



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Carrera De Especialización En Odontopediatría

**Estudio estadístico de piezas supernumerarias en niños que  
concurrieron a la Asignatura Odontología Integral Niños de la  
Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata en  
el período 2013-2016. Descripción de un caso clínico tratado en la  
Especialidad de Odontopediatría"**

Directora: Prof. Dra. Marta Lidia Rimoldi

Autor: Od. Luis Canale



**2021**

## **Agradecimientos**

A la Prof. Dra. Marta Rimoldi por su incesante colaboración y trabajo, aportando su experiencia docente y guiándome en todo momento para que este trabajo fuera posible.

A mis compañeros de la Asignatura Odontología Integral Niños que colaboraron desinteresadamente desde las diferentes clínicas para la elaboración de este trabajo.

A la Prof. Dra. Stella Maris Iriquín quien me abrió las puertas a la docencia universitaria.

A la Facultad de Odontología de La Plata, en donde la formación continúa dentro o de la misma se ve reflejada día a día.

A mi familia, motor incansable de amor, apoyo y sacrificio.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	4
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>TEMA</b> .....	7
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	7
<b>OBJETIVOS</b> .....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
<b>ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	9
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	14
1. LA DENTICIÓN HUMANA.....	14
2. DESARROLLO DE LA DENTICIÓN.....	14
3. HIPERODONCIA .....	19
3.1 Etiología.....	20
3.1.1 Teoría filogenética.....	21
3.1.2 Teoría de la hiperactividad de la lámina dental.....	23
3.1.3 Teoría de la dicotomía del folículo dental.....	23
3.1.4 Factores Genéticos.....	24
3.2 Epidemiología.....	25
3.3 Diagnóstico.....	28
3.4 Complicaciones o consecuencias.....	29
3.5 Tratamiento.....	29
4. CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DE LOS DIENTES SUPERNUMERARIOS	33
5. PREVALENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS .....	37
6. SÍNDROMES GENERALES QUE FACILITAN LA PRESENCIA DE DIENTES SN...	38

7. PATOLOGÍAS ASOCIADAS A DIENTES SUPERNUMERARIOS.....	42
Quistes dentígeros en supernumerarios.....	42
7.1 Etiopatogenia.....	42
7.2 Clínica.....	43
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>44</b>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA.....</b>	<b>45</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
Estudio poblacional: género de los niños.....	47
Prevalencia de dientes supernumerarios en el total de la población.....	48
Prevalencia de piezas supernumerarias según el sexo .....	49
Prevalencia según edad en niños.....	50
Prevalencia según edad en niñas.....	51
Incidencia de piezas dentarias supernumerarias según el grupo dentario afectado en ambos sexos.....	52
Incidencia de piezas dentarias supernumerarias según el grupo dentario afectado en niños.....	53
Incidencia de piezas dentarias supernumerarias según el grupo dentario afectado en niñas.....	54
Piezas supernumerarias erupcionadas o retenidas y su orientación en maxilares .....	55
Orientación de las piezas supernumerarias en niños.....	56
Orientación de las piezas supernumerarias en niñas.....	57
Estado de la pieza dentaria supernumeraria: erupcionados o retenidos.....	58
Estado de la pieza dentaria supernumeraria: erupcionados en niños y niñas.....	59
Estado de la pieza dentaria supernumeraria: retenidos en niños y niñas .....	60
Frecuencia en dentición temporaria y permanente.....	61
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>62</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>66</b>

## RESUMEN

En el presente trabajo se consideró el análisis de las piezas supernumerarias y los inconvenientes que las mismas provocan durante el desarrollo de la dentición humana. Las anomalías odontológicas son numerosas, ya que durante el desarrollo dental influyen diferentes variables genéticas y ambientales.

Las anomalías de: erupción, localización (ectopía), tamaño, forma, número, o estructurales, reflejan un cambio en el desarrollo de los arcos dentarios. Algunos autores hacen referencia a que esas piezas impactadas o erupcionadas pueden permanecer por años sin dar manifestaciones clínicas, pero en ciertos casos su impacto o erupción retardada, o erupción ectópica, pueden provocar apiñamientos, formación de diastemas, erupción hacia fosas nasales, quistes o destrucciones óseas y reabsorciones radiculares.

Para el análisis se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional y transversal, sobre **radiografías panorámicas** de 100 niños (n=100) con edades comprendidas entre 6 a 12 años que concurrieron a las clínicas de la Asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología de La Plata en el período 2013-2016, en todos los casos con indicación profesional precisa y consentimiento informado.

# INTRODUCCIÓN

Los dientes supernumerarios son alteraciones poco frecuentes, que aparecen en cualquier área de los arcos dentales, llegando a modificarlos. La causa de tales anomalías, es generalmente la duplicación de la lámina dental que da lugar a la aparición de uno o varios órganos en una o más localizaciones anatómicas.

El diente supernumerario más común es el mesiodens, seguido por los premolares y los cuartos molares. Los dientes supernumerarios localizados en la parte anterior de los maxilares son de forma cónica y por lo general no se parecen a sus contrapartes normales. (1)

Dentro de la Especialidad en Odontopediatría, se ha facilitado conocer en profundidad los arcos dentarios, su evolución, desarrollo, características de normalidad, maduración, etc. Es por ello que el presente trabajo surgió a partir del análisis estadístico de prevalencia de piezas supernumerarias en una población conformada por niños con edades comprendidas entre 6 y 12 años.

La muestra se realizó en niños en su etapa de crecimiento, observando en particular, el desarrollo de los dientes para establecer si se presentan en la dentición primaria o definitiva, y su prevalencia en el sector maxilar, sexo y biotipología.

Erupción, crecimiento son procesos que se entrelazan en forma continua y a medida que los años transcurren, dan las proporciones adecuadas a la cara (biotipo facial), los dientes se van ensamblando unos con otros de acuerdo con las características de la edad. Así, el crecimiento facial desde la niñez al desarrollo adulto, es mayor en sentido anteroposterior, menor en sentido vertical y menor aún en sentido transversal (2). El mismo, se va modificando durante la pubertad (menos convexo) con relación a la base de cráneo los incisivos se enderezan y los labios se retruyen respecto al plano facial. Un mecanismo de compensación, durante el crecimiento, da como resultado la armonía entre las relaciones esqueléticas, estéticas y funcionales (3). Por lo que, para el interrogante planteado, es fundamental considerar una serie de pautas a desarrollar: erupción normal, aparición de piezas supernumerarias, ubicación de las mismas, posición (vestibular, palatino, lingual), erupcionados o retenidos en el hueso, modificando en algunos casos la longitud del arco.

En niños es común encontrar apiñamientos dentarios, de origen múltiple y se los relaciona con las tendencias de crecimiento horizontal, vertical y combinado, y con la inclinación de las piezas dentarias del arco. Otros autores como Moorres (3) consideran que el apiñamiento está en relación con la erupción y la edad. En trabajos más recientes asocian la posición de los incisivos con la cantidad y dirección del crecimiento dentario (3). Existen también influencias genéticas y ambientales en el proceso de desarrollo que provocan diferentes modificaciones clínicas, como retardo en la erupción, destrucciones óseas, diastemas, quistes, etc. Este proceso, se ve alterado con la aparición de dientes supernumerarios y da como resultado distintos tipos de mal posiciones o maloclusiones, falta de erupción, inclusión de piezas, ubicación ectópica de dientes, entre otros factores que dificultan un proceso normal de erupción.

## **TEMA**

“Estudio estadístico de piezas supernumerarias en niños que concurren a la Asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata en el período 2013-2016. Descripción de un caso clínico tratado en la Especialidad de Odontopediatría.”

## **JUSTIFICACIÓN**

Diversos autores han expresado que los dientes supernumerarios pueden causar una serie importante de inconvenientes en la dentición definitiva, definiendo problemas como retraso en la erupción dentaria, malas oclusiones causadas por mal posicionamiento dental, aparición de quistes y reabsorción radicular de piezas vecinas. A pesar de que es inexacta la etiología de los dientes supernumerarios, muchos autores relacionan esta anomalía dental con la división involuntaria y causada por diversos factores del folículo del diente o una hiperactividad de las células epiteliales embrionarias encontradas en la lámina dental.

Para el diagnóstico y la frecuencia de incidencia de esta anomalía es muy importante realizar estudios de casos donde se identifiquen algunos signos que permitan caracterizar a los dientes supernumerarios y hallar conclusiones que determinen la prevalencia de estas piezas supernumerarias en poblaciones específicas. Es por esto, que a través de este estudio se pretende conocer o encontrar la frecuencia poblacional en pacientes tomados como muestra de una población de niños entre los 6 y los 12 años.

# **OBJETIVOS**

## **Objetivo General**

- Realizar un estudio estadístico de prevalencia de piezas supernumerarias en una población de niños de 6 a 12 años.

## **Objetivos Específicos**

- Analizar la incidencia de piezas supernumerarias según el grupo dentario afectado.
- Evaluar si dichas piezas se encuentran erupcionadas o retenidas, y su orientación en los maxilares.
- Determinar su frecuencia en dentición temporaria y permanente.
- Determinar su prevalencia según el sexo.
- Determinar su prevalencia según la edad.
- Describir un caso clínico tratado en la Especialidad

## ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para lograr comprender el contenido del siguiente trabajo de investigación es necesario remitirse al análisis de aquellos trabajos que constituyen un precedente del tema a desarrollar, en los cuales se pueden observar con claridad los fundamentos que se plantean a continuación. Por lo antes señalado se trae a colación el trabajo desarrollado por Ramón, Miegimolle y Gallegos (4) el cual lleva por título *Anomalías dentarias de número: hiperodoncia/hipodoncia. A propósito de un caso*. En dicho trabajo se realiza una revisión de odontología pediátrica en donde se señala con claridad un caso específico en el cual se observa un caso de hiperodoncia, y además se aprecia una situación de hipodoncia donde el paciente, el cual es un niño de diez (10) años de edad, muestra esta singular característica.

*La presencia de ambas anomalías en un mismo individuo es poco común, existiendo una prevalencia que oscila entre 0,002-3,1 %. Son más comunes en el género masculino. Aparecen más frecuentemente en la dentición permanente que en la decidua, y constituyen uno de los factores locales asociados a la etiología de maloclusiones (4)*

En el mismo orden de ideas, es de observarse que el trabajo de los mencionados autores tiene como fin poder establecer los parámetros adecuados en cuanto al análisis de cada situación en específico, entendiendo que debido a que los casos de hiperodoncia no son tan comunes, es de vital importancia observar de manera detallada los pacientes que presente esta condición, pudiendo establecer un sistema o forma de proceder para lograr identificar con claridad la presencia de las irregularidades de la formación dental y para ello Ramón *et.al* señalan el necesario cumplimiento de un análisis y control por medio de la historia médica del paciente, así como la realización de radiografías, para de esta manera poder determinar cómo se desarrolla y

se originan estos casos dentales sin confundirlos con el retraso eruptivo de los dientes el cual se presenta en una gran porción de los casos. (4)

Otra investigación guarda íntima relación con lo que se pretende desarrollar en el presente trabajo. Lo anteriormente señalado hace referencia al ensayo propuesto por García y Villanueva (5) titulado “*Manejo clínico de dientes supernumerarios en la práctica odontológica: Revisión de la literatura y reporte de un caso*”. En este trabajo se procede a analizar la literatura y documentación existente en competencia a la aparición de dientes supernumerarios, es decir; la aparición irregular de más dientes. Al igual que en el caso anterior, en esta investigación se observa que estas situaciones representan un pequeño porcentaje de la población, pero afecta más comúnmente a personas del sexo masculino (5). Un análisis más profundo de lo observado, permite concluir que el mismo no guarda mucha diferencia con el trabajo de Ramón *et al.*, pues ambos coinciden en que se requiere de una revisión odontológica constante y adecuada para prevenir al paciente de daños derivados de las situaciones de hiperodoncia.

Por otra parte, García y Villanueva (5) hacen el señalamiento de que estas situaciones de hiperodoncia atienden a caracteres del tipo ambiental y genético, lo cual podría ser considerado como una mutación, resultado de un gen recesivo que se manifiesta en atención a estímulos externos presentados en el ambiente en donde se desarrolla el caso clínico. Sin embargo, es necesario señalar que no se está totalmente seguro de ello y se requiere la realización de más estudios al respecto (5).

Atento a los aspectos competentes que se refieren al presente trabajo de investigación se lleva a cabo la observación de otro análisis que sirve fundamentalmente de antecedente. Se hace referencia entonces al trabajo realizado por Oropeza (6) el cual lleva por título: *Dientes supernumerarios. Reporte de un caso clínico*. Sin alejarse demasiado de los caracteres contenidos en los antecedentes señalados con anterioridad, el trabajo de investigación realizado por Oropeza consta del estudio de un caso clínico en donde se observa la aparición de dientes supernumerarios. En dicha investigación se plantea un plan de acción que permita el control y manejo adecuado desde un punto de vista médico de estas situaciones.

*En la dentición temporal y permanente de niños y adolescentes puede presentarse hiperodoncia dental (dientes SN). En la etiología de los dientes supernumerarios, la*

*teoría de la hiperactividad de la lámina dental es la más aceptada; sin embargo, también se han atribuido patrones hereditarios. Estos dientes son de suma importancia por su asociación con las alteraciones de posición, erupción y retención de los dientes permanentes; su hallazgo depende de un diagnóstico minucioso oportuno que determine su presencia, formación radicular y localización. (6)*

Esta cita se refiere a las conclusiones a las cuales llegó el autor Oropeza, en donde establece parámetros bastante aceptables en la búsqueda del origen de estas irregularidades médicas, observando la situación real que se presenta en los casos clínicos e intentando comprender la causa de los mismos. Sin embargo, no se profundiza en concluir certeramente la etiología de los dientes supernumerarios, es decir, la razón de la aparición de dientes de más en la formación y desarrollo de los niños y adolescentes.

Otro trabajo que marca un antecedente importante de investigación a desarrollar en este texto es el artículo realizado por Ponce, Ledesma, Pérez, Sánchez, Morales, Garcés y Meléndez titulado “*Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio clínico-radiográfico*”. En este artículo se hace un análisis más general en un área geográfica más amplia y específica, en donde se analizan los casos de hiperodoncia. A fin de llevar a cabo satisfactoriamente la investigación se procedió a realizar una jornada de revisión odontológica a niños con edades comprendidas entre trece (13) y diez (10) años y se observó que en los trescientos setenta y seis (376) niños revisados se encontraron siete (7) que presentaron la existencia de dientes supernumerarios, en los cuales seis (6) eran niños y solo una (1) niña. (7)

En el artículo señalado con anterioridad también se observó como factor importante la coincidencia en cuanto al diente supernumerario, el cual se identificó como el mesiodens (7). Esto contribuye al aporte de datos relativos a las situaciones de hiperodoncia, pues se señala cierta coincidencia en cuanto a los casos de hiperodoncia y el mesiodens, siendo este posiblemente un factor relevante en la determinación en la aparición de dientes supernumerarios, aun así, Ponce *et. al*, al igual que sus predecesores logran concluir en la importancia que tiene el control médico en estos casos.

*Se debe tener cuidado de diagnosticar su presencia en forma oportuna pues pueden traer complicaciones como desplazamiento o rotación, apiñamiento, diastemas, cierre prematuro del espacio, 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. (7)*

El estudio realizado por Ponce *et. al*, observa que los casos de hiperodoncia presentan un rango de aparición más común de lo que cabría esperar en la población infantil, y dadas las repercusiones negativas que esta situación puede generar al paciente, resulta importante y relevante realizar los estudios pertinentes para poder prevenir y controlar las situaciones perjudiciales derivadas de esta médica.

Siguiendo con el hilo argumental de los antecedentes que corresponden al presente trabajo, se procede a señalar el estudio realizado por Vigueras, Fernández & Villanueva titulado: “*Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado*”. Nuevamente se trata de una investigación destinada a encontrar datos que se relacionen con la existencia de la hiperodoncia para poder encontrar la causa certera de esta situación y elaborar un plan de control eficiente para esa circunstancia.

*El objetivo del estudio fue conocer la prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado. Se realizó un estudio transversal, se revisaron 608 ortopantomografías de expedientes de pacientes pediátricos que acuden a las clínicas de estomatología y ortodoncia del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» en la Ciudad de México. (8)*

En concordancia, del trabajo realizado por Vigueras *et al* . (8) se procedió a analizar los expedientes odontológicos de una porción de la población analizada y se hallaron resultados sumamente relevantes. Del total de expedientes revisados, 53,9% son niños y 46,1% niñas, con una edad promedio de 7,2 años, razón por la cual se resalta la existencia de un factor común en cuanto a la edad de los pacientes, pues pareciera que los casos más comunes de hiperodoncia se presentan en los niños. Continuando con el desarrollo del contenido, se encontró una prevalencia de dientes supernumerarios de 15,4%, entre los hombres de 19,8% y entre las mujeres de 9,1%, presentándose 97% en el lado de la fisura. Cabe destacar que existe una controversia muy amplia en cuanto a los estudiosos de la odontología con respecto a si efectivamente la hiperodoncia es más común en personas del género masculino que del femenino, este trabajo pareciera indicar que sí. En el mismo orden de ideas la ubicación principal de los dientes

supernumerarios según los datos obtenidos por Viguera *et al.* Corresponden a la región del incisivo lateral (84,8%), presentándose la mayoría en la primera dentición (51,5%). La prevalencia de dientes supernumerarios es alta en estos pacientes, predominando en el sexo masculino, en la primera dentición y en la región del incisivo lateral.

Finalmente, el trabajo de Viguera, Fernández & Villanueva (8) llegó a obtener conclusiones en extremo similares con los trabajos previamente observados en el estudio de estos antecedentes, concluyendo principalmente que la hiperodoncia es una situación de carácter congénito y que para ser prevenida y controlada se requiere de la realización de estudios más profundos y de un seguimiento estricto de cada caso médico en específico.

# MARCO TEÓRICO

## 1. LA DENTICIÓN HUMANA

Como base teórica fundamental del presente trabajo de investigación se encuentra la dentición en el hombre, la cual al igual que todos los procesos de formación física humana, atienden a diversos patrones predeterminados por aspectos naturales y genéticos. Sin embargo, esto no quiere decir que la dentición humana no está propensa a sufrir irregularidades, las cuales efectivamente son el tema principal del presente trabajo.

Señala Martín (9) que la dentición humana es heterodonta, lo que quiere decir que está compuesta de diversos dientes con morfologías diferentes que cumplen una función específica en los procesos humanos. Además de heterodonta, la dentición humana también es bifiodonta, compuesta por dos series dentales: la primera conformada por veinte (20) dientes temporales y la segunda conformada por treinta y dos (32) dientes permanentes. De allí se señala que la primera serie surge en la infancia y es reemplazada posteriormente por otros veinte (20) dientes y luego surgen doce molares que no van a reemplazar ningún diente. Esta última serie es la que prevalece con la persona de forma permanente hasta el día de su muerte, teniendo en cuenta un cuidado e higiene dental adecuada.

## 2. DESARROLLO DE LA DENTICIÓN

El desarrollo de la dentición comprende diversas etapas las cuales se explicaran a continuación.

### **Odontogénesis y erupción dentaria.**

En esta etapa es en donde las células ubicadas en la boca comienzan un complicado proceso de interrelación molecular que da inicio a la formación de los dientes temporales. En sí podría señalarse que esta es la etapa de formación propiamente dicha de los primeros dientes en donde los componentes de los mismos empiezan a unirse y desarrollarse. Según lo expuesto por Martín (9) esta etapa se divide a su vez en

tres fases: proliferativa, de calcificación y erupción; debe resaltarse que es un proceso el cual se desarrolla con un orden estricto.

➤ *Periodo proliferativo.*

La morfogénesis dental comienza en la sexta semana de desarrollo intrauterino una vez que el maxilar inferior y superior han asumido su configuración inicial. Con la aparición de un engrosamiento del epitelio bucal que constituirá la lámina dental que por lo tanto, es de origen ectodérmico superficial. La formación de los dientes inicia en el desarrollo intrauterino, donde se empieza a formar la estructura de la placa dental, dando forma a lo que se conoce como la cavidad bucal.

Posteriormente, dos semanas más tarde en la ubicación de los veinte (20) dientes temporales comienza la aparición de proliferaciones locales del epitelio con forma de herradura que posteriormente se introducen en el tejido mesenquimatoso de la cresta neural subyacente. Esta etapa desarrolla los vestigios del primordio denominado “germen dental”; luego este primordio comienza su penetración en el interior del mesénquima estimulando la condensación del mismo en la zona inmediata subyacente, dando origen así a la papila dental que en un futuro se convertirá en la pulpa. En esta etapa se empieza la formación del órgano de esmalte, llamado así porque es el mismo el que da inicio a la formación del esmalte dental.

Señala Martín (9) que en esta etapa se forma la papila dental y todos los órganos primarios en la formación de los dientes temporales y durante esta etapa el diente está rodeado de tejido fibroso que recibe el nombre de saco dentario y da lugar a la creación del futuro periodonto. En el mismo orden de ideas, se puede sintetizar que el período de la proliferación dental constituye el proceso en donde se ubican los principales vestigios de los dientes temporales para empezar la formación propiamente dicha del diente a futuro, es aquí donde se empieza a definir el aparato dental y en donde el factor genético juega un papel fundamental.

De la misma manera, es necesario observar que el número de gérmenes dentales está determinado genéticamente, e inicialmente son todos idénticos, razón por la cual cabe suponer que en un principio el código genético de elaboración de cada diente es igual y que posteriormente atiende a factores que en base a su localización y función generan la diferencia en la estructura dental, dando lugar a distintos dientes.

En relación de lo anterior, es relevante observar que es necesaria la expresión de una serie de factores de transcripción que actúan en regiones concretas de los maxilares durante el desarrollo dentario. Los genes MSX1, MSX2, DLX1, DLX2, BARX1 y PAX9 han sido identificados como decodificadores de estos factores de transcripción, reguladores de las diferencias de los patrones odontogénicos, así observa Martín (9), ya que en estudios experimentales se ha concluido que la inactivación de dichos genes detiene el desarrollo dental en la fase de germen en sitios específicos de las arcadas. También se ha identificado el factor de transcripción RUNX2 como regulador de la morfogénesis de la fase de germen a la fase de casquete.

Es de señalarse que parapoder concluir claramente todo lo que compete al periodo de la proliferación debe resumirse que es en esta etapa donde se establecen los parámetros primordiales para la formación de los dientes, es aquí en donde se desarrollan las estructuras que comenzaran a formar el diente y en los cuales también se determina el tamaño y la forma básica de los mismos.

➤ *Período de calcificación.*

Observando el trabajo de investigación realizado por Martín (9), se sostiene que posterior al período de proliferación y una vez establecido el tamaño y forma básica de los dientes, empieza el período de calcificación. La mineralización comienza en el tejido conjuntivo mediante el depósito de dentina que precede ligeramente al depósito de minerales en el esmalte. En el mismo orden de ideas, la calcificación de la matriz dental inicia en la parte más incisal de cada pieza dentaria, teniendo un desarrollo de forma centrípeta cubriendo progresivamente la parte más exterior de la corona y adentrándose gradualmente hasta cubrir, en último término, el límite dentinario.

Las proteínas de la matriz del esmalte y la dentina son macromoléculas que organizan la matriz de ambos tejidos, e introducen y controlan su mineralización, y así este proceso está debidamente estabilizado por los genes que codifican los componentes extracelulares de la matriz, alguno de los cuales han sido identificados mediante el estudio de alteraciones en sendas estructuras.

Por lo antes dicho, el proceso de calcificación en el desarrollo de la dentición humana comprende la etapa en donde se empieza a desarrollar la estructura propia del diente, formando en gran parte el tejido duro de la dentina y dando origen a la

formación propiamente dicha del mismo. En concordancia se deben estudiar los casos particulares de los dientes en esta etapa de calcificación, pues dependiendo del diente se pueden observar casos muy notorios como ocurre con los incisivos y los caninos que tienen diversos lugares de amelogénesis, que se unen después de la calcificación. Por otra parte, en los molares, la formación del esmalte y la dentina, y, por lo tanto, la calcificación, se inicia por las cúspides. La proliferación continúa por el centro del germen dental, por lo que las cúspides se encuentran separadas, y a medida que el proceso de calcificación se extiende desde las mismas, estas se unen y forman la superficie oclusal de la corona del molar. El depósito continuo de esmalte en la periferia fomenta el crecimiento de la corona hasta el final del proceso.

Es por ello, que luego de la aparición de la corona se inicia la formación de las raíces de los dientes que comienzan con la fusión de las capas epiteliales interna y externa del órgano de esmalte, dando lugar a una estructura llamada vaina epitelial de Hertwig, es así como lo describe Martín (9) en su trabajo. Esa estructura determina el límite entre la corona y la raíz que representa la futura unión amelocementaria. Las células de la vaina epitelial radicular inducen la diferenciación del tejido mesenquimatoso adyacente a los odontoblastos que formaran la dentina radicular. Se sabe que en este proceso interviene el factor de transcripción DLX3, aunque se desconoce su papel exacto.

Tras iniciarse la calcificación de la dentina, las células epiteliales externas de la vaina se degeneran, y al interrumpirse la continuidad de la vaina radicular, las células de tejido conectivo procedentes del saco dentario se mueven a través de las nuevas aberturas y se adhieren a la superficie externa de la dentina en formación, de forma que al entrar en contacto con la misma se diferencian en cementoblastos, que son los encargados de depositar cemento el cual es el tejido que constituye la superficie radicular. Por último; las células del folículo dental circundante dan lugar al hueso alveolar y a las fibras colágenas del periodonto. Finalmente, una vez desarrollada la matriz tisular, los dientes a diferencia del hueso no cambian su morfología, ni coronal ni radicular.

➤ *Período de erupción.*

Señala Martín (9) que el proceso de erupción es aquel mediante el cual el diente se desplaza a través del hueso alveolar en su sitio de formación en el maxilar hasta su

posición final en la arcada. En otras palabras, el proceso de erupción comprende la etapa en el desarrollo de la dentición humana en donde una vez formados los dientes en el sitio de origen en el interior del maxilar, estos empiezan a emerger de la encía para tomar el lugar que les corresponde en el cumplimiento de sus funciones. Cabe destacar que en el proceso de erupción se distinguen tres fases: la preeruptiva, la prefuncional y la funcional.

#### ***La fase preeruptiva.***

Esta es la que tiene lugar mientras madura el órgano de esmalte y durante la misma el germen dentario empieza a trasladarse desde su sitio de desarrollo en la cripta ósea, en su momento no existe una real traslación vertical sino solamente horizontal desde la parte más interna del maxilar, hacia la encía de recubrimiento de la parte más externa (9). Se puede señalar esta etapa como aquella en donde se posiciona adecuadamente el diente en el lugar correspondiente previa a la erupción del mismo, mientras ocurre este desplazamiento el diente termina de madurarse.

#### ***La fase prefuncional.***

*“Esta etapa dura aproximadamente tres (3) meses, se inicia en el momento en que el borde incisal o el vértice cuspidado alcanzan la cresta alveolar y atraviesan la encía de forma que el diente hace su aparición en la boca”* (9). Esta fase es aquella en donde empiezan a apreciarse visualmente los dientes pero debido al grado de erupción que presentan no pueden cumplir satisfactoriamente la función propia de los mismos, pues en términos sencillos los dientes no están correctamente ubicados, a pesar de que estructuralmente hablando alcanzo su madurez, de allí que la etapa prefuncional comprende el momento en que el diente estando completo no puede ser usado aún en sus funciones propias.

#### ***La fase funcional.***

Finalmente en esta etapa el diente alcanza su equilibrio y soporte periodontal y se detiene su crecimiento vertical, colocándose el mismo en su posición final y funcional, sin embargo cabe destacar que el mecanismo de erupción sigue presente y potencialmente activo (9), pues el potencial eruptivo no se agota con la edad, por lo cual en el desarrollo de la vida del sujeto se presentarán movimientos eruptivos que garanticen la correcta funcionalidad de la estructura dental pero a una velocidad mucho más lenta que la observada en las fases anteriores. En síntesis, la etapa funcional del desarrollo dental es aquella que el diente pueda ejercer sus funciones, aun cuando el

mismo continúe un proceso eruptivo el cual comprende un desarrollo continuo e ilimitado. En palabras más sencillas es aquella etapa en donde el diente cumple eficientemente su función pero aún está creciendo.

### 3.HIPERODONCIA

Diversos autores citan conceptos sobre el significado de hiperodoncia:

*“La hiperodoncia o supernumerarios son dientes que exceden de la fórmula dental normal, independientemente de su localización y forma, la etiología es desconocida, pero están relacionados en algunos casos a síndromes genéticos como la Displasia cleidocraneal”* (10) de lo cual se extrae que la misma es una condición odontológica cuya naturaleza aún no se tiene del todo clara, aun así, se asocia a situaciones genéticas. Por lo antes señalado la hiperodoncia comprende la aparición de dientes en mayor tamaño de lo establecido como la fórmula dental común.

En el mismo orden de ideas cabe señalar que los casos de hiperodoncia son porcentualmente más comunes en niños con edades entre los diez (10) y trece (13) años del género masculino sin embargo Ramon *et al*(4) señalan que es importante observar con mucha claridad y cercanía cada caso, por ello; en la exploración del paciente infantil es muy importante la realización de un correcto examen clínico y radiográfico con el fin de diagnosticar anomalías de número que pueden confundirse con retraso eruptivo en la mayoría de los casos, como en el caso de la agenesia.

Dávila y Cornejo (11) señalan que existe hiperodoncia cuando el número de dientes excede la fórmula de la dentición humana, es decir; cuando hay un excedente en el número de la primera o segunda dentición, razón por la cual el paciente presenta dientes de más en su estructura dental.

*El diente supernumerario es el aumento en el número de piezas dentarias por una anomalía en el desarrollo del germen dental, conocido también como hiperodoncia o tercera dentición, puede ser uni o bilateral, único o múltiple, normal o atípico y se puede encontrar incluido, retenido o impactado.* (12)

De lo antes explicado se puede concluir entonces que los casos de hiperodoncia son situaciones poco frecuentes en donde el desarrollo de la dentición excede su función generando más dientes de los que debería, situación que puede observarse con mayor

claridad mediante la realización de radiografías y requieren de una intervención quirúrgica a los fines de evitar que esa circunstancia resulte perjudicial en el desarrollo total del individuo. Antes de concluir en el desarrollo del concepto es primordial señalar que la hiperodoncia representa una anomalía perjudicial en la formación de la dentición humana.

En síntesis de todo lo anteriormente señalado, Harris, Rebolledo y Fortich (10), hacen un resumen bastante completo en la conceptualización de la hiperodoncia de la dentición humana de la siguiente manera: *La hiperodoncia son alteraciones del desarrollo dentario que exceden de la fórmula dental normal (10)*, ante esto se presentan diversas clasificaciones basadas en su localización, forma, número y medio ambiente.

La hiperactividad de las células epiteliales de la lámina dental y la dicotomía son las teorías más aceptadas que intentar explicar su etiología; frecuentemente se detectan en el examen radiográfico de rutina. El diagnóstico y tratamiento temprano de un diente supernumerario, evita una serie de complicaciones como retrasos en la erupción dental, rotaciones, desplazamientos, apiñamiento, diastemas, entre otros; también pueden estar asociados a síndromes genéticos como la displasia cleidocraneal.

### **3.1 Etiología.**

Es menester señalar que la etiología de la hiperodoncia es algo que en la actualidad carece de definición exacta y certera, razón por la cual se han desarrollado teorías que aproximan a descubrir la naturaleza y el origen de los casos de la misma. En realidad, lo que los estudiosos del tema persiguen es lograr determinar las causas que producen la hiperodoncia, para poder así prevenirla y detectarla de forma más sencilla y eficiente. La etiología de los dientes supernumerarios es multifactorial, siendo la herencia un factor importante, caracterizado por la presencia de genes mutantes que proporcionan una salida anormal del germen dentario, este proceso también puede causar anomalías faciales y bucodentales tales como labio leporino, paladar hendido y displasia cleidocraneal. Por lo antes señalado se procede a realizar el análisis de las teorías etiológicas de la hiperodoncia.

Cabe destacar que, las posibles causas o etiología de esta anomalía se presentan factores como: la herencia, la cual se evidencia en las familias que tienen hiperdoncia y, debido a esta tendencia se habla de un gen recesivo relacionado con el cromosoma X, debido a ello la mayor prevalencia se evidencia en los hombres. Por su parte la teoría filogenética expresaba un retorno de los antropoides que poseían una fórmula dental que posee más dientes.

### 3.1.1 Teoría filogenética.

Analizando la filogenética de la dentición, el origen de los dientes se remonta a las escamas placoides de los Condrictios.

Estas escamas en su forma típica, poseen un pequeño dentículo de dentina cubierto de esmalte, de gran dureza, pero que se gastan con el uso, por lo que la mayoría de los vertebrados están en condiciones de renovar sus dentaduras (14).

Existen dentro de los vertebrados diferentes clasificaciones para denominar una pieza dentaria, las cuales son mencionadas a continuación:

Cuando los dientes se renuevan más de una vez (varias generaciones dentarias conviviendo en el mismo maxilar), se denominan polifiodontes; los vertebrados que cuentan con una dentición única se denominan monofiodontes. La oligofiodoncia es un caso intermedio entre los dos tipos anteriormente mencionados, ya que se da cuando los animales renuevan sólo una parte de su dentición definitiva. En algunos casos la renovación es imperceptible, mientras que en otros se produce una separación casi simultánea, y total de los dientes, para ser sustituidos posteriormente por una nueva formación.

Según la implantación podemos denominarlos de diferentes formas a todos los vertebrados exceptuando a Condrictios ya que no cumplen con dicha condición, debido a que los dientes se fijan a la mandíbula por tejido conectivo, en el resto de los vertebrados, podemos encontrar las siguientes categorías:

1. Fusionándose solamente sobre los márgenes bucales del esqueleto de los maxilares (dientes acrodontes).
2. Con el mismo tipo de unión, pero sobre las superficies internas de los maxilares (dientes pleurodontes).
3. Alojándose en cavidades óseas especiales llamadas alvéolos (dientes tecodontes).

Existen grupos en los cuales los dientes no tienen especializaciones (homodontes), en otros existen diferencias morfológicas y/o funcionales, denominándose heterodontes. Dichas modificaciones se dan entre los mamíferos, en función del trabajo que cumplen se denominan:

- 1) Incisivos: para morder y cortar (aplanados en su eje mayor).
- 2) Caninos: para desgarrar (cónicos).
- 3) Molares: para seccionar o triturar (corona con presencia de tubérculos).

El número de dientes puede expresarse por medio de una fórmula dentaria, la que con algunas variantes se aplican universalmente. Estas fórmulas se utilizan sólo para las denticiones heterodontas, ya que las homodontas se expresan en forma más sencilla, ya que no tienen diferenciación dentaria.

Así podemos estudiar dos aspectos de la variación de la fórmula dentaria:

a) Variación normal que se refiere al número típico de dientes de cada taxón en diferentes etapas de desarrollo.

b) Variación anormal, es decir, variaciones que no se ajustan a los patrones determinados por la variación normal.

La fórmula dentaria máxima para los mamíferos placentarios es:  $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} PM \frac{4}{4} M \frac{3}{3}$ .

Pueden observarse variaciones significativas en las denticiones de los mamíferos, sin embargo, éstas son poco comunes. Las mismas pueden deberse a ausencias en la dentición normal o a elementos supernumerarios, emparentado en muchos casos a problemas de orden filogenético o adaptativo. Algunos autores consideran a este número (cuatro molares) como el primitivo de los mamíferos placentarios, otras explicaciones expresan que se trate de una duplicación molar, tal es el caso de Guilday (13).

El problema de estas variaciones es difícil de explicar con los datos disponibles. Podría tomarse entonces el cuarto molar como un carácter ancestral y que pueden aparecer con mayor o menor frecuencia. Así mismo, la presencia de caninos en grupos en los que generalmente falta, puede ser bastante común como en el *Odocoileus* sp. (cérvido), así poco frecuente en *Ovis* sp. (bóvido), casos de duplicaciones de incisivos se observan en *Loxodonta* sp. (proboscídeo), *Dicrostonyx* sp. (roedor criscetidae), *Citellus* sp. (roedor esciuromorfo) (14)

En el caso de los humanos la fórmula dentaria:  $I \frac{2}{2} C \frac{1}{1} PM \frac{2}{2} M \frac{3}{3}$ .

### 3.1.2 Teoría de la hiperactividad de la lámina dental.

Las múltiples teorías que se han formulado en atención de lograr comprender la causa de la hiperodoncia surgen en atención al desconocimiento que existe al respecto. Las teorías carecen de una total certeza, no obstante, los estudios realizados brindan relevancia al desarrollo de esas teorías, pues a medida que se observan los casos clínicos se aprecian concordancias que invitan a pensar que las teorías se aproximan a ser correctas. Para Oropeza (6) la teoría de la hiperactividad de la lámina dental es la más aceptada.

Estrada (12) sostiene que, entre otras causas, se considera a la hiperactividad de las células epiteliales embrionarias con degeneración de la lámina dental, formando remanentes conocidas histológicamente como *perlas epiteliales*, si éstas remanentes son influenciadas por factores inductivos formarán un germen que dará lugar a un diente supernumerario. Sin embargo, dicha autora aun no puede profundizar en comprender aquellos factores inductivos que influirían al germen dental a la formación de dientes supernumerarios, siendo esa situación el mayor obstáculo para la consolidación de esta teoría en la explicación de la causa de la hiperodoncia.

Se debe observar el concepto brindado por Guevara (15) sobre la teoría etiológica de la hiperactividad de la lámina dental. En sus observaciones esta autora no difiere mucho del criterio conceptual establecido previamente en cuanto a la formación de remanentes dentarios y los factores inductivos, no obstante agrega que: *“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”*(15).

### 3.1.3 Teoría de la dicotomía del folículo dental.

A pesar de que la teoría de la hiperactividad de la lámina dental resulta ser la más aceptada por los estudiosos del tema, no está de más para el desarrollo del presente

trabajo revisar las demás teorías etiológicas de la hiperodoncia, razón por la cual se debe proceder al análisis de la teoría de la dicotomía del folículo o germen dental.

En el mismo orden de ideas Oropeza (6) señala que la teoría de la dicotomía del folículo dental consiste en que el brote o la yema del diente se divide en dos partes, las cuales pueden ser iguales o no, dando origen a dos dientes, generando de esta manera la aparición de un diente supernumerario. En el mismo orden de ideas sostiene Guevara que: *El fenómeno de la geminación puede suponer que tiene el mismo origen, pero con un proceso incompleto, prestando apoyo a esta idea (15).*

Si se observa con detenimiento esta teoría tiene gran valor en la interpretación etiológica de la hiperodoncia, sin embargo, la aparición eventual de dientes supernumerarios que estructuralmente parecieran carecer de vinculación con otros dientes, ya sea por la posición en la que están o por la ubicación dentro de la caja bucal, dificulta creer que algunos dientes supernumerarios tengan su origen en la división del germen dental, aun así, no se puede descartar esa posibilidad.

#### 3.1.4 Factores genéticos.

En el mismo orden de ideas existe un factor en común que observan los estudiosos del tema, este es el factor genético, esto quiere decir que existe la posibilidad de que la causa de la hiperodoncia pueda deberse a un principio genético, tal vez a la mutación de un gen el cual da origen a la aparición de dientes supernumerarios. Esta teoría es una de las más antiguas, es un retorno a los antropoides, que tenían una fórmula dental con mayor número de dientes, así lo señala Oropeza (6).

Guevara (15) establece una relación entre los dientes supernumerarios y la herencia pues algunos estudios tienden a demostrar que los dientes supernumerarios pueden ser una anomalía dental hereditaria que llega a ocurrir incluso en la misma ubicación en los gemelos monocigóticos. Los patrones de herencia propuestos pueden ser rasgos autosómicos recesivos, dominante o ligado al sexo, de modo que explica la existencia de un predominio del sexo masculino sobre el femenino. Por lo anterior, cabe explicar que la hiperodoncia deriva de la existencia de un gen heredado que se manifiesta por medio de la aparición de dientes supernumerarios. Ahora bien, los

estudios no han podido determinar e identificar a ciencia cierta el factor genético en cuestión.

### **3.2 Epidemiología**

Por todo lo anteriormente señalado resulta de vital importancia la observancia de los datos epidemiológicos, los cuales aproximan al estudio adecuado y prevención de los casos de hiperodoncia. Para proceder con este punto se deben observar los factores analizados por los trabajos realizados al respecto, trasladando adecuadamente los datos tal como están expuestos en las investigaciones que desarrollan la epidemiología de la hiperodoncia.

Por lo antes expuesto se procede a analizar los datos epidemiológicos considerados por Estrada (12) quien señala que la incidencia de hiperodoncia es baja en la población en general, siendo las piezas dentarias permanentes del sector anterosuperior las más afectadas, por lo cual es relevante entonces señalar que la aparición de dientes supernumerarios se da más comúnmente en la dentadura permanente y en el sector interno superior de la boca.

Continuando con el desarrollo de los datos, se recalca que el mesiodens es el diente supernumerario más frecuente y se presenta en un 36% de los casos en los incisivos centrales superiores e inferiores, y en un 13% en la región posterior, alterando la posición de las piezas vecinas mesializándolas o distalizándolas impidiendo muchas veces la erupción de piezas remanentes, provocando alteraciones oclusales. El mesiodens es el mayor responsable de las anomalías faciales y bucodentales.

Los datos señalados con anterioridad corresponden al estudio realizado por Estrada, el cual es bastante sencillo sin expresar factores más profundos de los estudios realizados al respecto. Es una síntesis muy adecuada que permite tener una idea clara del aspecto epidemiológico, sin embargo, a continuación se desarrolla un desglose más profundo de los datos analizados por Lozada (16).

En un estudio realizado a 2.000 escolares se observaron distintos tipos de dientes supernumerarios en un porcentaje de 0,8% en la dentición primaria, y 2,1% en la dentición permanente. Sin embargo, en otros estudios se encontraron del 1% al 3% de casos de hiperodoncia en la dentición permanente.

Por otro lado, Lozada (16) realizó una investigación en la cual desarrolló una revisión en la que se tomaron radiografías periapicales de toda la boca de 48.550 pacientes; y se encontró que aproximadamente el 90% de todos los supernumerarios correspondían al maxilar superior y la mitad de ellos fue encontrada en la región incisal.

*Del 90% al 98% de los dientes supernumerarios, se presentan en el maxilar superior, más que todo en la premaxila. Los más comunes son los que se presentan en la línea media superior (mesiodens), seguidos por los incisivos laterales superiores, premolares inferiores (distales a los segundos premolares), cuartos molares inferiores o distomolar, y paramolares inferiores. (16)*

Los estudios de la epidemiología de la hiperodoncia tienden a coincidir en cuanto a la ubicación de los dientes supernumerarios, razón por la cual resulta importante observar esta situación a los fines de poder encontrar incluso una relación etiológica en estos casos, el determinar por qué existe una mayor frecuencia en la aparición de dientes supernumerarios en una parte específica de la estructura bucal, sin duda constituiría un dato de vital importancia para poder determinar la causa de la hiperodoncia.

En atención a los requerimientos del presente trabajo se observa un estudio en donde se examinaron a 2.439 niños de los cuales encontraron que once niños (0,45%) presentaron dientes supernumerarios, los cuales fueron localizados en la zona media o anterior del maxilar superior. Dos de los 13 dientes supernumerarios hallados hicieron erupción, mientras que once quedaron impactados. Una situación que atiende a un factor común bastante peculiar, por lo cual Lozada (16) resalta que mediante la observación y análisis de diversos estudios relacionados con la hiperodoncia, se observan casos muy distintos en cuanto a las coincidencias en los mismos, dicho de otra forma; las peculiaridades resultado de los casos clínicos tienden a presentarse de formas distintas en cada estudio, razón que impulsa a Lozada a creer que quizá exista una relación etiológica con el ambiente en donde los casos se desarrollen o quizá una coincidencia generacional en el desarrollo de las anomalías dentales.

En concordancia con lo anterior, la mayor prevalencia de dientes supernumerarios se sitúa principalmente en la zona premaxilar o área incisiva, en la cual se producen alteraciones de la erupción con mucha frecuencia. Se manifiesta clínicamente por desplazamiento de los dientes vecinos erupcionados, o bien por la total

ausencia de erupción de los dientes de la zona premaxilar si aparecen en ella varios supernumerarios.

Por todo lo anterior se puede tener una idea de las situaciones más comunes de cómo se manifiesta o se desarrolla la hiperodoncia regularmente entendiendo de esta manera la morfología de esta irregularidad dental, lo cual genera datos sumamente importantes en la búsqueda de un plan de prevención y cuidado para pacientes que presenten esta condición clínica. Por otra parte, es importante atender aquellos factores subjetivos que pudieran determinar un elemento importante en la aparición de los casos de hiperodoncia, es decir, lograr establecer características que tengan en común los pacientes con casos de hiperodoncia.

En cuanto a su distribución por sexos, existe mucha controversia; pues algunos autores y estudiosos del tema aseguran que los dientes supernumerarios se presentan con igual frecuencia en ambos sexos. Sin embargo, existe una corriente de pensamiento que contradice esa teoría y hace énfasis en que al contrario a lo que se presenta en la agenesia, los dientes supernumerarios son más frecuentes en varones que en mujeres, con una proporción 2:1. Por otra parte también hay estudios en cuyos resultados se refleja que la hiperodoncia es más común en el sexo femenino.

Todos los estudios observados en el trabajo de Lozada (16) llevaron a que dicho autor concluyera que la hiperodoncia es una característica hereditaria ligada al sexo. En cuanto a su distribución por sexo, en la dentición primaria, no es significativa. Finalmente, de acuerdo al tipo de raza, existe una mayor frecuencia en los mongoloides, mayor al 3% de prevalencia. Se ha reportado en niños japoneses una prevalencia de 5,5:1, a favor del sexo masculino, en cuanto a dientes antero superiores; esta prevalencia es aún mayor en niños de China.

En conclusión, la epidemiología de la hiperodoncia es un tema que causa mucho desconcierto en los estudiosos del tema, y quizá la mayor razón de esto se deba a la ignorancia que existe en cuanto a la etiología de los dientes supernumerarios, no obstante, existe el interés de la comunidad odontológica para indagar en el estudio de esta singular situación.

### 3.3 Diagnóstico.

En primer lugar, para poder realizar el diagnóstico se deben identificar los elementos que caracterizan a los dientes supernumerarios como los órganos dentarios que son retenidos o retrasados al momento de presentarse la erupción en los dientes, mala posición de estos, el apiñamiento, los diastemas o el cerramiento prematuro de los espacios y formaciones quísticas. En la mayoría de los casos estas circunstancias van acompañadas de síntomas, los cuales en general se descubren por medio de un examen radiográfico de rutina.

Por otra parte, en cuanto al estudio imagenológico se estudiará la radiografía, la cual determinará cuál es la forma, posición y cuáles son las características generales que presentan los dientes, entre los cuales se encuentra la ortopantomografía, la radiografía periapical, oclusal, la tomografía computarizada, entre otras. (10)

El retraso en la erupción de las piezas dentales que son permanentes, es considerada una de las formas más resaltantes para detectar los dientes supernumerarios; la inspección que se realiza ayuda a que se puedan observar los dientes supernumerarios que ya aparecieron y por medio de la palpación se puede conocer cuál es la ubicación exacta de los dientes supernumerarios que aún no erupciones. Se debe resaltar que la única forma en la que se puede conocer la ubicación, la forma, el tamaño y la relación que tienen las piezas y los tejidos que se encuentran cercanos es por medio de un examen radiográfico (12).

Es importante resaltar que, la realización de un examen cuando una persona tiene entre tres y cuatro años es lo adecuado para diagnosticar que no se presentan dientes primarios por causa congénita, y a la edad de doce y catorce años es ideal que se lleve a cabo un examen para diagnosticar la dentición permanente. Para ello es indispensable realizar una adecuada anamnesis para conocer los antecedentes de alguna pérdida dentaria debida a algún traumatismo causado y se aconseja realizar una ortopantomografía para conseguir un diagnóstico temprano. En este sentido, lo recomendable es que el diagnóstico se realice a una edad temprana para poder ayudar en el proceso de erupción dental. (17)

### **3.4 Complicaciones o consecuencias.**

En este punto se debe resaltar que la mayoría de los casos en los que se presentan los dientes supernumerarios vienen acompañados de síntomas, pero se debe considerar que estos se presentan dependiendo de la posición en la que se encuentre el diente supernumerario. De esta manera se pueden presentar síntomas como: inflamación y cambio de color de las encías, aumento de volumen del área que se encuentra afectada, una consistencia firme y dura en la zona de la bóveda palatina, apiñamiento de los dientes, mordida deforme, falta de guíacanine, falta de piezas dentales permanentes que son retenidas, y también la persistencia de la pieza dental temporal. (12)

Los dientes supernumerarios pueden erupcionar de manera completa o parcial, o también pueden presentarse sin ser percibidos, por lo cual resulta un gran hallazgo la detección de estos por un examen radiológico casual. Es importante destacar además que estos pueden ocasionar trastornos locales de distinta índole, como las alteraciones de la erupción y oclusión.

Es importante resaltar que, los dientes supernumerarios ocupan espacio dentro de la boca. Por lo tanto, cuando estos son retenidos no permiten que los otros dientes puedan erupcionar, así como también pueden retardar su erupción y también puede provocar que otros dientes erupcionen de una forma incorrecta. Por otro lado, si las piezas supernumerarias erupcionan pueden ocasionar maloclusiones y en ciertas ocasiones son inaceptables desde la perspectiva estética (17).

### **3.5 Tratamiento**

Para proceder a tratar los dientes supernumerarios primero se debe evaluar cada caso particular, se debe considerar también la afección que se provoca en los dientes que se encuentran cercanos, a los que no han erupcionado y también se debe tomar en cuenta la mala oclusión que producen, así como otros factores, entre los que se encuentran: el estado de salud general de la persona, la edad, la ubicación de la pieza dental, el número de dientes que deben extraerse, entre otros.

Es importante mencionar que, la detección temprana del diente supernumerario ayuda a que se puede evaluar y tratar de manera adecuada la hiperodoncia del paciente.

Para llevar a cabo este tratamiento los métodos que más utilizados son:

### ***3.5.1 Exodoncia del diente supernumerario***

Este es un tratamiento que se lleva a cabo cuando existen piezas que ya están erupcionadas, las cuales ocasionaron que se modificara la morfología de la arcada y del tejido adyacente, y cuando se presenta un retraso de la aparición de las piezas dentales remanentes, en anomalías orofaciales y también cuando el paciente necesita de un implante o injerto óseo. La mayoría de los casos pueden tratarse por medio de la exodoncia de la pieza sobrante, esto debido a que puede ocasionar problemas periodontales, quistes pericoronales, infecciones intraóseas, reabsorción ósea, rizólisis, dolor por compresión nerviosa, y la migración de las piezas cercanas. En este caso se debe preparar a la persona que se va a atender psicológicamente antes de la operación, debido a que la operación puede llegar a ser traumática y conllevar complicaciones postoperatorias.

#### **A) Técnica quirúrgica en dientes supernumerarios anteriores.**

En el caso de presentarse dientes supernumerarios anteriores se aplica la técnica anestésica infraorbitaria y se termina el circuito palatino anestesiando el nervio dentario anterior, si el diente se encuentra retenido se debe llevar a cabo una incisión a cielo abierto, la cual puede incluir la cara mesial del premolar hasta la cara mesial del incisivo lateral.

El desprendimiento del colgajo se realiza en forma de L y va de mesial a distal, luego de ello se realiza la osteotomía para ayuda a la extracción, y se procede a aplicar la aprehensión de las caras mesial y distal en conjunto con fórceps recto, pero lo que más se recomienda es utilizar un elevador para que haga el trabajo de una palanca y extraiga así la pieza dental. La excéresis debe realizarse con movimientos de arriba hacia abajo evitando implementar movimientos rotativos, y luego de que se extrae la pieza se procede a realizar la sutura del colgajo con hilo de seda o con nylon.

Por otro lado, si el diente se encuentra erupcionado se debe aplicar la técnica quirúrgica de rutina que se realiza para cualquier pieza permanente. El procedimiento

de los dientes anteroinferiores es parecido al aplicado en los dientes anterosuperiores, en este caso se lleva a cabo la técnica anestésica del nervio mentoniano, la incisión se realiza a cielo abierto, el desprendimiento del colgajo es en forma de una L, la osteotomía se aplica en movimientos de arriba abajo, y el elevador se usa en forma de una cuña o un fórceps recto para poder extraer el diente, y finalmente la sutura se realiza con un hilo de seda o nylon.

#### B) Técnica quirúrgica en dientes supernumerarios posteriores

Esta técnica consiste en la incisión que se realiza sigue los márgenes mucoperiosticos, la cual considera tanto la cara mesial del primer premolar hasta la cara distal del segundo o tercer molar, el desprendimiento del colgajo es en forma de U, la osteotomía se realiza con fresas quirúrgicas y en la osteotomía se pueden implementar diversos instrumentos como la pinza gubia para poder conseguir una visión amplia del campo de operaciones.

Por otro lado, para las piezas dentarias superiores se usa el fórceps en bayoneta o un elevador derecho para poder extraer la pieza, y para las piezas dentales inferiores se usa el fórceps pico de loro o el elevador cryer. En el caso en los que los dientes se encuentran en una posición que dificulta su extracción, se procede a llevar a cabo la odontosección de manera horizontal, o también puede llevarse a cabo una muesca a nivel radicular para poder incluir un elevador que trabaje como una cuña y ayude a su extracción, luego de que se extrae la pieza dental se debe proceder a alisar los bordes de la tabla ósea con una lima hasta conseguir un tono blanco, luego de ello se realiza el curetaje para evitar que se formen secuelas post-operatorias.

Para finalizar se procede a realizar una sutura con hilo de seda o nylon. El control post operatoria debe llevarse a cabo luego de los 5 días de la realización del acto quirúrgico, en la cual se llevará a cabo el retiro de los puntos y el control de la herida. La ortodoncia es una opción que se implementa cuando se presenta un daño en la oclusión, debido a que se presentó uno o varios dientes supernumerarios, este proceso lo deben llevar a cabo el cirujano y el ortodoncista, y para determinar el proceso que debe prevalecer en este arreglo de la oclusión (12).

Cabe destacar que, por lo general los dientes supernumerarios se diagnostican de forma temprana, por lo cual debe respetarse este detalle importante para empezar a

planificar la intervención. En estos casos deben considerarse las dimensiones angostas del campo operatorio y las características particulares del paciente, así como también los detalles particulares del caso que se va a intervenir.

Además de ello, al ser piezas pequeñas que presentan distintas morfologías, las cuales no se ubican en un sitio específico y determinable, no existe un procedimiento quirúrgico uniforme para cada uno de los casos, sino que los diversos casos que se presentan ocasionan que se apliquen distintas técnicas de acuerdo a la circunstancia. (18)

En lamayoría de los procedimientos se llevan a cabo los mismos pasos para conseguir la extracción de cualquier pieza dental. Para ello es indispensable que se realice un diagnóstico adecuado clínico-radiográfico para seleccionar la vía para abordar y realizar un colgajo, y la osteotomía necesaria para poder tener acceso al diente supernumerario que está siendo retenido, el cual debe luxarse con maniobras delicadas utilizando para ello elevadores de hoja delgada y se debe extraer con pinzas por la vía que resiste menos. Lo anterior expuesto se aplica en los casos en donde se identifica la presencia de más de un denticulo ubicado en el sector maxilar. (18)

#### 4. CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DE LOS DIENTES SUPERNUMERARIOS.

##### ➤ **Características.**

Los dientes supernumerarios se caracterizan porque exceden de la fórmula dental común, sin importar en donde están localizados y cuál es su forma, su etiología aún no se conoce pero es importante mencionar que en algunos casos se relacionan con los síndromes genéticos como la Displasia cleidocraneal. (10)

##### ➤ **Clasificación de los dientes supernumerarios.**

Asimismo, los dientes supernumerarios según Osorio pueden clasificarse con base a diversos criterios, los cuales son:

**Por su ubicación:** pueden desarrollarse en el maxilar, en la mandíbula o en los dos lugares, y también pueden presentarse en ciertos lugares de la arcada, en estos casos se les atribuye una denominación específica, como por ejemplo los mesiodens se localizan normalmente en la premaxila, que se encuentra cerca de la línea medio en el centro de los incisivos que se encuentran en el medio, estos pueden apuntar su corona a cualquier dirección, por lo cual puede tener una inclinación normal o totalmente invertida. (19)

**Por su orientación:** esta depende de si el diente supernumerario va hacia la arcada dentaria o hacia la apical. (17)

**Por su número:** los dientes supernumerarios pueden ser únicos o múltiples.

**Por la dentición en la que se desarrollan:** los dientes supernumerarios pueden aparecer en la dentición de manera temporal, en la permanente o en las dos y poseen una raíz de morfología normal pero un poco más pequeña. Los dientes supernumerarios tuberculados por lo general se presentan en pareja y cerca de los incisivos centrales y por lo general su impacto se encuentra condicionado por los incisivos centrales o por otros dientes. Los odontomas también se consideran que tienen formas aberrantes de supernumerarios. (19)

**Por su morfología:** esta clasificación depende del periodo en el cual erupciones, cuál es su forma, y la ubicación que tienen en la arca, así como también su orientación, la relación con el medio ambiente y por el número de dientes supernumerarios que se tienen, su localización generalmente es en la zona anterior al maxilar, cerca del palatino, y estos pueden ser: suplementarios, rudimentarios, mesiodens, peridens o paramolar, distomolar, y parapremolar. (17)

Por su parte, Alejandra Hernández expresa que, los dientes supernumerarios se clasifican de acuerdo a su morfología en: cónicos, tuberculados y suplementarios, considerando también el odontoma simple y el complejo. Pueden estar relacionados o no con síndromes. (5)

Según Onelia Lozada, los dientes supernumerarios se clasifican de acuerdo con su forma y localización. Esta autora menciona que por lo general en la dentición primaria estas piezas poseen una forma cónica o normal, y en la dentición permanente tienen una gran variedad de formas. (16)

**De acuerdo a su forma:** existen dos tipos de dientes supernumerarios, los suplementarios y los rudimentarios. Por su parte los suplementarios son los que poseen una forma y tamaño normal y los rudimentarios por los que tienen una forma anormal y tamaño pequeño, como por ejemplo el cónico, el tuberculado y el molariforme.

Es importante mencionar que, los dientes supernumerarios que poseen forma cónica, poseen ciertas características especiales que los distinguen de los dientes que tienen forma tuberculada, como: dientes pequeños parecidos a una clavija; por lo general aparecen entre los incisivos centrales superiores permanentes; erupcionan en el periodo de la infancia; se forman completamente desde la raíz, antes o en el mismo momento que los dientes adyacentes; en ciertas ocasiones retrasan la erupción de los incisivos centrales adyacentes, pero pueden provocar que estos se desplacen. (16)

Un diente tuberculado puede aparecer en la premaxila. Este se diferencia del cónico en que éste es un diente corto, que puede tener diversas cúspides y una apariencia normal o invaginada, pero con una raíz rudimentaria; se suele desarrollar de manera más lenta que el diente cónico, de una forma incompleta y no posee raíz; suele aparecer en una posición palatina con el incisivo central ubicado en la parte superior; en pocos casos erupcionan en la niñez; puede ser unilateral o bilateral y en pocas ocasiones se asocian con dientes supernumerarios de otras clases; retrasa la erupción de los incisivos centrales superiores permanentes y por lo general poseen un tamaño mayor

de erupción de manera activa y pasiva; incluidos, cuando no se realizó el proceso de erupción activo ni pasiva; y también pueden ser impactados, cuando debido a la obstrucción que ocasionan los dientes cercanos, por razones hereditarias, anomalía endocrinas y déficit de vitamina D. En este sentido, la frecuencia de erupción que se reportó fue alrededor del 15 y 34% en la dentadura permanente y entre 60% en la dentición personal. (20)

**Según su morfología:** se considera que la presencia de los dientes supernumerarios se asocian con un retroceso en la evolución, debido a ello se evidencia una morfología variada. Los dientes supernumerarios en la dentadura por lo general tienen una forma normal o de cono, mientras que los dientes supernumerarios de la dentadura decidua pueden tener diversas formas. De esta manera, basado en la morfología estos dientes supernumerarios se clasifican en seis tipos: de forma cónica, tuberculado, forma de incisivo, suplementarios, odontoma, rudimentarios.

Cabe destacar además que, los dientes supernumerarios que se presentan con mayor frecuencia son los que tienen forma cónica con desarrollo radicular parecido a los dientes vecinos, y por lo general se encuentran en la línea media como mesiodens. (20)

Por un lado, los dientes supernumerarios que tienen forma de tubérculo poseen una forma alargada como de un barril y cuenta con diversas cúspides o tubérculos. Posee un desarrollo radicular lento en comparación con los dientes vecinos y se encuentran por lo general sin erupcionar, lo cual provoca que en ciertos casos se impacte a los dientes incisivos.

Asimismo, los dientes suplementarios son similares a los dientes permanentes, de manera que poseen su misma forma y tamaño; por lo general se encuentran al final de la serie de dientes. El individuo suplementario que más se encuentra es el incisivo lateral superior, sin embargo también pueden presentarse premolares y molares suplementarios. (20)

Es importante resaltar que, la mayor parte de los dientes supernumerarios que se encuentran en la dentición son los suplementarios. Generalmente aparecen con una morfología y alineación normal parecida a los dientes vecinos, y frecuentemente son similares a los incisivos laterales superiores suplementarios. Los dientes supernumerarios odontoma se caracterizan por poseer una masa de tejido dental que contiene esmalte, dentina, cemento y tejido pulpar.

que el cónico. Los odontomas son dientes supernumerarios que poseen una forma irregular.

Por otro lado, los dientes suplementarios, en la dentadura primaria son parecidos a los incisivos centrales superiores, y en la dentadura permanente, aparecen como incisivos inferiores y laterales superiores, lo que ocasiona que sean menos comunes los premolares y molares suplementarios, a excepción de las poblaciones africanas y asiáticas. Es importante resaltar que por lo general resulta difícil diferenciar entre un diente normal y su gemelo suplementario. (16)

Asimismo, el diente suplementario puede presentar una fosa profunda en el cíngulo y poseer una invaginación coronal. Además de ello, se debe resaltar que los dientes natales y los neonatales, también pueden ser dientes supernumerarios, para ello solo se considera el tiempo de erupción, se les denomina dientes natales, a los que se observan en la boca del niño al momento de nacer, y dientes neonatales, a los que aparecen durante los primeros treinta días de vida. (16)

Por su parte Edison Cruz, clasifica los dientes supernumerarios de la siguiente manera:

***Según su cantidad o número*** puede ser aislado o múltiple, cuando se presenta variedad de dientes. La frecuencia en la que se presenta un supernumerario aislado varía del 76% al 86%, y por otro lado los supernumerarios múltiples se presentan en menos del 1%, los cuales pueden estar acompañados o no con algún síndrome. Empero, si se presentan diversos dientes supernumerarios en la mayoría de los casos son debido a síndromes como la displasia cleide craneal, labio y paladar fisurado y con el síndrome de Gardner. (20)

***Según su ubicación en relación a la línea media:*** los supernumerarios pueden presentarse unilateral o bilateralmente, un promedio del 70% de los supernumerarios se encuentran en la zona de los caninos y premolares. Asimismo, las piezas supernumerarias ubicadas en las zonas premolares tienen una presencia promedio del 75%. De igual manera, estos dientes supernumerarios se pueden clasificar como mesiodens, cuando se presentan cerca de la línea media en el maxilar, y se debe destacar que los dientes supernumerarios que se presentan con mayor frecuencia son los mesiodens.

***Según su erupción:*** dependiendo de la capacidad que tengan para erupcionar los dientes supernumerarios pueden ser: erupcionados, cuando ya se llevó a cabo el proceso

***Según su desarrollo radicular:*** de acuerdo al desarrollo radicular que tiene un diente supernumerario sin erupciones, esta clasificación se subdivide en cinco grupos: supernumerario que tiene raíces divergentes y no presentan más de la mitad de la longitud total que se estima; los supernumerarios que poseen raíces desarrolladas entre la mitad y dos tercios de la longitud total estimada; supernumerarios que se han desarrollado radicular en dos tercios de su longitud final; los supernumerarios que tienen raíces abiertas y los supernumerarios con formación radicular completa. (20)

***Según su ubicación en el paladar:*** los dientes supernumerarios que no están erupcionados se califica de acuerdo a su ubicación en el paladar duro, su posición, orientación y asociación con la mala oclusión, estos son:

- ✓ Tipo I: el diente supernumerario se encuentra en la posición palatina, encima del eje longitudinal del incisivo e inferior a su ápice radicular.
- ✓ Tipo II, se encuentra ubicado en la parte superior y se encuentra a la par de los dientes incisivos.
- ✓ Tipo III, es aquel que se encuentra en medio de los incisivos centrales superiores a nivel de la unión amelocementaria, en forma transversal con la corona dirigida a la parte vestibular
- ✓ Tipo IV, es el diente supernumerario se presenta en la parte superior del ápice radicular de los incisivos u oblicuo por medio del ápice radicular de los incisivos.
- ✓ Tipo V, el diente supernumerario se ubica delante de las raíces de los incisivos.
- ✓ Tipo VI, es cuando el diente supernumerario se ubica de forma palatina a los incisivos, con una posición vertical entre una posición de tipo I y de tipo II. (20).

##### 5. PREVALENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS.

En este punto es importante resaltar que, los dientes supernumerarios se presentan con una frecuencia del 3% de la población. Asimismo, se presenta una variación en lo relativo a la prevalencia y distribución de las distintas ubicaciones que están dentro de los maxilares, y se constituyen entre los incisivos centrales los que presentan mayor asiduidad. Estas anomalías por lo general se presentan en las primeras décadas, y tienen

prioridad por el sexo masculino sobre el femenino y preferencia del maxilar superior sobre el inferior. (21)

Los dientes supernumerarios son reconocidos como un aumento del número de fórmula dental normal, la cuales se constituye como una anomalía que es poco frecuente en la población mundial, en la que se presenta una prevalencia menor al 1%. Por ende, se constituyen como una entidad rara, la cual en algunos casos se relaciona con ciertos síndromes, sin embargo, hay diversos autores que lo califican como múltiples dientes supernumerarios no síndromicos, es decir, que su presencia no se relaciona con un síndrome específico. (21)

## 6. SÍNDROMES GENERALES QUE FACILITAN LA PRESENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS

Desde el punto de vista histológico, cuando se inicia la formación del germen dentario, la lámina dental sufre una degeneración en dicha zona, formándose islas o perlas epiteliales, lo que darán como resultado un germen dental adicional. También puede surgir como una rama de la división completa de un germen.

Ligado a los principios mendelianos: simple, autosómicos, o herencia ligada al sexo, también al atavismo, se considera una regresión filogenética o retroceso.

La literatura referida a éste tema, apoya la teoría de la hiperactividad de la lámina dental. (1)

La combinación de factores ambientales y genéticos forman parte de síndromes como: displasia cleidocraneal, Síndrome de Down, de Leopard, el tricornio falángico de Gardner, de Ellis Van Creveld, fisura labio-alveolo-palatino, y otros donde aparecen piezas supernumerarias.

### *-Displasia Cleidocraneal:*

La displasia Cleidocraneal se caracteriza por aplasia o hipoplasia de las clavículas, malformaciones craneofaciales características y la presencia de gran número de dientes supernumerarios no erupcionados. La causa desconocida, y se transmite por una modalidad autosómica dominante.

Las lesiones bucales consisten en paladar ojival, hipoplasia maxilar que origina prognatismo mandibular relativo, falta de unión de la sínfisis mentoniana. Retraso de la reabsorción fisiológica de la raíz de los dientes primarios, con prolongada exfoliación de los mismos. La dentición presenta un grave retraso y muchos dientes no erupcionan, formación de quistes dentígeros alrededor de los dientes retenidos y dientes supernumerarios.

Los datos radiográficos con significado clínico corresponden a anomalías de la región craneofacial, dentición, clavículas y pelvis. Los maxilares contienen dientes no erupcionados y supernumerarios. (22)

#### *-Síndrome de Down*

Dado que habitualmente involucra a más de un defecto, se lo conoce como un síndrome, es decir grupo de enfermedades que ocurren juntas.

El Síndrome de Down recibió su nombre del médico John Langdon Down quien fue el primero en describir esta alteración genética en 1866, aunque nunca llegó a descubrir las causas que la producían. Se trata de una malformación congénita causada por una alteración del cromosoma 21 que se acompaña de retraso mental leve, moderado o grave.

Las características de los enfermos con Síndrome de Down son:

Labios a menudo tiene la boca abierta y la protrusión habitual en la lengua hace que los labios estén bañados por la saliva y más tarde pueden tornarse secos y fisurados; la boca se mantiene abierta porque tiene la nasofaringe estrecha y las amígdalas muy grandes.

Lengua: tiene surcos profundos e irregulares, a partir de los dos años tiene su aspecto característico con papilas linguales muy desarrolladas. Debido a la falta de tono muscular tiene tendencia a salirse fuera de la boca.

Dientes: la dentición temporaria es algo más tardía que en el niño normal; suele ser irregular e incompleta, la forma de los dientes es a veces anómala y tiene alteraciones en el esmalte.

Voz: la mucosa es engrosada y fibrótica; la laringe parece estar situada más allá de lo habitual; la voz es gutural y su articulación difícil.

- Nariz: suele ser ancha y rectangular; el dorso se presenta aplanado debido a una escasa formación de los huesos nasales.
- Ojos: presentan un pliegue de la piel en la esquina interna de los ojos.
- Orejas: tienen una configuración extraña, están poco desarrolladas, a veces son pequeñas y su borde superior se encuentra con frecuencia plegado, los conductos auditivos son estrechos.
- Cuello: suele ser corto y ancho. Estatura y desarrollo óseo: sigue un ritmo normal hasta la pubertad y posteriormente la estatura permanece detenida a unos centímetros por debajo de la normalidad. (23)

- *Síndrome de Gardner*

Este síndrome es un trastorno hereditario, que se caracteriza por la presencia de: dientes supernumerarios impactados, odontomas, osteomas múltiples, quistes sebáceos cutáneos, fibromas subcutáneos y pólipos intestinales premalignos. Los osteomas surgen durante la segunda década de vida, más frecuentemente localizados en el hueso frontal, ambos maxilares y el hueso esfenoides. Suelen aparecer antes que los pólipos. (24)

- *Síndrome de Leopard*

Se hereda como un rasgo autosómico dominante. Esto significa que la persona únicamente necesita recibir el gen anormal de uno de sus padres para heredar la enfermedad.

LEOPARD corresponde a las siglas en inglés de diferentes problemas (signos y síntomas) de este trastorno:

- Lentigos: Una gran cantidad de marcas en la piel similares a lunares de color café y negro que afectan principalmente el cuello y la parte superior del pecho pero que pueden aparecer en todo el cuerpo.
- Anomalías de la conducción en una electrocardiografía: Problemas con las funciones eléctricas y de bombeo del corazón.
- Hipertelorismo ocular: una gran separación entre los ojos.

- Estenosis de la válvula pulmonar: Estrechamiento de la válvula pulmonar en el corazón, lo que provoca un menor flujo sanguíneo a los pulmones y causa dificultad respiratoria.
- Anomalías en los genitales: Por ejemplo, testículos no descendidos.
- Retraso del crecimiento: Esto incluye problemas del crecimiento de los huesos del tórax y la columna vertebral.
- Sordera: la hipoacusia puede ir de leve a grave.
- Alteraciones bucodentales: Alteraciones articulares, arco palatino profundo y arqueado, maloclusión, micrognatía, dientes supernumerarios uni o bilaterales. (25)

*-Síndrome de Ellis Van Creveld*

Es un trastorno congénito, poco frecuente, que afecta el crecimiento de los huesos, se transmite de padres a hijos (hereditario). Es causado por defectos en 1 de los 2 genes del síndrome de Ellis van Creveld (EVC y ECV2). Estos genes están ubicados cerca uno del otro en el mismo cromosoma. La gravedad de la enfermedad varía de una persona a otra. La mayor tasa de esta afección, se observa entre la población de la Vieja Orden Amish del condado de Lancaster en Pensilvania y es bastante infrecuente en la población general. (26)

Los síntomas pueden incluir:

- Labio leporino o paladar hendido.
- Epispadias o un testículo no descendido (criptorquidia).
- Dedos adicionales (polidactilia).
- Rango de movimientos reducido.
- Problemas en las uñas, incluso ausencia o deformidades.
- Brazos y piernas cortos, especialmente el antebrazo y la parte inferior de la pierna.
- Baja estatura: De 1 a 1.5 m de alto.
- Anomalías dentales, como dientes en forma de clavija, dientes muy espaciados.
- Dientes presentes al nacer (dientes natales).
- Ausencia o retraso en la formación de los dientes.
- Presencia de dientes supernumerarios.

### *-Fisuras labio-alveolo palatinas*

Los niños con fisuras labiopalatinas presentan una elevada incidencia de anomalías dentarias de forma, tamaño, posición, apariencia del esmalte, etc., pero además pueden presentar alteraciones en la fórmula dentaria.

Así, se han descrito tanto agenesias dentarias como dientes supernumerarios (27), tales como la presencia de incisivos laterales supernumerarios, que se cifran en un 7% de los casos de fisuras unilaterales y en un 5% de las bilaterales (28). En estos casos, la mayoría de los niños presentan supernumerarios, en número de 1 o 2, que se localizan en los segmentos adyacentes a la fisura, en relación con los caninos (28). Esto ocurre tanto en dentición temporal como en dientes permanentes.(28)

En general, la frecuencia de supernumerarios es mayor en niños que presentan fisura labiopalatina que en lo de fisura labial o palatina aislada (27). Además, otro trabajo realizado con niños coreanos de entre 6 y 12 años, encontró que cuando la fisura implica sólo al paladar primario, la presencia de incisivos laterales superiores malformados es más frecuente que la pérdida congénita de estos dientes. Asimismo, los dientes supernumerarios son también más frecuentes que cuando la fisura implica al paladar secundario (27).

## 7. PATOLOGÍAS ASOCIADAS A DIENTES SUPERNUMERARIOS.

### ***Quistes dentígeros en supernumerarios.***

El quiste dentígero o quiste folicular se encuentra relacionado con dientes no erupcionados con mayor porcentaje de incidencia en caninos y dientes supernumerarios siendo el segundo en incidencia después de los quistes radiculares.

#### ➤ **Etiopatogenia**

El quiste deriva del epitelio reducido del esmalte que rodea la corona del diente, se sabe muy poco acerca del estímulo que separa el epitelio reducido de la superficie de esmalte del diente, creando un espacio para la acumulación de líquido alrededor de la corona del diente (el término “dentígero” significa “que contiene dientes”). El órgano del esmalte residual o epitelio reducido del esmalte forma una de las superficies que limita el quiste y la corona del diente retenido (29).

Existen varias teorías que tratan de explicar el origen del quiste dentígero, una de ellas plantea que el quiste dentígero se origina después que la corona del diente se ha formado por completo, se produce acumulación de líquido entre el órgano del esmalte y la corona del diente.

Otra explicación para la patogénesis del quiste dentígero es que se origina inicialmente por la proliferación quística de los islotes en la pared del tejido conectivo del folículo dental o incluso fuera del mismo, para luego unirse para formar una cavidad quística alrededor de la corona dental.

Una tercera explicación plantea que algunos quistes dentígeros pueden comenzar su formación por degeneración del retículo estrellado durante la odontogénesis.

A veces del tejido conjuntivo adyacente que parecen inactivos o el tejido epitelial, en la membrana o pared quística se admite que puede desarrollarse algunas alteraciones neoplásicas, como un ameloblastoma o un carcinoma. (31)

#### ➤ **Clínica**

El quiste folicular suele permanecer asintomático, pero puede producir alguna tumefacción o dolor, especialmente si es grande y sufre un proceso inflamatorio. Puesto que se desarrolla alrededor de un diente retenido o incluido, la arcada presentará, clínicamente, ausencia de algún diente, en el caso concreto de que se desarrolle en un diente supernumerario es posible encontrar normalidad en el desarrollo de los dientes vecinos.

Recientemente se han revisado los quistes dentígeros o foliculares y autores como Benn y Altini (29) y Lustig y cols. (31) establecen una subclasificación basada en la etiopatogenia y los dividen en:

- Inflamatorios, cuando están relacionados con una osteítis del maxilar originada en una patología periapical de un diente temporal, ej. Quiste folicular en el segundo premolar inferior, relacionado con patología de los molares temporales, en ocasiones pulpectomizados.
- Del desarrollo, cuando aparecen en un diente incluido maduro, ej. Quiste folicular en un cordal inferior incluido que no ha presentado sintomatología.

Los dientes supernumerarios, no erupcionados, incluidos totalmente pueden desarrollar un quiste dentígero del desarrollo en su saco folicular. (31)

# MARCO METODOLÓGICO

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio se ajusta a los propósitos de una investigación descriptiva, cuantitativa y retrospectiva, pues se sugieren objetivos que permitirán el avance del conocimiento en un área problemática, tratando de delimitar nuevos aspectos del área a la cual se hace referencia.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

La población considerada para esta investigación enmarca a niños y niñas que tienen prevalencia de dientes supernumerarios, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. La muestra seleccionada en forma aleatoria, consistió en un total de 100 niños de ambos sexos con edades comprendidas entre los 6 a 12 años que concurrieron a las clínicas de la Asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología de La Plata, durante los años 2013 a 2016.

Se estudiaron las siguientes variables:

- Presencia de dientes supernumerarios
- Tipo de grupo dentario afectado
- Sexo
- Edad
- Frecuencia en dentición permanente y temporaria.
- Orientación de las piezas en los maxilares.
- Estado de la pieza en boca: erupcionada o retenida.
- Ubicación de las piezas en los maxilares.

## RECOLECCIÓN DE DATOS

Se evaluaron clínica y radiográficamente 100 niños entre 6 a 12 años que concurrieron a las clínicas de la Asignatura Odontología Integral Niños entre los años 2013 a 2016. Dicha evaluación se realizó a través de Rx. Panorámicas y periapicales. Se procedió a realizar el procesamiento de los datos obtenidos en porcentajes.

## **RESULTADOS**

A continuación se presentan los resultados y el análisis de la investigación realizada a 100 niños entre 6 y 12 años de edad, que concurren a la asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata en el período 2013 – 2016. Se consideraron en las siguientes variables: Presencia de dientes supernumerarios, incidencia de piezas supernumerarias según el grupo dentario afectado, piezas erupcionadas o retenidas y su orientación en los maxilares, frecuencia en dentición temporaria y permanente, prevalencia de las piezas supernumerarias según el sexo y prevalencia de las piezas supernumerarias según su edad. Las mismas se describen a continuación.

## ESTUDIO POBLACIONAL: GÉNERO DE LOS NIÑOS

Se puede observar en el Gráfico 1 mostrado a continuación, que de los 100 niños examinados que sirvieron como muestra del presente estudio, la mayoría, equivalente al 53% (53 niñas) pertenecen al género femenino, mientras que el 47% (47 niños) pertenecen al género masculino.

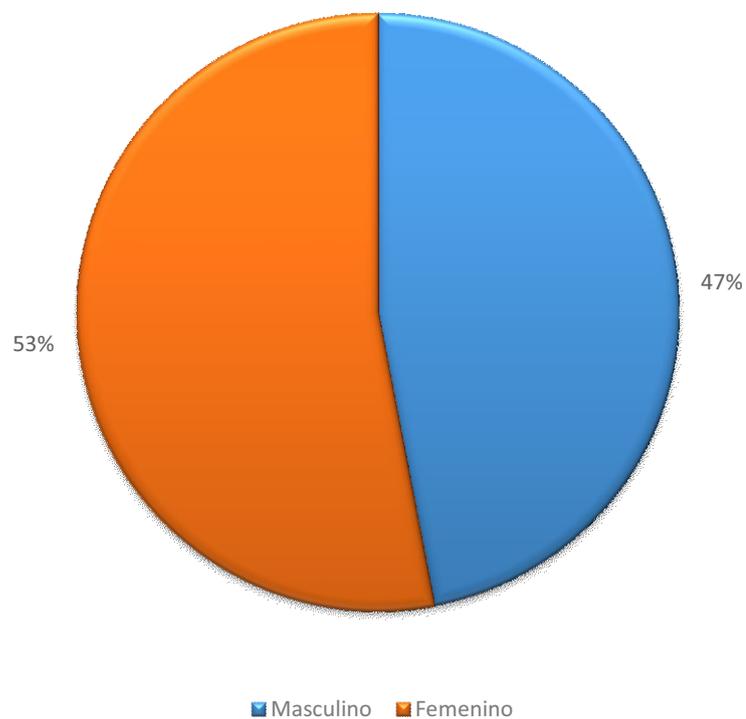


Gráfico 1: Estudio poblacional: Género de los niños.

## PREVALENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS EN EL TOTAL DE LA POBLACIÓN

Se pudo determinar, tal como se muestra en el Gráfico 2, que del 100% de los niños, solo el 17% posee hiperodoncia.

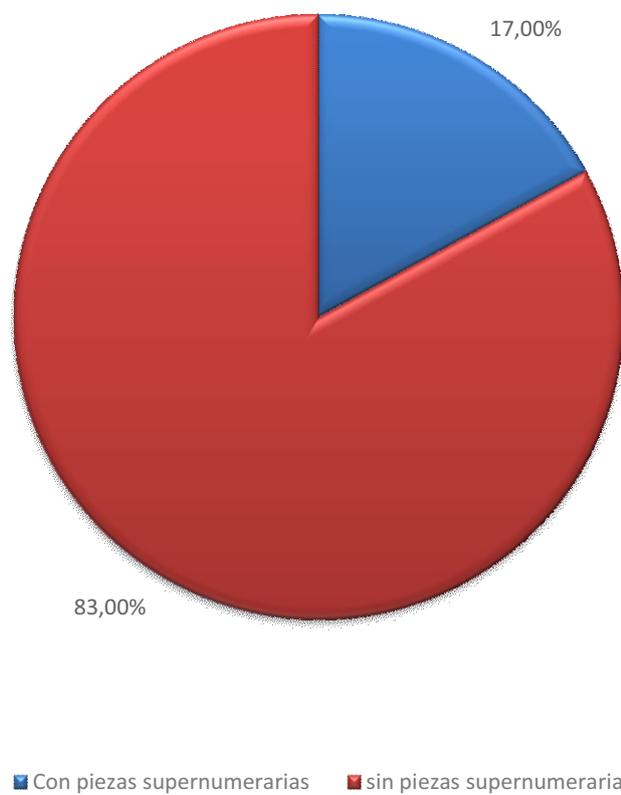


Gráfico 2: Prevalencia de dientes supernumerarios en el total de la población

### PREVALENCIA DE PIEZAS SUPERNUMERARIAS SEGÚN EL SEXO.

Se aprecia entonces en el Gráfico 3 que de la población en la que se determinó la presencia de piezas supernumerarias, el 24% correspondió a niñas y el 76% correspondió a niños.

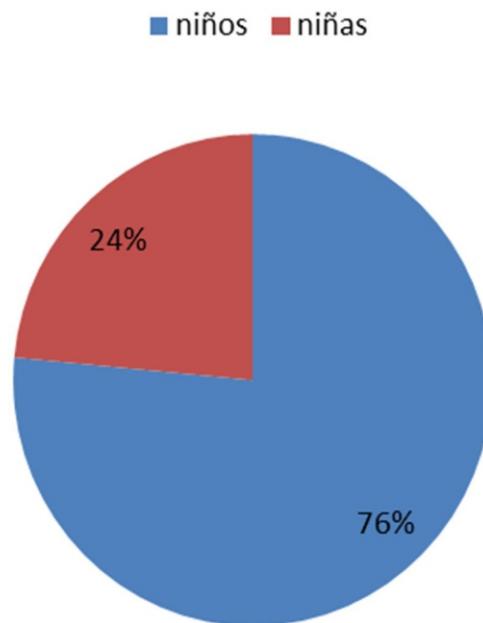


Gráfico 3: Prevalencia de piezas supernumerarias según el sexo.

## PREVALENCIA SEGÚN EDAD EN NIÑOS

En lo que respecta a la prevalencia de dientes supernumerarios según edad en niños se puede apreciar en la tabla 1 y el gráfico 4, que la edad que más se evidenció presencia de los mismos es a los 8 años con el 31%, seguido de los 7 años con un 23%. Además se observó una cantidad importante de niños con 9 y 10 años con un 15% cada uno y en un menor porcentaje en niños de 11 y 12 años con un 8% respectivamente, no observándose presencia de los mismos en niños de 6 años (0%).

6 años	0	0%
7 años	3	23%
8 años	4	31%
9 años	2	15%
10 años	2	15%
11 años	1	8%
12 años	1	8%

Tabla 1: Prevalencia de dientes supernumerarios en niños según edad

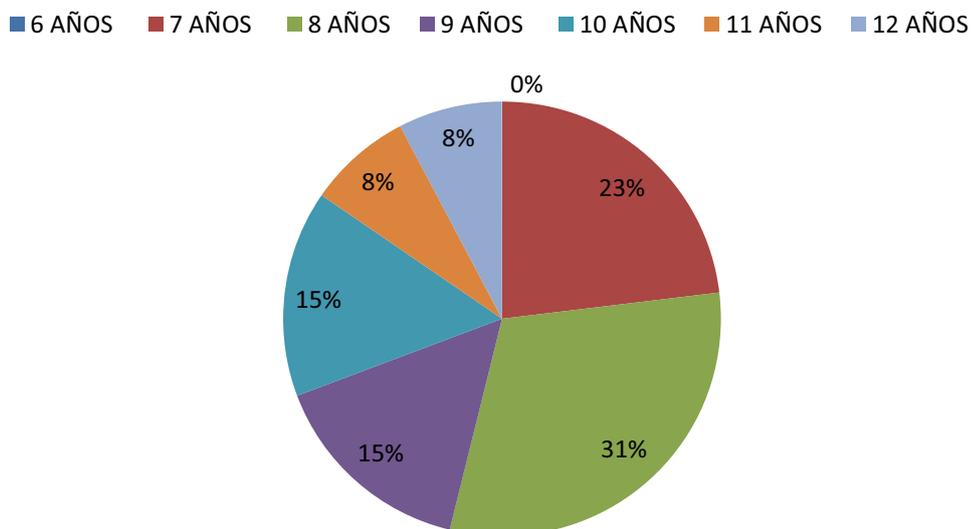


Gráfico 4: Prevalencia de dientes supernumerarios en niños según edad.

### PREVALENCIA SEGÚN EDAD EN NIÑAS.

Se puede apreciar tanto en la tabla 2 como en el gráfico 5, que existe una equidad de presencia de piezas supernumerarias en edades de 6, 7, 9 y 10 años, con un 25% en cada caso, no evidenciándose en edades de 8, 11 y 12 años con 0% en cada caso.

6 años	1	25%
7 años	1	25%
8 años	0	0%
9 años	1	25%
10 años	1	25%
11 años	0	0%
12 años	0	0%

Tabla 2: Prevalencia según la edad en niñas

■ 6 AÑOS ■ 7 AÑOS ■ 8 AÑOS ■ 9 AÑOS ■ 10 AÑOS ■ 11 AÑOS ■ 12 AÑOS

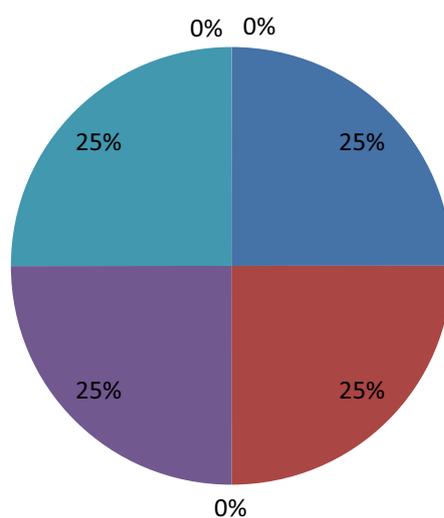


Gráfico 5: Prevalencia según la edad en niñas

### INCIDENCIA DE PIEZAS DENTARIAS SUPERNUMERARIAS SEGÚN EL GRUPO DENTARIO AFECTADO TOTAL EN AMBOS SEXOS

En el gráfico 6 expuesto a continuación, se puede observar que el 94% (16 niños) de los niños evaluados presenta afectado el grupo dentario incisivo, mientras que el 6% (1 niño) presenta afectado el grupo premolar.

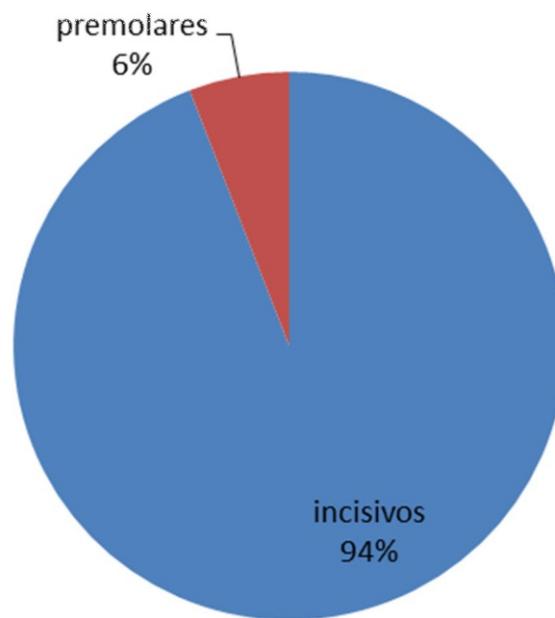


Gráfico 6: Incidencia de piezas dentarias supernumerarias según el grupo dentario afectado en ambos sexos.

## INCIDENCIA DE PIEZAS DENTARIAS SUPERNUMERARIAS SEGÚN EL GRUPO DENTARIO AFECTADO EN NIÑOS.

En el Gráfico 7, se puede apreciar que grupo total evaluado, equivalente a 13 niños presenta afectado el grupo dentario incisivo (100%).

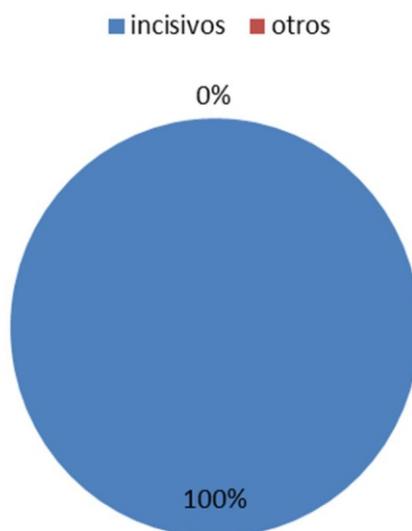


Gráfico 7: Incidencia de piezas dentarias supernumerarias según el grupo dentario afectado en niños.

## INCIDENCIA DE PIEZAS DENTARIAS SUPERNUMERARIAS SEGÚN EL GRUPO DENTARIO AFECTADO EN NIÑAS.

Se puede evidenciar en el Gráfico 8, considerando la cantidad de niñas que poseen piezas supernumerarias, el 75% (3 niñas) tiene afectado los incisivos, mientras que una menor cantidad equivalente al 25% restante (1 niña) presenta esto en los premolares.

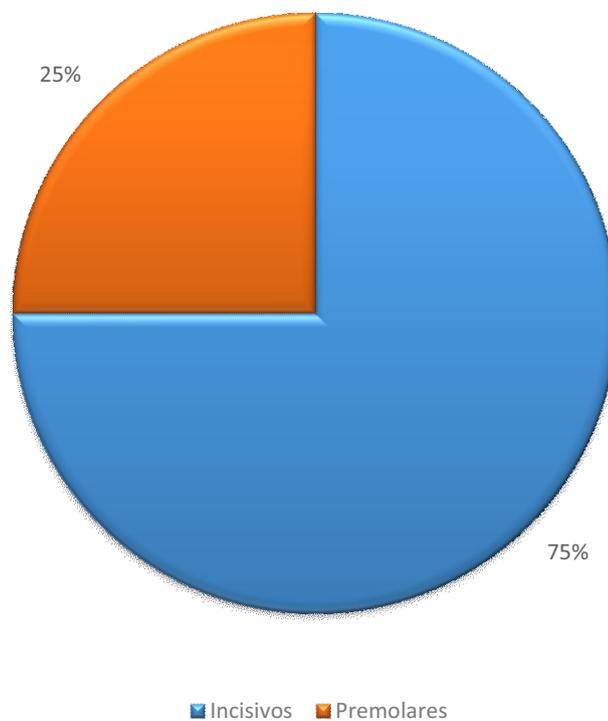


Gráfico 8: incidencia de piezas dentarias supernumerarias según el grupo dentario afectado en niñas.

## UBICACIÓN DE LAS PIEZAS DENTARIAS SUPERNUMERARIAS SEGÚN EL MAXILAR.

Como aspecto primario de la presente categoría, se obtuvo que el 100% de los casos presentaron las piezas supernumerarias en el maxilar superior, según se indica en el gráfico 9 mostrado a continuación:

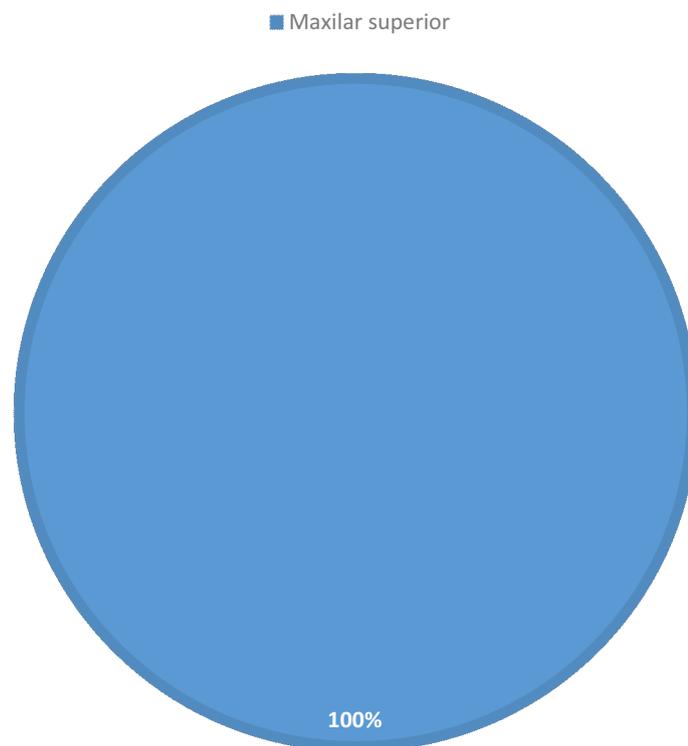


Gráfico 9: Ubicación de piezas supernumerarias.

## ORIENTACIÓN DE LAS PIEZAS SUPERNUMERARIAS EN NIÑOS

Referente a la orientación de los dientes en los maxilares, se puede observar en el Gráfico 10, que en los niños, 5 presentaban una orientación en los maxilares palatinizadas y 4 vestibularizada. Los 4 casos restantes se encontraban en retención ósea.

■ vestibularizada ■ palatinizada ■ retención ósea

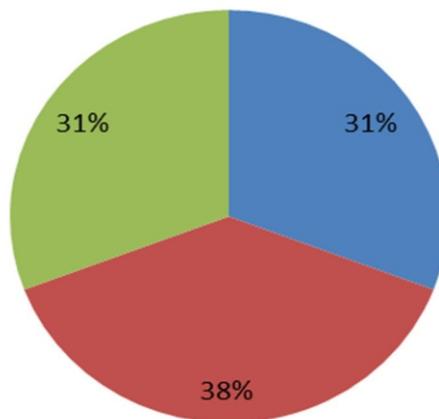


Gráfico 10: Orientación de piezas supernumerarias en niños.

## ORIENTACIÓN DE LAS PIEZAS SUPERNUMERARIAS EN NIÑAS

En cuanto a las niñas como se aprecia en el gráfico 11, 1 solo caso presentó orientación palatinizada y 2 presentaron orientación vestibularizada. El caso restante se encontraba en retención ósea.

■ vestibularizada ■ palatinizada ■ retención ósea

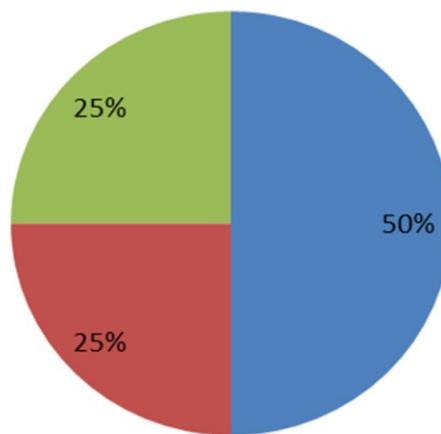


Gráfico 11: Orientación de las piezas supernumerarias en niñas.

## ESTADO DE LA PIEZA DENTARIA SUPERNUMERARIA: ERUPCIONADOS O RETENIDOS

En cuanto al estado de las piezas supernumerarias, puede observarse en el gráfico 12, que el 71% de la población presenta estos dientes supernumerarios erupcionados, mientras que el 29% de dichas piezas se encuentran retenidas.

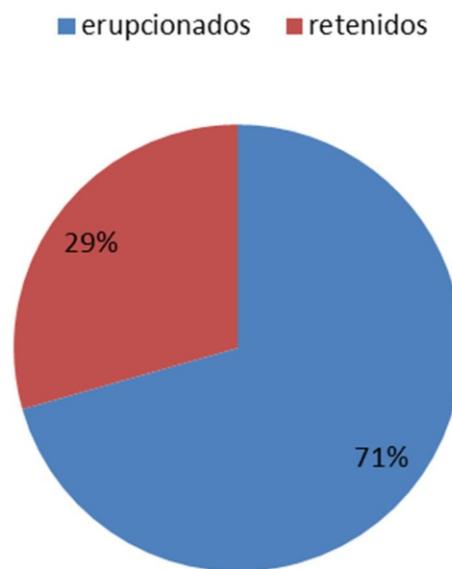


Gráfico 12: Estado de la pieza dentaria supernumeraria: erupcionados o retenidos.

### ESTADO DE LA PIEZA DENTARIA SUPERNUMERARIA: ERUPCIONADOS EN NIÑOS Y NIÑAS.

En el gráfico 13, se aprecia que en las niños, el 75% (9) dientes han erupcionado, mientras que en las niñas, ha ocurrido esto en una menor cantidad, ya que representa el 25% (3).

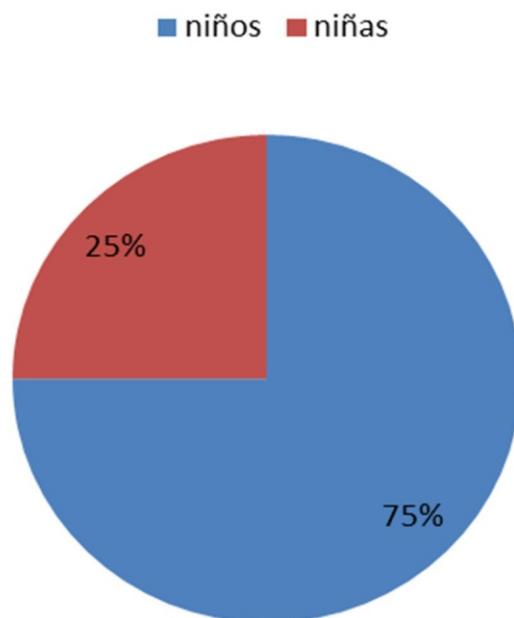


Gráfico 13: Estado de la pieza dentaria supernumeraria: erupcionados en niños y niñas.

## ESTADO DE LA PIEZA DENTARIA SUPERNUMERARIA: RETENIDOS EN NIÑOS Y NIÑAS.

En cuanto a los dientes supernumerarios retenidos, se muestra en el Gráfico 14 que la mayoría de los niños, equivalente al 80% (4) estos dientes no han erupcionado, mientras que en las niñas es apenas el 20 %, es decir, una de ellas presenta dientes supernumerarios retenidos.

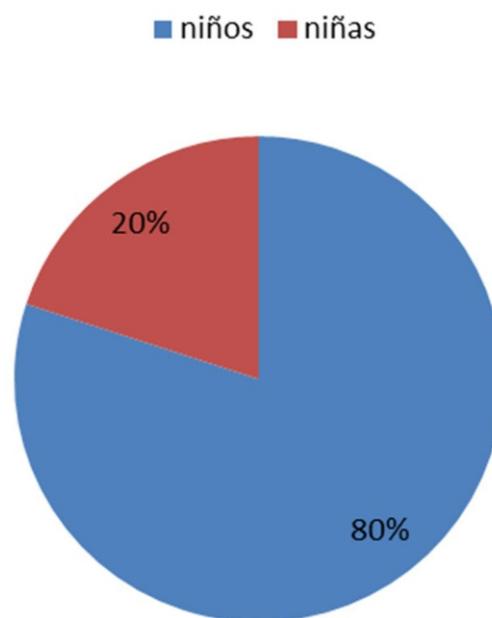


Gráfico 14: Estado de la pieza dentaria supernumeraria: retenidos en niños y niñas.

## FRECUENCIA EN DENTICIÓN TEMPORARIA Y PERMANENTE.

Se puede evidenciar en el gráfico 15 que el 100% de los dientes supernumerarios pertenecen a la dentición permanente.

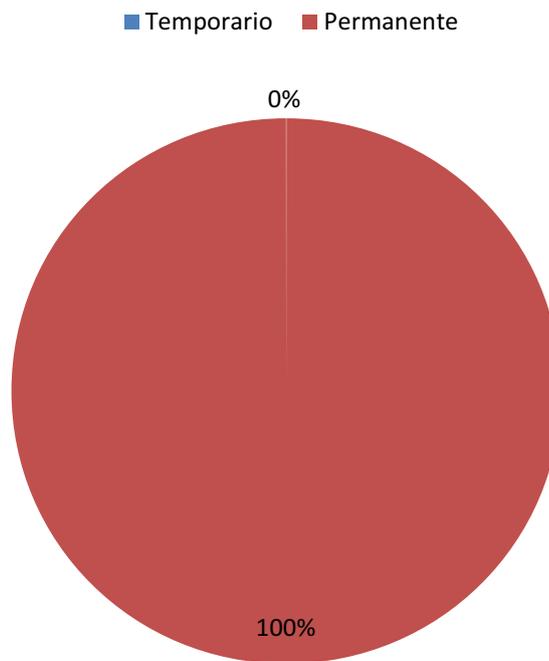


Gráfico 15: frecuencia en dentición temporaria y permanente

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación, luego de realizar un estudio estadístico de prevalencia de piezas supernumerarias en una población de niños de 6 a 12 años que concurren a la Asignatura Odontología Integral Niños de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata en el Período 2013 – 2016.

En primer lugar, al analizar la incidencia de piezas supernumerarias según el grupo dentario afectado, se pudo evidenciar que los niños mayormente presentan afectado el grupo dentario incisivo, lo cual coincide con los resultados encontrados por Viguera et.al (8), con respecto a que la ubicación principal de los dientes supernumerarios según los datos obtenidos corresponden a la región del incisivo central (84,8%), predominando en el sexo masculino. Así también se comprueba lo que afirma Guevara (15), al asegurar que los patrones de herencia propuestos pueden ser rasgos autosómicos recesivos, dominante o ligado al sexo, de modo que explica la existencia de un predominio del sexo masculino sobre el femenino. Por lo anterior, cabe explicar que la hiperodoncia deriva de la existencia de un gen heredado que se manifiesta por medio de la aparición de dientes supernumerarios.

Asimismo, se precisó que no existe diferencia significativa de género con relación a la afectación de dicho grupo dentario, ya que tanto masculino como femenino presentan la misma característica, predominando el grupo de los incisivos, lo cual concuerda con los resultados expresados en la investigación realizada por Lozada (16), quien entre sus evidencias demuestra que del 90 al 98% de los dientes supernumerarios se presentan en el maxilar superior y, con mayor frecuencia en la línea media superior, seguidos de los incisivos laterales superiores y después los premolares inferiores. Esto implica que es más frecuente esta afectación en grupos incisivos que premolares.

En lo que respecta, acerca de si dichas piezas se encuentran erupcionadas o retenidas y su orientación en los maxilares, se pudo precisar que no existe diferencia.

significativa en cuanto al género en este aspecto, ya que tanto niñas como niños las piezas supernumerarias se ubican tanto en el sector vestibular como palatino, lo cual puede conducir a que se produzcan alteraciones de la erupción con mucha frecuencia.

En lo que se refiere a determinar su frecuencia en dentición temporaria y permanente, se pudo evidenciar que se presenta con mayor frecuencia en las piezas dentarias permanentes siendo el sector anterior el más afectado, lo cual coincide con Lozada (16) que revela que la incidencia de la hiperodoncia se puede observar con mayor incidencia en dentición permanente.

Asimismo, se reafirman estos resultados gracias a los estudios observados en el trabajo de Lozada (16), los cuales llevaron a que dicho autor concluyera que la hiperodoncia es una característica hereditaria ligada al sexo.

También concuerdan con los resultados de la presente investigación, el artículo realizado por Ponce, Ledezma, Pérez, Sánchez, Morales, Garcés y Meléndez titulado “Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio clínico-radiográfico”. En este artículo se hace un análisis más general en un área geográfica más amplia y específica, en donde se analizan los casos de hiperodoncia. A fin de llevar a cabo satisfactoriamente la investigación se procedió a realizar una jornada de revisión odontológica a niños con edades comprendidas entre trece (13) y diez (10) años y se observó que en los trescientos setenta y seis (376) niños revisados se encontraron siete (7) que presentaron la existencia de dientes supernumerarios, en los cuales seis (6) eran niños y solo una (1) niña. (7)

Por último, al determinar la prevalencia de dientes supernumerarios según la edad, se pudo identificar que la edad en la cual mayormente se evidencian dientes supernumerarios es entre los 7 y 9 años en ambos sexos, con mayor prevalencia en niños y niñas de 7 años. Esto permite resaltar la existencia de un factor común en cuanto a la edad de los pacientes y la hiperodoncia. . Estos resultados coinciden con los explicados desde la perspectiva del trabajo realizado por Viguera et al. (8), en el cual se procedió a analizar los expedientes odontológicos de una porción de la población analizada. Del total de expedientes revisados, 53,9% son niños y 46,1% niñas, con una edad promedio de 7,2 años, razón por la cual se resalta la existencia de un factor común en cuanto a la edad de los pacientes, pues pareciera que los casos más comunes de hiperodoncia se presentan en los niños.

## CONCLUSIONES

- En nuestro estudio encontramos 17 casos de dientes supernumerarios. Se debe tener en cuenta de diagnosticar su presencia en forma oportuna pues pueden traer complicaciones como desplazamiento o rotación, apiñamiento, diastemas, cierre prematuro del espacio, 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.
- Frecuentemente no se les diagnostica o no se les presta la atención debida, ya que cuando se sospecha la presencia de supernumerarios es porque existe retardo en la erupción o desplazamiento de un diente normal.
- Para tener un diagnóstico certero se requiere realizar palpación labial y palatina de la zona y el estudio radiográfico; ya que la mayoría no erupcionan y cuando lo hacen es de manera incompleta.
- Cuando detectamos una diferencia marcada en los tiempos de erupción, podemos sospechar la presencia de un diente supernumerario, por lo que está indicado realizar un estudio radiográfico debido a que muchos de ellos no pueden erupcionar y su presencia se demuestra sólo radiográficamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- (1) Canut, J.: “Ortodoncia Clínica y Terapéutica” 10<sup>ma</sup> Edición. Edit. Masson. Barcelona. España. 2010.
- (2) Holtzman, L. “Conservative Treatment of Supernumerary Maxillary incisor with dens invaginatus. J. Endod. 2008 May; 24(5): 378-80.
- (3) Moorrees C. A. “The Dentition of the Growing Child” Cambridge Mass, Harvard University Press. 1999.
- (4) Ramón, R., Miegimolle, M. & Gallegos, L. Anomalías dentarias de número: hiperodoncia/hipodoncia. A propósito de un caso Odontol Pediátr (Madrid). 2014; 22(3): 209-215.
- (5) García, S. & Villanueva, R. Manejo clínico de dientes supernumerarios en la práctica odontológica: Revisión de la literatura y reporte de un caso, ADM. 2009; 65(2): 28-34
- (6) Oropeza, M. Dientes supernumerarios. Reporte de un caso clínico, Revista Odontológica Mexicana. 2013; 17(2): 91-96.
- (7) Ponce, S., Ledesma, C., Pérez, G., Sánchez, G., Morales, I., Garcés, M. & Meléndez, A. Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudio clínico-radiográfico, ADM. 2004; 61(4): 142-145.
- (8) Vigueras, O., Fernández, M. & Villanueva, M. Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado Revista odontológica mexicana. 2015; 19(2): 81-88
- (9) Martín, B. anomalías dentarias: prevalencia, patrones de asociación y relación con la edad dental (tesis doctoral) Universidad de Sevilla. 2017.
- (10) Harris, R., Rebolledo, M., & Fortacho, N. Hiperodoncia múltiple y su relación con la displasia cleidocraneal. Av. Odonto estomatol 2013; 29 (1): 25-29.
- (11) Dávila, U. & Cornejo, E. Dientes supernumerarios en la región del tercer molar inferior: etiología y manejo quirúrgico. Presentación de dos casos. ADM 2016; 73 (2): 99-103.
- (12) Estrada, G. Dientes supernumerarios. Revista de actualización clínica 2012; 28: 1366- 1370

- (13) Williams, P. "An unusual case of Hyperdentia. Br.Dental Journal.1998; 184(8):371-2.
- (14) Pisanó, A.; Barbieri, F. "Atlas de Anatomía comparada de los Vertebrados". Ed Universitaria de Bs.As. 3era Edición.1995.
- (15) Guevara, A. Estudio epidemiológico de anomalías dentarias de número en una población de la Comunidad de Madrid (tesis doctoral), Universidad complutense de Madrid. 2017.
- (16) Lozada, O. Alteraciones en el número de dientes asociados a maloclusiones (tesis de postgrado) Universidad Central de Venezuela. 2003
- (17) Hernández, A. Tesis Doctoral. Estudio epidemiológico de anomalías dentarias de número en una población de la Comunidad de Madrid. Universidad Complutense de Madrid, 20173.
- (18) Ulfohn, A. La extracción dentaria. Editorial Médica Panamericana, 20158.
- (19) Osorio, M.; Milla, B.; Jiménez, S.; Díaz de Aauri, M. Dientes supernumerarios: Consideraciones diagnósticas y terapéuticas. CientDent, 200613.
- (20) Cruz, E. Clasificación de dientes supernumerarios: Revisión de Literatura. Revista Estomatología, 2014
- (21) Vázquez, D. Dientes supernumerario: Estudio de prevalencia en la ciudad de Buenos Aires. Revista ADM, 2012
- (22) Chow, K.M, O Donell, D.: "Concomitant occurrence patient with down Syndrome". Spee Care Dentist 2007; 17: 54-7.
- (23) Munshi, A., Munshi, A.K.: "Leopard Syndrome, Report of variant case". J.IndianSocPedodPrev Dent 1999; 17: 5-8.
- (24) Hattab, F.N; Yassin, O.M; Sasa, I.S.: "Oral Manifestations of Ellis Van Creveld Syndrome: Report of two sibling with unusual dental anomalies". J. Clin.Pediat.Dent.1998;22: 159-65.
- (25) Paterson, A., Thomas P.S.: "Abnormal mode ling of the humeral head in the Thicho-Rhino-Phalangeal Syndrome: A New Radiological Observation". Australas Radid 2011; 44:325-7.
- (26) Faiez, N.; Yassin, O.M.: "Dientes supernumerarios, Reporte de tres casos. Art num 7 Journal of Orthopedic Orthodontics and Pediatric.Vol num 1.53-67.1996.

- (27) Garvey, M.; Barry, H.; Blake, M. "Supernumerary". Rev.Solp.num 5.1999.
- (28) Londoño, J.; Alvarez Gomez, G. "Dientes Supernumerarios". Rev.Solp núm. 6.2002.
- (29) Benn, A; Altini M. Dentigerous cysts of inflamatory origin. A clinic pathologic study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndod 2006;81:203-9.
- (30) Balestrini M. "Cómo se elabora el proyecto de investigación". Servicio editorial. Caracas. República Bolivariana de Venezuela. 2002. p.126
- (31) Lustig JP, Schwartz-Arad D, Shapira A. Odontogenic cyst related to pulpotomized deciduous molars. Clinical features and treatment outcome. V Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndod 2009;87:499-503.

## **ANEXOS**

### ***Composición de la Muestra***

**1. Cantidad de niños y niñas: 100.**

**2. Cantidad de niños: 53.**

**3. Cantidad de niñas: 47.**

#### **4. Niños por edad:**

a) 6 años: 1.

b) 7 años: 19.

c) 8 años: 8.

d) 9 años: 12.

e) 10 años: 8.

f) 11 años: 4.

g) 12 años: 1.

#### **5. Niñas por edad:**

a) 6 años: 1.

b) 7 años: 16.

c) 8 años: 12.

d) 9 años: 6.

e) 10 años: 10.

f) 11 años: 1.

g) 12 años: 1.

**6. Total de niños con piezas supernumerarias: 13.**

**7. Total de niñas con piezas supernumerarias: 4.**

**8. Total de niños y niñas con piezas supernumerarias: 17.**

#### **9. Total de niños con piezas supernumerarias por edad:**

a) 6 años: 0.

b) 7 años: 3.

c) 8 años: 4.

d) 9 años: 2.

e) 10 años: 2.

f) 11 años: 1.

g) 12 años: 1.

#### **10. Total de niñas con piezas supernumerarias por edad:**

a) 6 años: 1.

b) 7 años: 1.

c) 8 años: 0.

d) 9 años: 1.

e) 10 años: 1.

f) 11 años: 0.

g) 12 años: 0.

**11. Orientación de las piezas supernumerarias en los maxilares:**

**Niños:** Vestibularizada: 4.

Palatinizadas: 5.

**12. Orientación de las piezas supernumerarias en los maxilares:**

**Niñas:** Vestibularizadas: 2.

Palatinizadas: 1.

**13. Cantidad total de supernumerarios erupcionados: 13.**

**14. Cantidad total de supernumerarios retenidos: 4.**

**15. Estado de la pieza supernumeraria en boca:**

**Supernumerarios erupcionados:**

Niños: 9.

Niñas: 3.

**15. Estado de la pieza supernumeraria en boca:**

**Supernumerarios retenidos:**

Niños: 4.

Niñas: 1.

**16. Total grupo dentario afectado:**

Incisivos: 16.

Premolares: 1.

**17. Tipo de grupo dentario afectado:**

**Niños:** Incisivos: 13.

Premolares: 0.

**18. Tipo de grupo dentario afectado:**

**Niñas:** Incisivos: 3.

Premolares: 1.

**19. Ubicación en Maxilares**

Maxilar superior: 17.

Maxilar Inferior: 0

**PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO TRATADO  
EN LA ESPECIALIDAD**

## **PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO TRATADO EN LA ESPECIALIDAD.**

A continuación se presenta uno de los casos clínicos tratado en la especialidad en donde se aprecia la presencia de un diente supernumerario.

Niño de 8 años que concurrió a la Clínica de la Especialidad de Odontopediatría de la Facultad de Odontología durante el año 2015, en donde se observó la presencia de un diente supernumerario conoide en línea media (mesiodens). Se realizó diagnóstico y Plan de Tratamiento.

Fotografías del paciente



Examen clínico buco dental.



Diagnóstico por imágenes: Rx. Panorámica.



Exodoncia de pieza dentaria supernumeraria.

