



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CON
ÉNFASIS EN ODONTOPEDIATRÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DIENTES SUPERNUMERARIOS: REVISIÓN DE LA LITERATURA
Y REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

Para obtener el Diploma en
Especialista en Odontopediatría

PRESENTA

C.D. Brenda Isabel Rodríguez Lazo

Directora

Dra. Martha Mendoza Rodríguez

Codirector

Dr. Salvador Eduardo Lucas Rincón

Asesores

Dr. José de Jesús Navarrete Hernández
CMF. Miriam Alejandra Veras Hernández

Dra. María de Lourdes Márquez Corona

Pachuca de Soto, Hgo., México., Octubre de 2023.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS CON
ÉNFASIS EN ODONTOPEDIATRÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DIENTES SUPERNUMERARIOS: REVISIÓN DE LA LITERATURA
Y REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

Para obtener el Diploma en
Especialista en Odontopediatría

PRESENTA

C.D. Brenda Isabel Rodríguez Lazo

Directora

Dra. Martha Mendoza Rodríguez

Codirector

Dr. Salvador Eduardo Lucas Rincón

Asesores

Dr. José de Jesús Navarrete Hernández
CMF. Miriam Alejandra Veras Hernández

Dra. María de Lourdes Márquez Corona

Pachuca de Soto, Hgo., México., Octubre de 2023.



ICSa/AAO/142/2023
 20 de febrero de 2023
 Asunto: Autorización de impresión

Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar
Presente.

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL O TESIS** del programa educativo de posgrado titulado **"Dientes supernumerarios. Revisión de la literatura y Reporte de un caso Clínico"**, realizado por la sustentante **BRENDA ISABEL RODRÍGUEZ LAZO** con número de cuenta 262355, perteneciente al programa de posgrado **"Programa Único de Especialidades Odontológicas con Énfasis en Odontopediatría"**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente
"Amor, Orden y Progreso"
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 20 de febrero de 2023

El Comité Tutorial

 Director
Mtra. Martha Mendoza Rodríguez

 Miembro del comité
Mtro. José de Jesús Navarrete Hernández



 Miembro del comité
Mtra. María de Lourdes Márquez Corona

 Codirector
Mtro. Salvador Lucas Rincón

 Miembro del comité
CMF. Miriam Alejandra Veras Hernández



c.c.p: Posgrado Odontología

Circular de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
 Carrilera Pachitla Actopan, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160
 Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4311,4320
 odontologia@uaeh.edu.mx



Agradecimientos

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta el día de hoy, con sabiduría, inteligencia y salud para terminar mis estudios.

A mis profesores por enseñarme y guiarme en este proceso, a la Doctora Diana Acosta y al Doctor Salvador por haberme apoyado en clínica; al Doctor Carlo Medina y a la Doctora Marthita por orientarme en este proyecto de investigación.

A mi coordinador de tesis el Dr. Salvador y asesores la Dra. Lulú, La Dra. Miriam, El Dr. Navarrete por ayudarme a realizar éste trabajo y aprender un poco más.

A mi familia por siempre estar a mi lado, apoyarme, dar una palabra de aliento y ayudarme a superar cada uno de los obstáculos que se cruzan en mi camino.

Les agradezco su apoyo

¡Muchas gracias!

ATT.: Brenda Isabel Rodríguez Lazo

Dedicatorias

Le dedico este trabajo de investigación a mis padres, porque sin ellos, sin su amor y apoyo no hubiera sido posible, el que yo haya culminado un peldaño más de esta gran profesión.

A mis hermanos porque siempre estuvieron al pendiente de mí, que no me faltara nada, para que este proceso fuera de lo más agradable y satisfactorio.

A mi novio que siempre estuvo a mi lado apoyándome en cada una de las situaciones que se presentaron, por su tiempo y comprensión y nunca soltarme de la mano.

A mi amiga de posgrado que desde el momento que decidimos cursar la especialidad, nos volvimos un gran equipo de trabajo, de compañía y que siempre estaremos la una para la otra.

Contenido

Resumen	1
Abstract	3
1. Introducción	5
2. Antecedentes	7
2.1 Clasificación	8
2.1.1 Basados en su morfología	8
2.1.2 Basados en la localización	9
2.1.3 Basados en el número	10
2.1.4 Basados en su erupción	10
2.1.5 Basados en su ubicación	13
2.1.6 Basados en su desarrollo radicular	14
2.1.7 Basados en su ubicación en el paladar	14
3. Etiología	16
3.1 Teorías de desarrollo de dientes supernumerarios	17
3.1.1 Teoría de la hiperactividad de las células epiteliales embrionarias	17
3.1.2 Dicotomía	20
3.1.3 Genética	22
3.2 Desarrollo embriológico de los dientes	24
4. Diagnóstico	25
5. Prevalencia	27
5.1 Daños a tejidos adyacentes por la presencia de dientes supernumerarios	31
6. Plan de tratamiento	33
7. Caso Clínico	36
8. Discusión	38
9. Conclusiones	40
10. Bibliografía	41
11. Anexos	45
11.1 Índice de figuras	45
11.2 Fotografías Extraorales	47

11.3 Fotografías Intraorales	48
11.4 Radiografías	49
11.5 Tratamiento	50

Resumen

Introducción: Diente supernumerario se emplea para definir al órgano dentario adicional a la fórmula normal, más de (20 dientes) dentición temporal o (32 dientes) en permanentes, siendo el mesiodens el diente más común, localizado en el maxilar superior en la línea media entre los incisivos centrales. **Antecedentes:** Estos órganos dentales tienen diferentes clasificaciones: basados en su morfología, en la localización, en el número, en su erupción, en su ubicación, en su desarrollo radicular y en su ubicación en el paladar. **Etiología:** Las anomalías dentales tienen múltiples factores etiológicos que alteran las etapas de iniciación y desarrollo dental, de los cuales se conocen diversas teorías, como son: Teoría de la hiperactividad de las células epiteliales embrionarias, Dicotomía de la lámina dental y Genética. **Diagnóstico:** Es importante enumerar e identificar los dientes presentes clínica y radiográficamente con ayuda de nuestros auxiliares diagnósticos, antes de establecer un diagnóstico definitivo y plan de tratamiento, ya que los dientes supernumerarios llegan a ser asintomáticos o pueden generar algunas complicaciones. **Prevalencia:** Varía entre poblaciones, a nivel mundial oscila entre 0.4% hasta 3.8 %, en México se encuentran frecuencias del 2.16% al 5.97%, más frecuente en hombres que en mujeres, con una proporción de aproximadamente 2:1.1. **Tratamiento:** Dependerá del diagnóstico oportuno, edad del paciente e historia clínica. Debe considerarse la eliminación inmediata de los dientes supernumerarios: cuando hay una condición patológica y/o desplazamiento del diente adyacente. Se realiza la extracción selectiva de un órgano dental supernumerario suplementario, cuando ambos dientes están sanos,

para aliviar el apiñamiento. **Caso clínico:** Paciente masculino de 10 años 9 meses de edad, acude a la clínica de Odontopediatría en el Hospital General campus Arista de Pachuca, Hidalgo; En su historia clínica, la madre o tutor refiere no tiene antecedentes médicos, ni familiares relevantes; En el examen clínico intraoral se observa caries dental ICDAS 2,5 y 6, Malposición de O.D. 11, 21 por presencia de diente supernumerario (Mesiodens).Se remite al paciente para la toma de ortopantomografía y oclusal superior, refiere la presencia de un solo diente supernumerario. **Tratamiento profiláctico:** Se instruyó al paciente con la técnica de cepillado e hilo dental. **Tratamiento quirúrgico:** Extracción de diente supernumerario, se dieron indicaciones de higiene y alimentación y una cita de valoración, dando el alta, con la remisión correspondiente a ortodoncia.

Palabras clave: Diente supernumerario, hiperodoncia, hiperactividad de la lámina dental.

Abstract

Introduction: Supernumerary tooth is used to define the additional dental organ to the normal formula, more than (20 teeth) in the primary dentition or (32 teeth) in the permanent dentition, being the mesiodens the most common tooth, located in the upper jaw in the midline between the central incisors. **Background:** These dental organs have different classifications: based on their morphology, location, number, eruption, location, root development and location in the palate. **Etiology:** Dental anomalies have multiple etiological factors that alter the stages of dental initiation and development, of which various theories are known, such as: Theory of hyperactivity of embryonic epithelial cells, Dichotomy of the dental lamina and Genetics. **Diagnosis:** It is important to list and identify the teeth present clinically and radiographically with the help of our diagnostic aids, before establishing a definitive diagnosis and treatment plan, since supernumerary teeth can become asymptomatic or can generate some complications. **Prevalence:** It varies between populations, worldwide it ranges from 0.4% to 3.8%, in Mexico frequencies range from 2.16% to 5.97%, more frequent in men than in women, with a ratio of approximately 2:1.1. **Treatment:** It will depend on the opportune diagnosis, age of the patient and clinical history. Immediate removal of supernumerary teeth should be considered: when there is a pathological condition and/or displacement of the adjacent tooth. Selective extraction of a supplementary supernumerary tooth organ is performed when both teeth are healthy to alleviate crowding. **Clinical case:** A male patient 10 years 9 months of age attended the pediatric dentistry clinic at the General Hospital Arista campus in Pachuca, Hidalgo; in his medical history, the

mother or guardian reported that he had no relevant medical or family history; the intraoral clinical examination showed dental caries ICDAS 2,5 and 6, malposition of O. D. 11, 21 for the presence of dental caries ICDAS 2,5 and 6, malposition of O. D. 11, 21 due to the presence of a tooth crowding. D. 11, 21 due to the presence of a supernumerary tooth (Mesiodens), the patient was referred for an orthopantomography and upper occlusal examination, he reported the presence of a single supernumerary tooth. **Prophylactic treatment:** The patient was instructed in the technique of brushing and flossing. **Surgical treatment:** Extraction of the supernumerary tooth, indications for hygiene and nutrition were given and an evaluation appointment was made, and the patient was discharged with the corresponding referral to orthodontics.

Key words: Supernumerary tooth, hyperodontia, hyperactivity of the dental lamina.

1. Introducción

Los dientes supernumerarios o también llamados hiperodoncia se definen como una anomalía de dientes de más o bien cuando excede de la fórmula dental normal, es cualquier diente o estructura odontogénica parecida o similar a los dientes, que se forman a partir de un germen dental, estos órganos pueden erupcionar o permanecen sin erupcionar, más de 20 órganos dentales en la dentición temporal o más de 32 en la dentición permanente, llegan a presentarse de manera unilateral, bilateral, maxilar, mandibular o en ambas. La morfología de los dientes supernumerarios puede ser igual o diferente a un diente de la fórmula normal, se pueden clasificar en: tipo cónico, tipo tuberculoso, dientes suplementarios y odontomas. Se definen como "suplementarios" cuando estos órganos son similares a los dientes adyacentes; mimetizan su anatomía normal, pueden estar bien alineados en la arcada y los "supernumerarios", son los que presentan anomalías morfológicas y volumétricas. Los dientes supernumerarios más frecuentes suelen localizarse en el maxilar superior en la parte anterior, a estos dientes se les conocen como mesiodens, generalmente se localizan entre los dos incisivos centrales, y la forma más común es un diente similar a un canino, que comprende el 60% de todos los mesiodens, de forma cónica, pequeño y con forma de clavija (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) .

Algunas de las complicaciones que se llegan a suscitar con la presencia de dientes supernumerarios incluyen: el fracaso de la erupción, rotaciones o desplazamientos de los dientes adyacentes, dilaceraciones, reabsorciones radiculares, apiñamiento, retención excesiva de los órganos dentales temporales,

erupciones ectópicas, maloclusiones, fístulas y formación de quistes, así como también se puede encontrar un desarrollo radicular retardado o anormal de dientes permanentes (3) (9).

A nivel mundial la prevalencia de dientes supernumerarios oscila entre 0.4% hasta 3.8 %, dependiendo la población estudiada, en México va del 2.16% al 5.97%, más frecuente en hombres que en mujeres, con una proporción de aproximadamente 2:1.1 (26) (27). En el 33% de los casos, cuando se presenta un diente supernumerario en dentición temporal, es muy probable que se presente en la dentición permanente. Se cree que la mayoría de los casos de dientes supernumerarios son de origen idiopático, no se conoce realmente su causa, diversos casos reportados con dientes supernumerarios presentan anomalías adicionales, otros estudios mencionan la presencia de múltiples supernumerarios en pacientes con algún síndrome subyacente. Esta condición está presente en más de 50 síndromes, lo que sugiere la complejidad de la etiología genética (5).

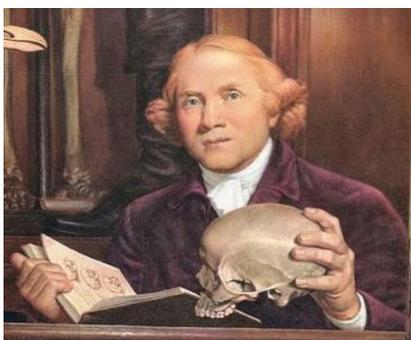
El diagnóstico oportuno de dientes supernumerarios es de suma importancia para tener un plan de tratamiento preventivo, interceptivo o correctivo de los pacientes que se encuentran en crecimiento y desarrollo (9).

2. Antecedentes

El término de diente supernumerario se emplea para definir al órgano dentario adicional a la fórmula normal de la dentición temporal (20 dientes) o permanente (32 dientes), en una de las arcadas o en ambas, siendo el mesiodens el diente más común (60 %), localizado en el maxilar superior en la línea media entre los incisivos centrales, suele tener una forma cónica y de menor tamaño (10).

Los primeros dientes supernumerarios que se reportaron y documentaron, fueron restos antiguos de esqueletos humanos de la era Pleistoceno Inferior (era Cenozoica 66 D.C.). Hasta hace poco tiempo, la evidencia más primitiva era la existencia de Mesiodens que se remonta a 13.000 años cuando se encontraron restos de aborígenes australianos. También se ha documentado la presencia de un mesiodens invertido que hizo erupción en la cavidad nasal en los restos arqueológicos, descubiertos en Alemania en el siglo VII (5) (11).

Fig. 1 John Hunter



Fuente: https://www.facs.org/media/aggcnbkw/05_john_hunter.pdf

Fig. 2 Bartholomew Ruspini



Fuente: <https://museumfreemasonry.org.uk/whats-on/generous-dentist-bartholomew-ruspini>

En el siglo VII D.C., Paulo de Aegina centró su atención en la mal oclusión que pueden causar estos órganos dentales. En 1731, John Hunter (Fig. 1) decía que cualquier diente supernumerario era problemático y debía extraerse ya que podía

distorsionar la cara. Los dientes supernumerarios como entidad clínica, fueron reconocidos por Bartholomew Ruspini en 1750 (Fig. 2) y definidos como "Todos los dientes que exceden a los 32 órganos dentarios", lo interesante, más aún sin ninguna explicación racional que alrededor del 90% de ellos ocurren en el maxilar (11).

2.1 Clasificación

2.1.1 Basados en su morfología

Dentro de esta clasificación encontramos dos tipos de dientes supernumerarios, recibiendo diferentes nombres:

1. Eumórficos, suplementarios, incisiforme, con forma y tamaño igual a los dientes de la fórmula normal (Fig. 3).
2. Dismórficos, heteromórficos, rudimentarios, accesorios, con forma y tamaño anormal, en ellos podemos encontrar (Fig.4):
 - Cónico: diente de pequeño volumen, forma cónica y raíz corta (Fig. 5).
 - Tuberculado: diente con varias cúspides, raíces cortas y en forma de gancho (Fig.6) (5) (6) (10).

Fig. 3 Diente suplementario



Fuente: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022011000300064)

[95022011000300064](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022011000300064)

Fig. 4 Diente rudimentario



Fuente: [https://calderonpolanco.com/tratamientos-quirurgicos/cirugia-](https://calderonpolanco.com/tratamientos-quirurgicos/cirugia-oral/dientes-supernumerarios)

[oral/dientes-supernumerarios](https://calderonpolanco.com/tratamientos-quirurgicos/cirugia-oral/dientes-supernumerarios)

Fig. 5 Dientes cónicos



Fuente: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0121246X2015000200216&lng=en>

Fig. 6 Diente tuberculado



Fuente: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000600004

2.1.2 Basados en la localización

La terminología utilizada basada en la localización, incluye:

- Mesiodens: se encuentra en la parte anterior del maxilar, cerca de la línea media (Fig. 7).
- Peridens: (peripremolar/ parapremolares o perimolar/paramolares) se localizan en la parte vestibular a la dentición según sea el caso (Fig. 8).
- Distomolar: se encuentra distalmente al tercer molar (Fig. 9) (5).

Fig. 7 Mesiodens



Fuente: https://www.srmjids.in/temp/SRMJResDentSci93125-4814379_132223.pdf

Fig. 8 Paramolar



Fuente: http://www.infomed.es/rode/index.php?option=com_content&task=view&id=128&Itemid=0

Fig. 9 Distomolar



Fuente: <http://clinicadentalasistencial.blogspot.com/2014/11/distomolar.html>

2.1.3 Basados en el número

Se puede clasificar un diente supernumerario según su cantidad o número en:

- Aislado (Fig. 10).
- Múltiples, la presencia de múltiples dientes supernumerarios en la mayoría de los casos se asocia a síndromes (Fig. 11) (13).

Fig. 10 Diente aislado



Fuente: <https://www.caballerodentalclinic.com/que-son-dientes-supernumerarios/>

Fig. 11 Dientes múltiples



Fuente: <https://condadoorthodontics.com/blog/f/%C2%BFque-son-dientes-supernumerarios>

2.1.4 Basados en su erupción

Según su capacidad de erupcionar, se pueden clasificar como:

- Erupcionados, ya que realizaron su proceso de erupción activa y pasiva (Fig. 12).
- Incluidos, que no realizaron proceso de erupción activa ni pasiva (Fig. 13)
- Impactados, por causa de una obstrucción mecánica (dientes vecinos), factores hereditarios, anomalías endocrinas, déficit de vitamina D (13).

Fig. 12 Erupcionados



Fuente: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-odontologica-mexicana-90-articulo-dientes-supernumerarios-denticion-primaria-asociados-S1870199X13720342>

Fig. 13 Incluidos



Fuente: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-odontologica-mexicana-90-articulo-dientes-supernumerarios-denticion-primaria-asociados-S1870199X13720342>

Podemos basarnos en la clasificación del Dr. Juan José Trujillo Fandiño, quien propuso en 1990, una clasificación para incisivos, caninos y premolares retenidos; sencilla y fácil de aplicar a cualquier caso, para expresar su localización exacta de estos órganos dentarios en cuanto a su posición, dirección, estado radicular y presentación.

La posición, describe la ubicación de la corona del órgano dentario retenido con relación a los tercios radiculares cervical, medio y apical de los dientes adyacentes, estableciendo 5 mm, para cada tercio radicular (Fig. 14) (14).

- Posición I

Cuando la corona o la mayor parte de ésta se encuentra a nivel del tercio cervical de la raíz de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en espacio comprendido de la cresta alveolar hasta 5 mm de ésta en el maxilar equivalente al tercio cervical.

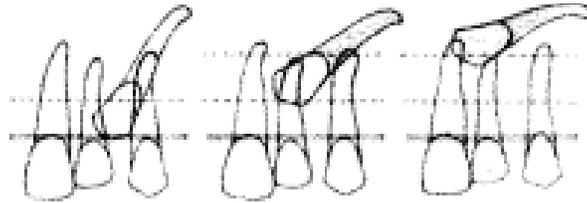
- Posición II

Cuando la corona o mayor parte de esta se encuentra a nivel del tercio medio de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en el espacio comprendido entre 5 y 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares, equivalente al tercio medio.

- Posición III

Cuando la corona o la mayor parte de ésta se encuentra a nivel del tercio apical de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en el espacio existente a partir de 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares.

Fig. 14 Posición



Fuente: Trujillo Fandiño JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. Práctica odontológica 1990; 11:29-35.

Dirección describe la posición de la corona y la inclinación del eje axial, del órgano retenido: (Fig. 15) (14).

- vertical
- mesioangular
- mesiohorizontal
- vertical invertido
- distoangular
- distohorizontal
- vestibulopalatino
- palatovestibular, etc.

Fig. 15 Dirección



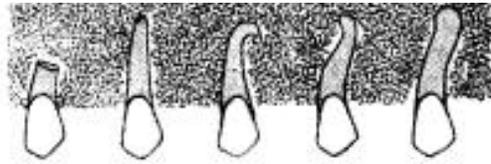
Fuente: Trujillo Fandiño JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. Práctica odontológica 1990; 11:29-35.

Estado radicular describe la morfología de la misma (Fig. 16) (14).

- raíz recta
- raíz con dilaceración
- raíz curva

- raíz incompleta en su formación
- raíz con hiper cementosis, etc.

Fig. 16 Estado radicular

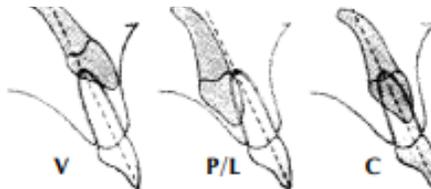


Fuente: Trujillo Fandiño JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. Práctica odontológica 1990; 11:29-35.

Presentación describe la ubicación de la corona según se encuentre dentro de los maxilares (Fig. 17) (14).

- Vestibular
- Palatino
- Lingual
- Central.

Fig. 17 Presentación



Fuente: Trujillo Fandiño JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. Práctica odontológica 1990; 11:29-35.

2.1.5 Basados en su ubicación

Según la ubicación respecto la línea media, pueden clasificarse como:

- Unilaterales (Fig. 18).
- Bilaterales (Fig. 19) (13).

Fig. 18 Unilateral



Fuente: <http://clinicadentalasistencial.blogspot.com/2014/11/distomolar.html>

Fig. 19 Bilaterales



Fuente: <https://www.semanticscholar.org/paper/VARIACIONES-CL%C3%8DNICAS-DE-LOS-MESODIENTES-DOBLES%3A->

2.1.6 Basados en su desarrollo radicular

Según el desarrollo radicular de un diente supernumerario sin erupcionar, se ha clasificado en cinco grupos:

- Grupo 1 tienen raíces divergentes y no pasan más de la mitad de la longitud total estimada (Fig. 20).
- Grupo 2 cuyas raíces se han desarrollado entre la mitad y dos tercios de la longitud total estimada.
- Grupo 3 su desarrollo radicular de dos tercios de la longitud final.
- Grupo 4 sus raíces tienen ápice abierto.
- Grupo 5 con formación radicular completa (Fig. 21) (13).

Fig. 20 Grupo 1



Fuente: <https://cdi.com.pe/caso-n675-hiperdoncia-dientes-supernumerarios/>

Fig. 21 Grupo 5



Fuente: <https://idmperu.com/058-sorpresa-doctor-son-supernumerarios/>

2.1.7 Basados en su ubicación en el paladar

Clasificación para dientes supernumerarios no erupcionados según su ubicación en el paladar duro, su posición sagital, orientación y asociación con mal oclusión:

- Tipo I, se ubica en posición palatina, sobre el eje longitudinal del incisivo e inferior a su ápice radicular (Fig. 22).
- Tipo II, ubicado superior y palatino a los dientes incisivos.

- Tipo III, ubicado en medio de los incisivos centrales superiores a nivel de la unión amelocementaria, en forma transversal con la corona orientada hacia vestibular.
- Tipo IV, ubicado superior al ápice radicular de los incisivos, invertido o normalmente orientado, u oblicuo a través del ápice radicular de los incisivos.
- Tipo V ubicado delante de las raíces de los incisivos adyacentes (Fig. 23).
- Tipo VI, ubicado palatino de los incisivos, con posición vertical entre una posición de tipo I y Tipo II (13).

Fig. 22 Tipo I



Fuente: <https://www centauro.com.mx/has-escuchado-hablar-de-los-dientes-supernumerarios/>

Fig. 23 Tipo V



Fuente: <https://cdi.com.pe/caso-101-mesiodens-odontoma/>

En la dentición primaria generalmente aparecen como dientes de forma normal o cónica, mientras que en la dentición permanente pueden aparecer dientes cónicos, en forma de clavija o tuberculosos (14).

3. Etiología

Las anomalías dentales pueden ser inducidas a través de alteraciones del entorno intraoral debido a deficiencias en el tejido mesenquimal o perturbaciones en las vías de señalización entre las ectodérmicas y las células mesenquimales (26).

El proceso de crecimiento y desarrollo de los dientes, tanto en la dentición temporal como en la permanente, es susceptible a la acción de toda una serie de factores genéticos, sistémicos y locales, que pueden alterarse y provocar la aparición de ciertas irregularidades (10).

La hiperodoncia también la podemos encontrar de manera múltiple, generalmente asociada a síndromes congénitos, que son alteraciones genéticas y aberraciones cromosómicas que conllevan a un cambio estructural en la formación del ser humano, además de un cambio en su comportamiento; dentro de la evolución humana la manifestación clínica de muchos síndromes alteran la forma, estructura y función de alguna parte del cuerpo; en este caso particular las alteraciones dentales tienen estrecha relación con los diferentes síndromes que presentan estos pacientes:

Con alta frecuencia:

- Displasia cleidocranial
- Síndrome de Down
- Síndrome de Gardner
- Fisuras Labio-Alveolo- Palatinas

Con mediana frecuencia:

- Síndrome de Hallermann-Streiff

- Síndrome de Nance Horan (SNH)
- Síndrome Orodigitofacial tipo 1 y 3
- Síndrome tricornofalángico

Con baja frecuencia:

- Síndrome de Apert
- Síndrome craneometafisial
- Síndrome de Crouzon
- Síndrome de Kippel- Treunaunary-Weber
- Síndrome de Hipertrichosis (15).

3.1 Teorías de desarrollo de dientes supernumerarios

Esta anomalía es etiológicamente muy variable, difiriendo en número, localización, morfología, relación con otros dientes, presencia en la dentición primaria, y/o permanente y problemas asociados como la impactación. Tienen múltiples factores etiológicos que alteran las etapas de iniciación y desarrollo dental, de los cuales se conocen diversas teorías, como son: (6)(9).

3.1.1 Teoría de la hiperactividad de las células epiteliales embrionarias

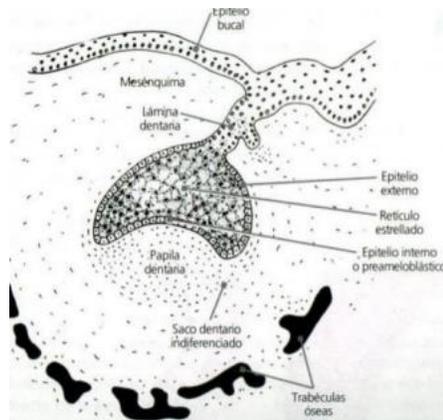
Las células del germen dentario tienen el mismo origen y las mismas características biológicas, por lo que en determinadas condiciones, algunas células pueden adquirir las propiedades de otras células especialmente diferenciadas, y posterior a ello pueden proliferar y originar la formación de evaginaciones o invaginaciones que darían lugar a nuevos tejidos dentarios (11).

Lámina dental hiperactiva

A partir de la sexta semana de vida intrauterina aparece una proliferación de la capa basal del epitelio bucal, que se extiende a lo largo de todo el maxilar: es la lámina dental (Fig. 24). En la séptima semana en cada una de las láminas aparecen 10 nódulos o yemas dentarias, que formarán los dientes correspondientes a la dentición primaria (11).

La lámina dental hiperactiva se sigue proliferando de manera localizada, independiente, debido a un fallo en la muerte celular programada, consecuencia de defectos en la señalización entre el epitelio y el mesénquima con aberraciones embrionarias durante el desarrollo facial, y una excesiva actividad proliferativa de células que darán lugar a la formación de yemas dentales adicionales (5) (11) (1).

Fig. 24 Estadio de casquete

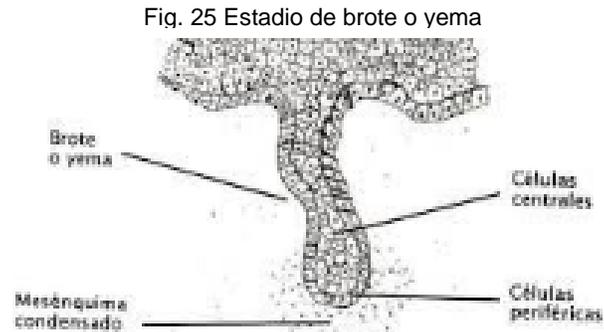


Fuente: Gómez M E, Campo A. Odontogénesis Histología y embriología bucodental. pp 85-109.

Hiperactividad del cordón epitelial

En la octava semana, la yema dentaria prolifera y se separa de la lámina dental, quedando unida a ésta por una proliferación epitelial llamada "cordón epitelial o gubernaculum dentis". En este momento, la hiperactividad a partir de un cordón

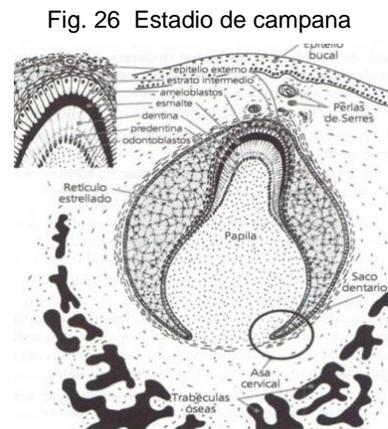
epitelial puede originar la formación de dos o más gérmenes dentarios (Fig.25) (11).



Fuente: Gómez M E, Campo A. Odontogénesis Histología y embriología bucodental. pp 85-109.

Hiperactividad de la capa externa de la vaina de Hertwig

A las catorce semanas el germen dentario alcanza su forma completa de campana. En este momento empieza la diferenciación histológica: epitelio externo, retículo estrellado, estrato intermedio, epitelio interno. Este conjunto de estructuras, con la papila dental y el saco dentario, recibe el nombre de folículo dentario, el cual queda completamente constituido entre el quinto y sexto mes de la vida intrauterina. (Fig. 26) Posteriormente aparece la vaina de Hertwig, que es una prolongación epitelial del órgano del esmalte, a partir de la unión del epitelio externo e interno y que crece a partir de los extremos de la campana (11).

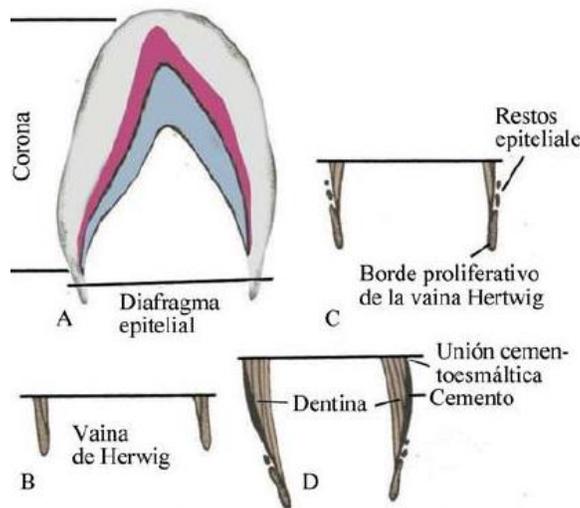


Fuente: Gómez M E, Campo A. Odontogénesis Histología y embriología bucodental. pp 85-109.

Hiperactividad de los restos epiteliales de Malassez

La vaina de Hertwig crece paulatinamente moldeando la futura raíz, pero al formarse la primera capa de dentina, la vaina se fracciona y degenera; así se forman unos islotes epiteliales conocidos como restos epiteliales de Malassez (Fig. 27). Si estos restos entran en actividad y se diferencian podrían formar un nuevo germen dentario (11).

Fig. 27 Restos epiteliales de Malassez.



Fuente: Valdés V.A., Pérez N. H., García R.R. López G.A. *Embriología Humana Desarrollo de la cabeza y cuello* pp 133-149.

3.1.2 Dicotomía

Distintos factores como traumatismos o mutaciones evolutivas, pueden causar una división accidental del folículo dental en dos o más fragmentos. La dicotomía de la lámina dental (primaria o sucesiva) o brotes dentales en la etapa de histodiferenciación. En donde la yema dental se divide en dos partes de tamaño, igual o diferentes (5).

En el estadio de brote o yema: A principios de la séptima semana, conforme la lámina se alarga, se van produciendo proliferaciones localizadas formando poco a

poco un brote o botón llamado primordio dental, estadio primitivo de los gérmenes dentarios, de los cuales los primeros en aparecer son los brotes de los órganos dentarios inferiores, o mandibulares y para el fin de la octava semana los superiores, o maxilares ya están terminados y pueden verse separados unos de otros. Esta fase temprana es la fase de proliferación, en la que se constituyen los diez gérmenes dentarios temporales en cada una de las arcadas. La parte posterior de la lámina dental, por detrás del último germen, continúa con el proceso de proliferación, dando lugar a la lámina sucesiva y a los gérmenes de los dientes permanentes, que no tienen predecesor temporal (Fig. 28) (11).

Los dientes supernumerarios se desarrollan a partir de yemas dentales dicotomizadas que se convierten en dientes suplementarios de aspecto normal, malformados o dientes cónicos (16).

Fig. 28 Estadio de yema o brote.



Fuente: Gómez M E, Campo A. Odontogénesis Histología y embriología bucodental. pp 85-109.

3.1.3 Genética

Se ha considerado el papel de la genética en la formación de los dientes supernumerarios, ya que se han encontrado en gemelos, hermanos y generaciones secuenciales de una familia. Se han documentado casos en donde diversas familias presentan hiperodoncia, en las que al menos dos individuos presentan dientes supernumerarios múltiples, no asociadas a ningún síndrome. Se trata de un rasgo autosómico dominante caracterizado por una baja penetración (5).

Realmente la etiología de los dientes supernumerarios sigue sin estar clara. Estudios anteriores han demostrado que varios genes están asociados con los dientes supernumerarios, en particular con el mesiodens dentro de los cuales la mutación de gen Pax6 puede dar lugar a la formación de un incisivo superior supernumerario. La supresión de otro gen Sostdc 1 (también conocido como Wise, ectodina y USAG-1) conduce al desarrollo de incisivos únicos adicionales adyacentes a los incisivos principales (1).

Vías de señalización implicadas en la formación de dientes supernumerarios

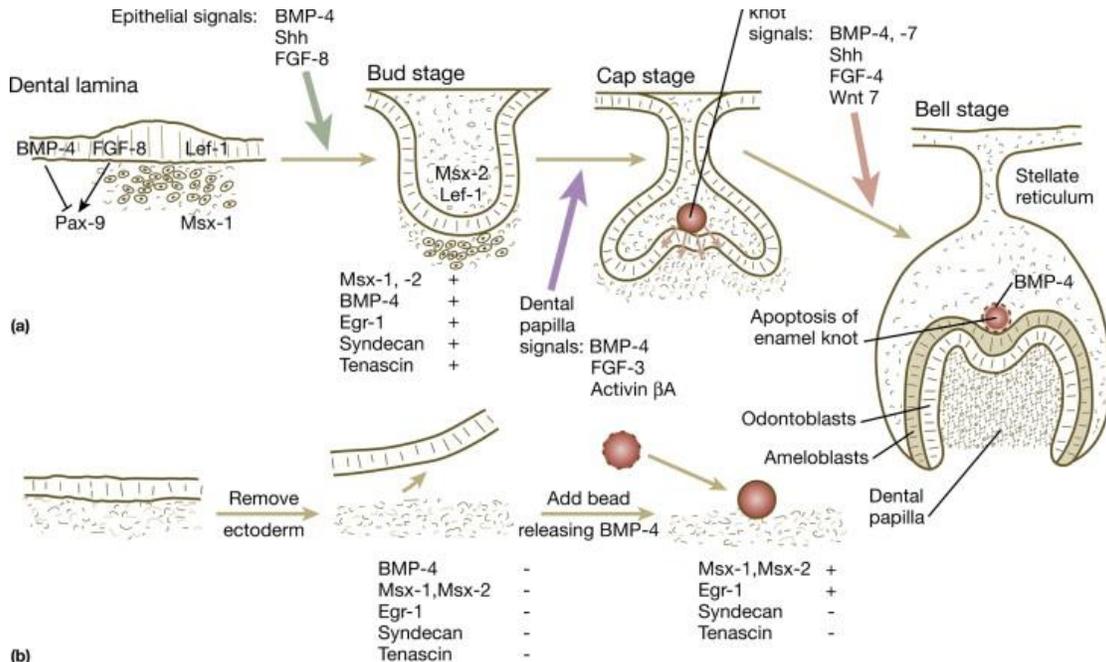
La formación del diente es el resultado de una serie de interacciones de señalización entre el epitelio y el ectomesénquima derivado de la cresta neural del maxilar y la mandíbula.

El inicio de los gérmenes dentales tiene un efecto decisivo en el número de dientes, y las células del nudo de esmalte, que se forma en el centro de los gérmenes dentales al inicio de la fase de capuchón, producirán varias moléculas de señalización para controlar el desarrollo de los gérmenes dentales, como la proteína morfogenética ósea (BMP), el factor de crecimiento de fibroblastos (FGF),

el factor de necrosis tumoral (TNF) y moléculas de la vía del erizo sónico (Shh) y de la vía sin alas (Wnt)(Fig. 29) (17).

Fig. 29 Moléculas de señalización del desarrollo de los gérmenes dentales.

Imagen en donde nos muestra las interacciones de moléculas, durante el desarrollo del diente.



La expresión estable y precisa de las moléculas de señalización es la base del desarrollo dental, y cualquier alteración de estas moléculas conduce a anomalías en los dientes (1).

La señal de las moléculas de Shh sobre-activada es una importante premisa para la formación de dientes supernumerarios.

Las moléculas de BMP se expresan ampliamente entre el epitelio y el mesénquima en los gérmenes dentales en desarrollo.

En la delección de las moléculas Osr2 o Dkk2, las señales de las moléculas BMP4, Msx1 y Shh se activan en exceso y surgen los dientes supernumerarios.

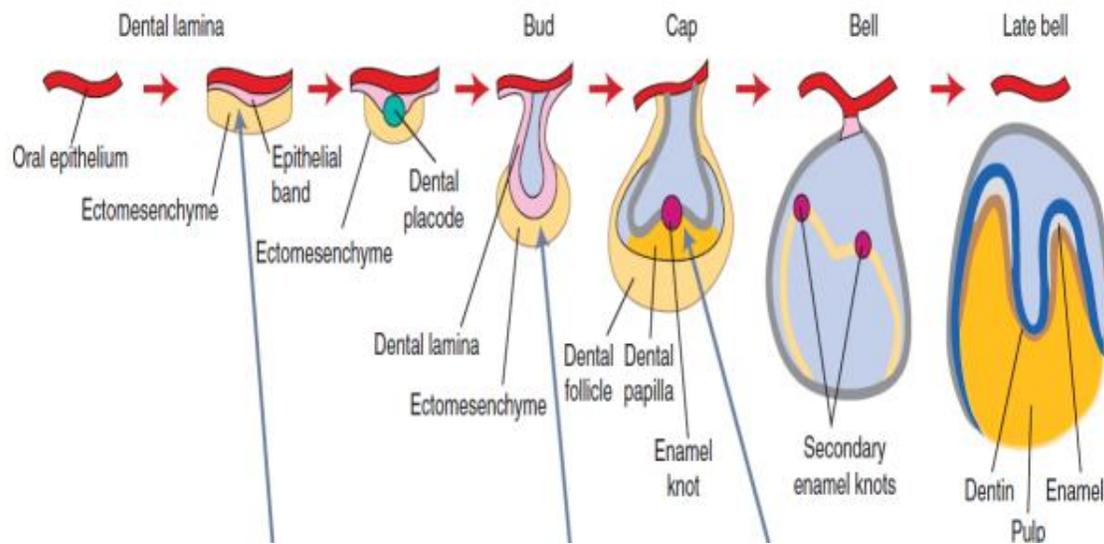
Wnt es una glicoproteína secretada que puede activar varias vías de señalización intercelular, incluidas las vías de señalización canónica y no canónica, la sobre-activación de la vía de señalización Wnt/b-canónica en el epitelio dental da lugar a la formación de dientes supernumerarios (1).

3.2 Desarrollo embriológico de los dientes

Las principales etapas incluyen el desarrollo inicial de una lámina dental que comprende una banda de epitelio oral engrosado que crece hacia dentro en lugares específicos determinados por la expresión localizada de factores de transcripción clave. La lámina dental se pliega rápidamente y penetra en el mesénquima subyacente para formar el placode dental, seguido de las etapas de yema, capuchón y campana (Fig. 30) (18).

Fig. 30 Odontogénesis

Etapas de desarrollo del diente y sus tejidos circundantes



Fuente: <https://pocketdentistry.com/5-development-of-the-tooth-and-its-supporting-tissues/>

4. Diagnóstico

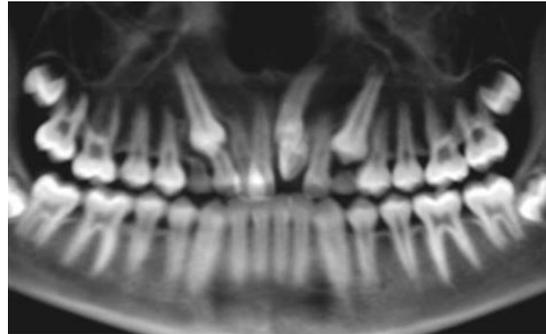
Es esencial enumerar e identificar los dientes presentes clínica y radiográficamente antes de establecer un diagnóstico definitivo (Fig. 31 y 32) y plan de tratamiento, ya que los dientes supernumerarios llegan a ser asintomáticos o pueden generar algunas complicaciones que incluyen periodontitis, dilaceraciones, formación de quistes dentígeros, reabsorción radicular de los dientes adyacentes, alteraciones oclusales y ausencia de apariencia estética (2).

Fig. 31 Diente supernumerario



Fuente: <https://www.ceamdental.es/que-hacer-con-los-dientes-supernumerarios/>.

Fig. 32 Rx. Panorámica con diente supernumerario



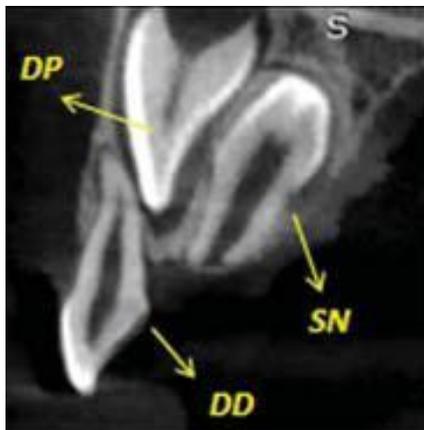
Fuente: <https://www.clinicadentalceballos.com/supernumerarios/>

La ortopantomografía y la radiografía oclusal son las radiografías de elección para investigar el estado de los dientes supernumerarios, pero la introducción de la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) (Fig. 33 y 34) ha demostrado ser el medio tridimensional más eficaz para examinar, confirmar o descartar la presencia de dientes supernumerarios, definir el número, ubicación y posición del diente, evaluar las raíces; verificar la presencia de dientes impactados o no erupcionados, anomalías en las estructuras dentales y óseas asociadas: retardo o alteración de la guía de erupción, diastema medial anormal o cierre prematuro de

espacio, dilaceración o desarrollo radicular anormal, formación quística, erupción ectópica al piso nasal, reabsorción radicular externa, que sea imposible diagnosticar solo con la exploración clínica. Determinar el plan de tratamiento adecuado con ayuda de nuestros auxiliares diagnósticos (8)(2)(11)(1).

Fig. 33 Tomografía vista sagital

Vista sagital de diente temporal, diente permanente y diente supernumerario en posición invertida.

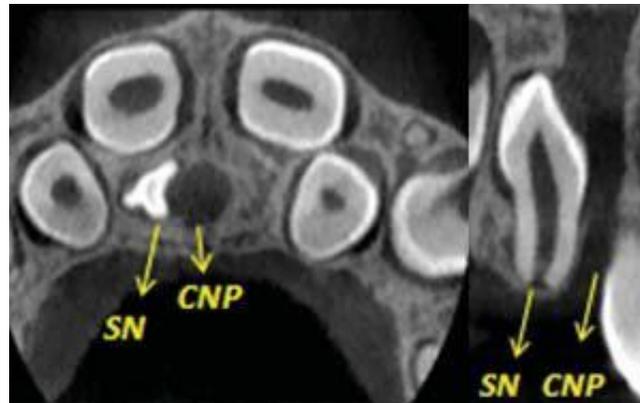


Fuente: <https://www.redalyc.org/journal/4215/421564248003/html/>

ml/

Fig. 34 Tomografía vista transversal

Vista transversal en donde se observa dientes supernumerario por palatino de diente permanente.



ZFuente: <https://www.redalyc.org/journal/4215/421564248003/html/>

El diagnóstico adecuado de un diente supernumerario es primordial para tener menor posibilidad de complicación al iniciar el tratamiento, evitando la reintervención quirúrgica y los tratamientos ortodóncicos complejos y prolongados (2) (6).

5. Prevalencia

La prevalencia de los dientes supernumerarios varía entre poblaciones, a nivel mundial oscila entre 0.4% hasta 3.8 %, dependiendo la población estudiada, en México se encuentran frecuencias del 2.16% al 5.97%, más frecuente en hombres que en mujeres, con una proporción de aproximadamente 2:1.1.

Los dientes supernumerarios son más frecuentes en la dentición permanente y en la región de la premaxila. La prevalencia del mesiodens, el tipo más común de dientes supernumerarios, oscila entre el 0.05 y el 3.18% entre la población. Algunos autores señalan que los varones están más afectados que las mujeres, la proporción entre hombres y mujeres oscila entre 2.94:1 (6) (4) (5).

Entre los estudios revisados en México Ponce y colaboradores refieren un estudio clínico-radiográfico en una población infantil de la ciudad de México para establecer la frecuencia de dientes supernumerarios, revisaron 376 niños que acudieron a consulta a la Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología UNAM, 198 fueron niños (53%) y 178 niñas (47%) con edades de 2 hasta 12 años, encontraron 7 casos con dientes supernumerarios, 6 niños (85%) y una niña (15%). El diente supernumerario más frecuente fue el mesiodens (4 casos; en 3 niños y 1 niña) y 3 niños con incisivos laterales superiores permanentes supernumerarios. La relación que se obtuvo de hombre-mujer fue de 6:1 (19).

Sin embargo el autor Cortés-Bretón Brinkmann y colaboradores identificaron hiperodoncia múltiple no sindrómica en los registros de 13 pacientes (0,1 por ciento) de la población total estudiada. Estos pacientes tenían 55 dientes

supernumerarios. Los premolares fueron el tipo de diente supernumerario con más frecuencia y constituyeron el 45.5% de la muestra. Afirman que el diagnóstico y el seguimiento precoz de los pacientes con múltiples dientes supernumerarios, ayuda a prevenir las enfermedades asociadas a este tipo de hiperodoncia. Variando con el diente más frecuente en comparación con los demás estudios revisados (2).

En cuanto al número, Fernández y colaboradores reportaron, N=102 pacientes; 60 hombres y 42 mujeres con una proporción de 1.4:1, de los cuales el 77.5% corresponde a dientes supernumerarios aislados, supernumerarios dobles corresponden al 14.5 %, y cuatro molares representan el 8% de los casos. Los dientes supernumerarios múltiples representan menos del 1% de los casos revisados. El mesiodens es el diente más frecuente (46,9%), seguido por los premolares (24,1%), en tercer lugar los cuartos molares (18%) y finalmente los paramolares en (5,6%) (6).

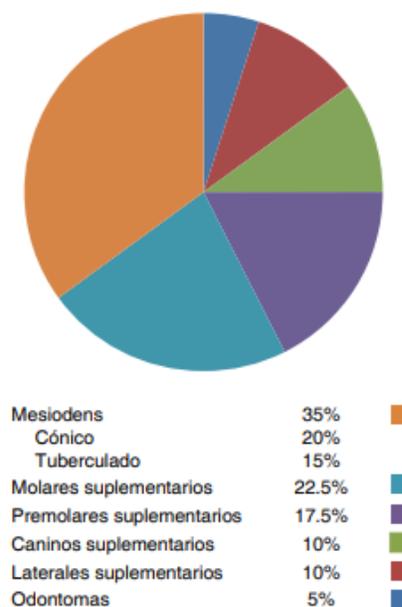
Los reportes internacionales refieren, una predilección por los dientes supernumerarios múltiples sin síndrome en la mandíbula, teniendo un predominio en el área de los premolares, seguido por las regiones molar y anterior. La región premolar mandibular tuvo la mayor frecuencia de ocurrencia para ambos maxilares según Yusof y colaboradores (2).

Según Türkkahraman y colaboradores., la frecuencia de los dientes supernumerarios en el orden descendente de ocurrencia se había sugerido como supernumerarios maxilares de la línea media (mesiodens), cuartos molares maxilares, paramolares maxilares, premolares, incisivos laterales maxilares, cuartos molares mandibulares y premolares maxilares (5).

Confirmando la frecuencia mayor en hombres en el estudio de Jammal y colaboradores realizaron un estudio retrospectivo en el Departamento de Ortodoncia de la Universidad Latinoamericana, Campus Valle en México D.F utilizando 1,038 radiografías panorámicas de 622 mujeres y 416 hombres, con edades de 9 hasta 57 años de edad en un periodo de 20 meses. Obtuvieron 40 dientes supernumerarios en 29 pacientes (2.8%); de éstos, 17 fueron hombres y 12 mujeres. En hombres se encontró 55% de dientes supernumerarios y en mujeres 45% de ellos. Se observaron los siguientes porcentajes: (Fig. 35) mesiodens 35%, cónico 20%, tuberculado 15%, molares suplementarios 22.5%, premolares suplementarios 17.5%, caninos e incisivos laterales suplementarios 10% cada uno (20).

Fig. 35 Distribución de frecuencias

Grafica de porcentajes de la frecuencia de dientes supernumerarios de estudio retrospectivo en una muestra mexicana.



Fuente: <https://revistas.unam.mx/index.php/rmo/article/view/54289>

En cuanto a su posición, Ersin N. y colaboradores reportaron que en 24 pacientes encontraron 34 mesiodens para un promedio de 1.42 mesiodens por persona, todos los mesiodens tenían forma cónica y el 91 % estaban en posición hacia abajo, confirmando que es más frecuente en hombres que en mujeres, con una proporción de 2:1(4).

Con referencia a la localización, los autores Salcido García y colaboradores reportan, haber revisado a 72 pacientes con 102 dientes supernumerarios, en donde 39 fueron hombres (54.2%) y 33 mujeres (45.8%). El mesiodens fue diente supernumerario más común (48.6%), seguido por lo premolares supernumerarios (26.4%), laterales supernumerarios (11.1%) y cuartos molares (9.7%). Coincidiendo con la mayoría de los artículos reportados (2).

Zhao y colaboradores analizaron características de los dientes supernumerarios, N=48, 700 pacientes en radiografías panorámicas, de acuerdo con la localización encontraron que el mesiodens es el tipo más común, con mayor prevalencia en hombres que en mujeres 2.94:1. Y dentro de ellos con un porcentaje de 0.2 a 0.8% en dentición temporal, en dentición mixta de 0.9% y de 0.5 a 5.3% en dentición permanente. La dirección más frecuente de la corona es invertida, seguida por la vertical y por último la horizontal (4).

Confirmando la localización Chung Chen y colaboradores analizaron N=165 pacientes, 127 hombres, 38 mujeres de los cuales reportaron que la mayoría de los dientes supernumerarios se encuentran en el maxilar, el 39.72% son de forma cónica y el 82.81% son dientes completamente desarrollados. Los tipos más comunes en un 33.37% son mesiodens, distomolares 23.97%, parapremolar 17.16%; y el 38.36% están asociados a algún síndrome (11).

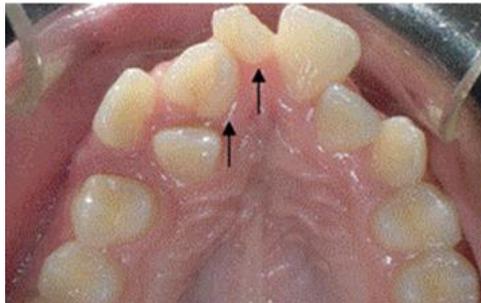
5.1 Daños a tejidos adyacentes por la presencia de dientes supernumerarios

Existen diversas complicaciones relacionadas con los dientes supernumerarios de acuerdo a su trayectoria de erupción, posición y forma (4) (13) (5) (21).

Las más comunes son:

- ❑ Malposiciones: por discrepancia en el perímetro de la arcada de Bolton que desplaza o rota a dientes adyacentes, dando lugar a apiñamientos y malposiciones graves (Fig. 36).

Fig. 36 Malposición dentaria



Fuente: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoa/v27n1/0121-246X-rfoa-27-01-00216.pdf>

- ❑ Funcionales: Interferencias oclusales y dificultades masticatorias (Fig. 37).

Fig. 37 Malposición



Fuente: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2015000200216&script=sci_arttext&tlng=es

- Alteraciones de la erupción: Retraso en la erupción o alteración en la guía de erupción (30%-60% de los casos) (Fig. 38).

Fig. 38 Rx. Panorámica con retraso en la erupción



Fuente: <https://es.bimedis.com/latest-news/browse/535/diagnostico-dientes-14-y-12-supernumerarios>

- Relacionadas con la raíz: Absorción y malformaciones radiculares secundarias a la presión por diente supernumerario (Fig. 39).

Fig. 39 Rx. Panorámica con dilaceración de raíz



Fuente: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/2667/2691>

- Patológico: Desarrollo de quistes foliculares (Fig. 40).

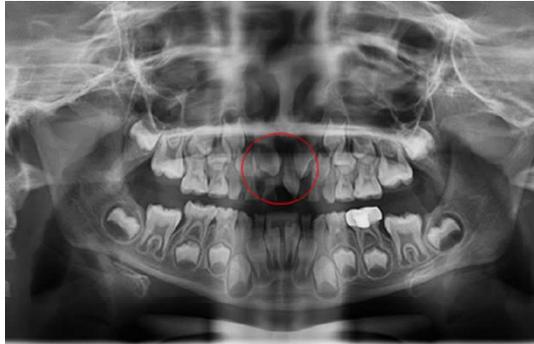
Fig. 40 Rx. Panorámica con quiste dentígero



Fuente: <https://idmperu.com/152-quiste-dentigero-asociado-a-diente-supernumerario/>

- Endodoncia: Caries, cambio de color y pérdida de vitalidad de los dientes adyacentes (Fig. 41).

Fig. 41 Rx. Panorámica con pérdida de vitalidad de diente temporal



Fuente: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/2667/2691>

- Otras: Manifestaciones neurálgicas por localización y cercanía al nervio (Fig. 42) (5).

Fig. 42 Parte de Rx. Panorámica con presencia de SN cerca de nervio dentario inferior



Fuente: <https://unidaddelangel.com/dientes-extra/>

6. Plan de tratamiento

El tratamiento de los dientes supernumerarios dependerá del diagnóstico oportuno, plan de tratamiento, edad del paciente e historia clínica.

Sin embargo no existe un consenso claro sobre cuándo es el mejor momento para extraer los dientes supernumerarios. Debe considerarse la eliminación inmediata

de los dientes supernumerarios: cuando hay inhibición o retraso de la erupción, presencia de una condición patológica, desplazamiento del diente adyacente (Fig. 43), interferencia con los aparatos de ortodoncia (Fig. 44) (1) (14).

Fig. 43 Extracción quirúrgica



Fuente: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rom/v17n2/v17n2a4.pdf>

Fig. 44 Fotografía con aparatología ortodóntica posterior a exodoncia de SN.



Fuente: <https://gacetadental.com/2019/09/tratamiento-en-dos-fases-de-un-caso-con-dientes-supernumerarios-20597/>

Existen diferentes opciones de manejo clínico en los pacientes con hiperodoncia múltiple no asociada a síndromes complejos, en donde se menciona que si los dientes son asintomáticos sin evidencias radiográficas de ninguna patología y no es probable que interfieran con el movimiento dental ortodóntico, (ubicación más allá de los ápices de los dientes) pueden ser controlados con exámenes radiográficos periódicos. Sin embargo si los dientes supernumerarios están asociados a algún tipo de complicaciones como quistes o tumores, obstrucción a la erupción normal de los dientes, impedimento en movimientos de tratamiento ortodóntico y una apariencia antiestética, la extracción es la mejor opción (8). La decisión de extraer un órgano dental supernumerario suplementario se hace cuando está causando problemas patológicos (Fig. 45). En los casos en los que los dientes están igualmente formados tanto en la corona como en la raíz, se

recomiendan extraer el que esté más desplazado (Fig. 46) (14). Se realiza la extracción selectiva, en tales circunstancias, cuando ambos dientes están sanos, para aliviar el apiñamiento (5).

Fig. 45 Fotografía intraoral de extracción de SN impactado



Fuente:<http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/10>

Fig. 46 Exodoncia de SN con mayor desplazamiento



Fuente:https://www.researchgate.net/publication/303045696_Diente_supernumerario_mandibular_caso_clinico

La mayoría de los dientes supernumerarios (80%-93%) causan complicaciones clínicas; el diagnóstico y la planificación del tratamiento oportunos son importantes para prevenir las complicaciones relacionadas con los mismos y órganos adyacentes. Ortodoncistas, Odontopediatras y médicos generales que suelen revisar a los niños a edades tempranas, pueden contribuir al diagnóstico oportuno planificación de terapias interdisciplinarias más eficaces a largo plazo.

Los dientes permanentes subyacentes suelen erupcionar espontáneamente tras la extracción de los dientes supernumerarios no erupcionados (5).

7. Caso Clínico

Paciente masculino de 10 años 9 meses de edad (Fig.47-49), acude a la clínica de Odontopediatría en el Hospital General campus Arista de Pachuca, Hidalgo; el motivo de la consulta, referido por la madre: “caries en sus muelitas y dientes chuecos”, se realizó historia clínica y consentimiento informado firmado.

En la recopilación de datos de su historia clínica, la madre o tutor refiere no tiene antecedentes médicos, ni familiares relevantes. El manejo de la conducta del paciente es de Frankel IV.

En el examen clínico extraoral es un paciente con perfil convexo, Cara ovalada Paciente dolicofacial, cara asimétrica, presenta líneas de Dennie- Morgan, ojos simétricos, labios asimétricos, presenta ojeras, nariz desproporcionada con su cara, es ligeramente más grande del ala derecha.

En el examen clínico intraoral se observa una dentición mixta con tejidos blandos sin lesiones o alteraciones, mala higiene bucal, arcada superior en forma triangular, arcada inferior de forma oval, caries dental en O. D. 16,26, 36 y 46 con ICDAS 2; O.D. 74 y 75 con ICDAS 5 y O.D. 85 con ICDAS 6, Malposición de O.D. 11, 21 por presencia de diente supernumerario (Mesiodens), clase molar I bilateral, clase canina II bilateral, diastema entre incisivos centrales, línea media dental desviada 3 mm a la izquierda (Fig. 50-54).

Se remite al paciente para la toma de radiografías: ortopantomografía (Fig. 55 y 56) y oclusal superior (Fig. 57 y 58). Su estudio radiográfico refiere la presencia de un solo diente supernumerario en el maxilar superior, localizado en la línea

media, erupcionado, de morfología rudimentaria por palatino de incisivos centrales.

7.1 Tratamiento

Profiláctico: Se instruyó al paciente con la técnica de cepillado e hilo dental, se determina la extracción del diente supernumerario, se dan indicaciones a la madre para el día del tratamiento.

7.1.1 Quirúrgico

Se cita al paciente para realizar el tratamiento con dos horas de ayuno, se procede a la ejecución del tratamiento: secamos zona de trabajo, colocamos anestesia tópica en gel, esperamos 60 segundos e infiltramos un cartucho de lidocaína con epinefrina 2%, 1:100, 000 (ZEYCO; Jalisco, México) con aguja extracorta; Posterior comenzamos con la sindemostomía a desprender el órgano dental de sus inserciones gingivales, luxación del órgano con elevador recto delgado para realizar la extracción (Fig. 59- 63).

Después de realizar la extracción (Fig. 64-67), se colocó una gasa en la zona, se dieron indicaciones de higiene y alimentación y una cita de revisión a la semana.

7.2 Remisión

A la semana de haber realizado la extracción de diente supernumerario, se realizó consulta de valoración (Fig. 68), dando el alta, con la remisión correspondiente a ortodoncia (Fig. 69).

8. Discusión

El presente caso es de un paciente masculino con presencia de un diente aislado erupcionado en el maxilar superior, mesiodens dismórfico en posición vertical en el cual, se realizó un tratamiento quirúrgico de manera inmediata sin presentar daños o lesiones en tejido o dientes adyacentes, origino malposición dental, coincidiendo con los artículos reportados.

Fernández-Montenegro y colaboradores, mencionan que la incidencia de los dientes supernumerarios es mayor en pacientes masculinos, lo cual coincide con el presente caso clínico. También menciona que la localización anatómica más frecuente de hallar dientes supernumerarios es en el maxilar, especialmente en la zona de los incisivos (5).

De acuerdo con Zevallos y colaboradores, la ubicación del diente supernumerario más común es el mesiodens, de acuerdo con la morfología es el dismórfico y con mayor prevalencia en hombres que en mujeres, coincidiendo con nuestro caso un paciente masculino con un mesiodens dismórfico.

El diente supernumerario del presente caso ocasiono la malposición de dientes adyacentes y alteración en la oclusión. Pérez y colaboradores mencionan que la complicación más frecuente por la presencia de estos órganos, es la malposición dentaria de los dientes adyacentes, lo cual coincide con nuestro caso.

Existen dos posturas sobre el momento adecuado para la realización de la intervención quirúrgica que involucra la exodoncia de dientes supernumerarios. Siendo la primera decisión la exodoncia, tan pronto como hayan sido diagnosticados, la segunda es dejarlos hasta que se desarrollen las raíces de los

dientes adyacentes, para evitar posibles daños colaterales. Patchett y col., señalan que la edad promedio ideal debe ser de nueve años y cuatro meses para que el diente supernumerario pueda ser quirúrgicamente extraído. En este caso el paciente había sobrepasado la edad cuando acudió al servicio por lo cual no hubo ninguna contraindicación en realizar la extracción una vez que fue diagnosticado.

9. Conclusiones

El diagnóstico oportuno nos permitirá la planificación de terapias multidisciplinarias. Los auxiliares de diagnóstico son las mejores herramientas que debemos utilizar, además de la ortopantomografía, en algunos casos debemos completar el estudio radiológico con una radiografía periapical, oclusal, lateral de cráneo o tomografía computarizada para determinar la localización exacta, las alteraciones o daños que este causando en tejidos u órganos adyacentes, de manera que nos permita evaluar y planificar el tratamiento.

El tratamiento de elección de los dientes supernumerarios es la extracción, en caso de ser un suplementarios se valorara, cual se extraerá o si se puede dejar como diente de reemplazo, debido a un diente permanente perdido previamente en la dentición, si su valor biológico y potencial es suficiente para completar la dentición tanto funcional como estética.

10. Bibliografía

1. Xi Lu FYJLWCZSZySL. The epidemiology of supernumerary teeth and the associated molecular mechanism. *Organogenesis*. 2017; 13(3).
2. Raji Pesca SKGSA. Spontaneous eruption of impacted maxillary incisors after surgical extraction of supernumerary teeth: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*. 2020; 1.
3. Francisco Cammarata Scalisi AAYMC. Main genetic entities associated with supernumerary teeth. *Arch Argent Pediatr*. 2018; 116(6).
4. Lili Zhao SLRZRYKZyXX. Analysis of the distribution of supernumerary teeth and the characteristics of mesiodens in Bengbu, China: a retrospective study. *Oral Radiology*. 2020; 1.
5. Paul Chalakkal RKNDSG CDC. A rare occurrence of supplementary maxillary lateral incisors and a detailed review on supernumerary teeth. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*. 2018; 22(1).
6. Oana Cella Andrei CFRMMIDLATLDMBCD. Unilateral supplemental maxillary lateral incisor: report of three rare cases and literature review. *Romanian Journal of Morphology & Embriology*. 2019; 60(3).
7. Nandika Manchada RAYNK. Supernumerary teeth formation following subluxation of primary incisors. *Journal Dental Traumatology*. 2019; 35(1).
8. Akram Belmehdi SBKEHWEW. Non syndromic supernumerary teeth: management of two clinical cases. *Pan African Medical Journal*. 2018; 29.
9. Allison Scully HZHKBE BNCHJCCH. Management of Two Cases with Supernumerary Teeth. *Pediatr Dent*. 2020; 42(1).
10. Acosta AAA. prevalencia de dientes supernumerarios en valoración radiografica de pacientes no sindrómicos. *Revista Científica "Especialidades Odontológicas UG"*. 2020; 4(1).
11. Carola L. Alanoca Escalera MGGVAPQNR PQ. Tratamiento quirurgico de mesiodens invertido en piso de fosas nasales en paciente mujer de 23 años. Universidad mayor de San Simon. 2014.
12. Nermin Suljkanovic DBNB. Supernumerary and Supplementary Teeth in a Non-syndromic Patients. *Med Arch*. 2021; 75(1).
13. Cruz EA. Clasificación de dientes supernumerarios:revisión de literatura. *Revista Estomatologia*. 2014; 22(1).

14. Francisco Javier Ugalde RG. Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de UNITEC. *Revista ADM*. 1999; 56(2).
15. Juan Guillermo Martínez González GOO. Prevalencia de Dientes Supernumerarios. *Revista CES Odontología*. 2003; 16(1).
16. Ken-Chung Chen JSHMYCKHCTYWTTH. Unusual Supernumerary Teeth and Treatment Outcomes Analyzed for Developing Improved Diagnosis and Management Plans. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2018.
17. Sandra Viviana Cáceres Matta LECVR. Dientes supernumerarios relacionados con retención de incisivos centrales permanentes superiores. *Revista Ciencias Biomédicas*. 2013; 4(2).
18. Fábio Roberto de Souza Batista JPBLFSENRCRRGLVNdLBdOLPF. Supernumerary Teeth in Nonsyndrome Patient. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2017; 28(2).
19. Santa Ponce Bravo CLGPPGSAIMSMGOAMO. Dientes supernumerarios en una población infantil del Distrito Federal. Estudios clínico-radiográfico. *Revista ADM*. 2004; 59(4).
20. Neyra Jammal Dobles RSM. Prevalencia de dientes supernumerarios en una muestra mexicana. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 2015; 3(2).
21. Fekonja A. La prevalencia de anomalías del desarrollo dental de los dientes permanentes en los niños y su influencia en la estética. *J Esthet Restor Dent*. 2017; 29.
22. Marcello Maddalone EREAGPLM. Evaluation of Surgical Options for Supernumerary Teeth in the Anterior Maxilla. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2018; 11(4).
23. Oana-Cella Andrei MIDCFABDITLATMNDMBRM. Supernumerary permanent maxillary canine-a rare finding: case report and literature review. *Romanian Journal of Morphology & Embriology*. 2021; 62(2).
24. Angela Quispe Salcedo HO. The Role of Dendritic Cells during Physiological and Pathological Dentinogenesis. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10(33).
25. Samuel Macedo Costa AOdJRLSMBFA. Supernumerary nasal tooth removed with a modified maxillary vestibular approach: case report and literature review. *Oral and Maxillofacial Surgery*. 2019; 23(1).
26. Haseeb Ahammed TSCDJA. Surgical Management of Impacted

- supernumerary Tooth: A case Series. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2021; 14(5).
27. Chiaki Kuwada YAFKHFAKyEA. Deep learning systems for detecting and classifying the presence of impacted supernumerary teeth in the maxillary incisor region on panoramic radiographs. *Oral and Maxillofacial radiology*. 2020; 130(4).
 28. Ali A Alsweed ZAS. Surgical Management of Unerupted Permanent Maxillary Central Incisors Due to Presence of Two Supernumerary Teeth. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2020; 13(4).
 29. Sreekanth K. Mallineni JJHMWNMK. Dental development in children with supernumerary teeth in the anterior region of maxilla. *Clinical Oral Investigations*. 2018.
 30. Xiaowei Ma YJHGYYWYMDW. Epidemiological, clinical, radiographic characterization of non-syndromic supernumerary teeth in Chinese children and adolescents. 2020.
 31. Sindy Tetay Salgado LEAGGARMAADCYARC. Prevalence of impacted teeth and supernumerary teeth by radiographic evaluation in three Latin American countries: A cross-sectional study. *Journal Clinical Exp.Dent*. 2021; 13(4).
 32. Vasiolios Thomaidis GTAF. Rotated mesiodens in children. An immediate surgical removal or active monitoring. *Clin Case Rep*. 2019; 7.
 33. T. Marzouk ILACLWLDCMMCPBJHMLMTKPKKCSMHMHwYETS. Association between Dental Anomalies and Orofacial Clefts: A Meta-analysis. *JDR Clinical & Translational Research*. 2020; 20(10).
 34. Herrera Atoche J R ZHIDCRGECÁBA. Distribución de dientes supernumerarios y anomalías dentales asociadas en una población ortodóntica del estado de Yucatán. *Revista Odontológica Latinoamericana*. 2017; 9(2).
 35. Sandro Alexander Lévano Loayza MBPP. Múltiples dientes supernumerarios en un paciente pediátrico no sindrómico: Una condición rara. *Rev Estomatol Herediana*. 2020; 30(2).
 36. Sevde Goksel EACKIO. Evaluation of Prevalence and Positions of Mesiodens Using Cone- Beam Computed Tomography. *Journal of Oral & Maxillofacial research*. 2018; 9(4).
 37. Kug Jin Jeon EGHHCCLySSH. Performance comparison of three deep learning models for impacted mesiodens detection on periapical radiographs.

Scientific reports. 2022; 12.

38. Samara S. González Bahena GGARMAMHTR. Mesiodens en dentición temporal y mixta. Informe de casos. Rev Asoc Odontol Argent. 2022; 110(1).

11. Anexos

11.1 Índice de figuras

<i>Fig. 1 John Hunter</i>	7
<i>Fig. 2 Bartholomew Ruspini</i>	7
<i>Fig. 3 Diente suplementario</i>	8
<i>Fig. 4 Diente rudimentario</i>	8
<i>Fig. 5 Dientes cónicos</i>	9
<i>Fig. 6 Diente tuberculado</i>	9
<i>Fig. 7 Mesiodens</i>	9
<i>Fig. 8 Paramolar</i>	9
<i>Fig. 9 Distomolar</i>	9
<i>Fig. 10 Diente aislado</i>	10
<i>Fig. 11 Dientes múltiples</i>	10
<i>Fig. 12 Erupcionados</i>	10
<i>Fig. 13 Incluidos</i>	10
<i>Fig. 14 Posición</i>	12
<i>Fig. 15 Dirección</i>	12
<i>Fig. 16 Estado radicular</i>	13
<i>Fig. 17 Presentación</i>	13
<i>Fig. 18 Unilateral</i>	13
<i>Fig. 19 Bilaterales</i>	13
<i>Fig. 20 Grupo 1</i>	14
<i>Fig. 21 Grupo 5</i>	14
<i>Fig. 22 Tipo I</i>	15
<i>Fig. 23 Tipo V</i>	15
<i>Fig. 24 Estadio de casquete</i>	18
<i>Fig. 25 Estadio de brote o yema</i>	19
<i>Fig. 26 Estadio de campana</i>	19
<i>Fig. 27 Restos epiteliales de Malassez</i>	20
<i>Fig. 28 Estadio de yema o brote</i>	21
<i>Fig. 29 Moléculas de señalización del desarrollo de los gérmenes dentales</i>	23
<i>Fig. 30 Odontogénesis</i>	24
<i>Fig. 31 Diente supernumerario</i>	25
<i>Fig. 32 Rx. Panorámica con diente supernumerario</i>	25
<i>Fig. 33 Tomografía vista sagital</i>	26
<i>Fig. 34 Tomografía vista transversal</i>	26
<i>Fig. 35 Distribución de frecuencias</i>	29
<i>Fig. 36 Malposición dentaria</i>	31
<i>Fig. 37 Malposición</i>	31
<i>Fig. 38 Rx. Panorámica con retraso en la erupción</i>	32
<i>Fig. 39 Rx. Panorámica con dilaceración de raíz</i>	32

Fig. 40 Rx. Panorámica con quiste dentífero.....	32
Fig. 41 Rx. Panorámica con pérdida de vitalidad de diente temporal.....	33
Fig. 42 Parte de Rx. Panorámica con presencia de SN cerca de nervio dentario inferior	33
Fig. 43 Extracción quirúrgica	34
Fig. 44 Fotografía con aparatología ortodóntica posterior a exodoncia de SN.....	34
Fig. 47 Fotografía frontal	47
Fig. 48 Fotografía de sonrisa.....	47
Fig. 49 Fotografía de perfil	47
Fig. 50 Oclusal superior	48
Fig. 51 Oclusal inferior	48
Fig. 52 Lateral derecha	48
Fig. 53 Sonrisa	48
Fig. 54 Lateral izquierda.....	48
Fig. 55 Ortopantomografía	49
Fig. 56 Ortopantomografía con mesiodens superpuesto.....	49
Fig. 57 Radiografía oclusal superior.....	49
Fig. 58 Radiografía oclusal superior con mesiodens superpuesto	49
Fig. 59 Charola de Instrumental	50
Fig. 60 Infiltración de anestesia.....	50
Fig. 61 Sindesmotomía.....	50
Fig. 62 Luxación	50
Fig. 63 Mesiodens	50
Fig. 64 Mesial.....	51
Fig. 65 Vestibular	51
Fig. 66 Distal	51
Fig. 67 Palatino	51
Fig. 68 Revisión.....	51
Fig. 69 Remisión	51

11.2 Fotografías Extraorales

Fig. 45 Fotografía frontal



Fig. 46 Fotografía de sonrisa



Fig. 47 Fotografía de perfil



11.3 Fotografías Intraorales

Fig. 48 Oclusal superior

Diente supernumerario por palatino de O.D. 21 con malposición, corona acero cromo en O.D. 55.



Fuente: Directa.

Fig. 49 Oclusal inferior

Dentición mixta, lesiones cariosas en O. D. 74, 75, 36, 85 y 46 de distintos códigos ICDAS.



Fuente: Directa.

Fig. 50 Lateral derecha

Malposición de dientes anteriores, erupción activa de O.D. 14 y 44.



Fuente: Directa.

Fig. 51 Sonrisa

Desplazamiento de dientes anteriores por presencia de diente supernumerario.



Fuente: Directa.

Fig. 52 Lateral izquierda

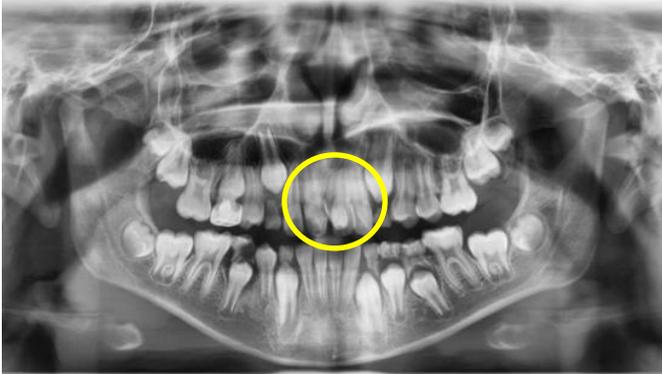
Erupción activa de O.D. 24 y 25.



Fuente: Directa.

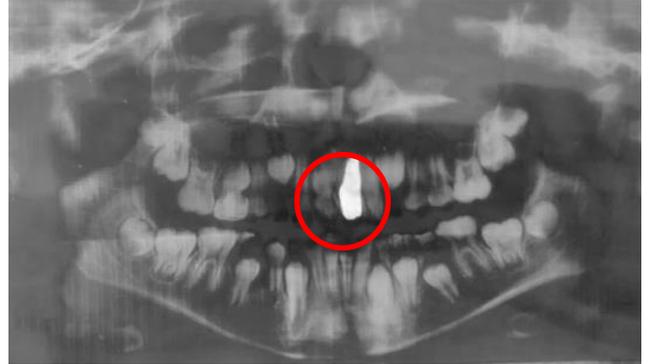
11.4 Radiografías

Fig. 53 Ortopantomografía



Fuente: DMI.

Fig. 54 Ortopantomografía con mesiodens superpuesto



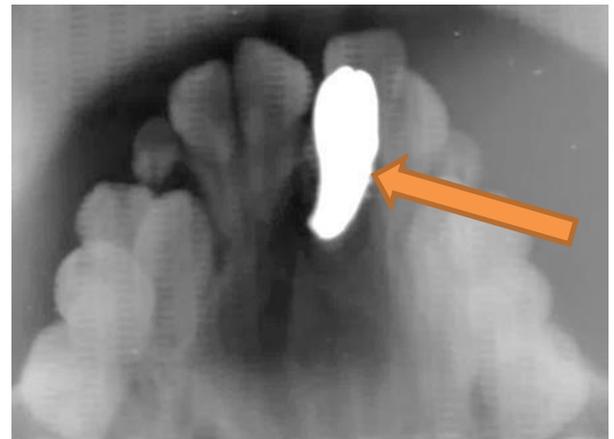
Fuente: DMI.

Fig. 55 Radiografía oclusal superior



Fuente: Directa.

Fig. 56 Radiografía oclusal superior con mesiodens superpuesto



Fuente: Directa.

11.5 Tratamiento

Fig. 57 Charola de Instrumental
Guantes, Básico 1x4, carpule, anestésico,
aguja, sindesmostotomo, elevador.



Fuente: Directa.

Fig. 58 Infiltración de anestesia
Lidocaína con epinefrina /aguja corta, con
puntos localizados.



Fuente: Directa.

Fig. 59 Sindesmotomia



Fuente: Directa.

Fig. 60 Luxación



Fuente: Directa.

Fig. 61 Mesiodens
Diente supernumerario extraído



Fuente: Directa

Fig. 62 Mesial



Fuente: Directa

Fig. 63 Vestibular



Fuente: Directa

Fig. 64 Distal



Fuente: Directa

Fig. 65 Palatino



Fuente: Directa

Fig. 66 Revisión

Fotografía intraoral oclusal superior una semana después de la extracción.



Fuente: Directa

Fig. 67 Remisión

Fotografía intraoral de sonrisa con aparatología ortodóntica.



Fuente: Directa