerto Martínez, Caracterización clínica y manejo del Síndrome de Ehlers Danlos, Rev Ciencias Médicas ,2017, vol.21 no.4
  29. Comportamiento in vitro del colágeno de la unión amelodentinaria en premolares humanos sometidos a altas temperaturas In vitro behavior of the dentin-enamel junction collagen in human premolars subjected to high temperatures Sebastián Medina<sup>1,a</sup>, Carlos Mejía<sup>2,a</sup>, Freddy Moreno<sup>3,b</sup>
  30. Martín gonzalez, Sanchez- Dominguez B. Tarilonte-delgado, Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario,Revista De Estomatologia, , Sevilla España, Vol 28. No 6 Madrid, 2012, versión 0213-1285
  31. Andrés Sánchez Valle, Fisura facial nasoorbitaria , Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 2011, Vol. 54, N.o 6
  32. Revista Cubana de Estomatología 2013;49(1):2-27 <http://> 2 ARTÍCULO ORIGINAL Clasificación de las alteraciones cefalogénicas desde una visión integradora craneomaxilofacial Classification of cephalogenic alterations



from a craneomaxilofacial integrative visión Dadonim Vila Morales Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

33. Souza LC, Varanda AP, Villa N. Cleydocranial dysostosis: report of 3 cases in the same family. *Rev Paul Pediatr* 1987;5 (17): 72-4
34. Díaz Cuéllar, Genómica del síndrome de Down, *Rev Pediatr Mex*; ,2016, 37(5):289-296.
35. De la Teja Angeles E, Duran Gutierrez A, Espinosa Victoria L, Ramírez Mayans JA. Manifestaciones estomatológicas de los trastornos sistémicos más frecuentes en el instituto nacional de pediatría. Revisión de la literatura y estadísticas del Instituto. *Acta Pediatr Mex* 2008; 29: 189 - 199.
36. Secretaría de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios, Diario Oficial de la Federación, México, 1988.
37. Rosalinda Aliaga del Castillo, Tratamiento en Sala de Operaciones de Dientes Supernumerarios, Inclusiones Dentarias y Quiste Dentigero Asociado, *Rev. Estomatol Herediana*, 2010; ISSN155-160.
38. Salvador Garcia Lopez, Manejo Clinico de dientes Supernumerarios en la Prctica Odontologica, *Revista ADM, Organo Oficioal de la Asociacion Dental Mexicana*, Mexico, 2009, marzo-abril, vol. LXV, No.2.
39. Juan Guillermo Martinez Gonzalez, Prevalencia de Dientes Supernumerarios, Articulos de Revision de Literatura, *Revista CES Odontologia Volumen 16, No. 1*, 2003.
40. Zhu JF. Macushamer M. King D, Supernumerary and congenitally absent teeth:a literature review. *J Clint Pediatr Dent*. 1996;20(2):87-95
41. Sheiner MA. Sampson WJ. Supernumerary Teeth: A review of th literature and four case reports. *Aust Dent J*. 1997;4 (3):160-5.
42. Gibson N. A late developing mandibular premolar supernumerary tooth. *Aust Dent J*. 2000: 45 (4):277-78.

43. Regezi JA, Sciubba, JJ. Patología Bucal. Correlaciones Clinicopatológicas. Mc Graw-Hill Interamericana. Tercera edición. México 1999.
44. Feregrino-Vejar Lourdes, Dientes supernumerarios asociados a síndromes, Rev Tame, 8(22):899-903, 2019.
45. Paez D, Diaz LS, Jimenez MI, Leyva ML, Sarabia V., Dientes supernumerarios en el maxilar superior, MEDISAN, 2013; 17:2063-8.
46. Raitz R, Laragnoit A. Supernumerary teeth and dental management in Sotos Syndrome. Rev. j Dent child. 76:246-9 2008.
47. Maria del Carmen Navas Aparicio, Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio paladar hendido mediante el análisis de ortopantomografías, Rev. Española de cirugía oral y maxilofacial 39(3), 171-178, 2017.
48. Olimpia Viguera, Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio paladar fisurado, Rev odontología mexicana, Vol 19 Núm. 2 abril-junio 2015.
49. Juan Francisco Salcido, Frecuencia de dientes supernumerarios en una población mexicana, Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal (Ed. impresa) versión impresa ISSN 1698-4447 vol.9 no.5 nov./dic. 2004
50. Cueto Blanco S., Prevalence of supernumerary teeth in the child population of Asturias, Avances en Odontología versión On-line ISSN 2340-3152 versión impresa ISSN 0213-1285 vol 29 no.3 Madrid: May/jun/2013.

## 13. ANEXOS

### ANEXO 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



Jefa de enseñanza de la clínica periférica las águilas

Dra. Nancy Arzate Mora

Por medio de la presente solicito a usted autorización para que la alumna inscrita en la modalidad de titulación por Tesis PORTILLA RAMIREZ CHERRY SCARLETT con número de cuenta 312049382 de la Facultad de Odontología, que pretende realizar el estudio "FACTORES ASOCIADOS Y FRECUENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS EN DENTICION TEMPORAL Y MIXTA" pueda tener acceso al archivo de la Clínica Periférica las Águilas del periodo 2016 – 2019 ambos turnos, con la finalidad de recabar información relacionada con la presencia de dientes supernumerarios.

Cabe mencionar que la información recabada se tratará de acuerdo a los códigos de ética apegados a la Ley de Transparencia que rige nuestra facultad. Asimismo la alumna se compromete a mantener el orden de los archivos y respetar los horarios acordados.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**

**"POR MI RAZA, HABLARÁ EL ESPÍRITU"**

Ciudad Universitaria, CDMX, a 10 de marzo de 2020.

  
Diana Cruz Aliphat

**Tutora de Tesis**

**ANEXO 2**

**ID** \_\_\_\_\_ **expediente** \_\_\_\_\_

Factores Asociados y frecuencia de dientes supernumerarios en dentición temporal y mixta.

<b>SEXO</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	
<b>EDAD</b>			
<b>DENTICIÓN</b>	Temporal	Mixta	
<b>SUPERNUMERARIO (paciente)</b>	Presente (localización)	Ausente	
<b>CONDICIÓN SISTÉMICA</b>	Presente	Ausente	
<b>LPH</b>			
<b>SÍNDROME DE DOWN</b>			

<b>SÍNDROME DE GARDNER</b>  <b>SÍNDROME DE FABRY-ANDERSON</b>  <b>SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS</b>  <b>FISURAS FACIALES</b>  <b>DISPLASIA CLEIDOCRANEAL</b>  <b>OTRO (ESPECIFICAR)</b>			
<b>ANTECEDENTE HEREDOFAMILIAR</b>	Presentó o presenta	Ausencia / No lo sabe	