



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD LEÓN**

**TÍTULO:
MANEJO MULTIDISCIPLINARIO DE DIENTES
SUPERNUMERARIOS Y RETENCIÓN DENTAL EN
PACIENTE PEDIÁTRICO**

**FORMA DE TITULACIÓN:
ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA**

P R E S E N T A:

JESÚS SAMUEL ZATARÁIN GÁRATE

TUTOR: MTRA. TATIANA MONDRAGÓN BAEZ

**ASESORES: ESP. ALBERTO DE JESÚS FLORES LONGORIA
ESP. JOSÉ DAVID ORTÍZ SÁNCHEZ**



LEÓN, GUANAJUATO. FEBRERO 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

Dedicatorias	5
Agradecimientos	6
Resumen	7
Introducción.....	8

CAPÍTULO 1

1. 1 Alteraciones en la biología del desarrollo dental.....	10
1. 2 Etapas del desarrollo de la dentición	10
1. 2. 1 Etiología de alteraciones en el desarrollo dental.....	13
1. 3 Diente supernumerario.....	15
1. 3. 1 Etiología de los dientes supernumerarios	15
1. 3. 2 Incidencia y prevalencia de dientes supernumerarios.....	18
1. 3. 3 Clasificación de dientes supernumerarios.....	20
1. 3. 4 Alteraciones y complicaciones de dientes supernumerarios.....	25
1. 3. 5 Diagnóstico de dientes supernumerarios	26
1. 3. 6 Manejo clínico de dientes supernumerarios	27
1. 3. 7 Pronóstico de dientes supernumerarios	30
1. 4 Diente retenido	30
1. 4. 1 Etiología de dientes retenidos	31
1. 4. 2 Secuelas de dientes retenidos	33
1. 4. 3 Incidencia y prevalencia de dientes retenidos.....	33
1. 4. 4 Clasificación de dientes retenidos.....	34
1. 4. 5 Diagnóstico de dientes retenidos	36
1. 4. 6 Manejo clínico de dientes retenidos	38
1. 4. 7 Manejo ortodóncico-quirúrgico de dientes retenidos.....	42
1. 4. 8 Pronóstico de dientes retenidos	45
1. 5 Antecedentes	47

CAPÍTULO 2

2. 1 OBJETIVO GENERAL	48
2. 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	48

CAPÍTULO 3

3. 1 REPORTE DEL CASO.....	49
3. 1. 1 Examen clínico	49

3. 1. 2 Examen radiográfico.....	50
3. 1. 3 Diagnóstico.....	51
3. 1. 4 Plan de tratamiento	51

CAPÍTULO 4

4. 1 Resultados	58
4. 2 Discusión.....	60
Conclusión	62

BIBLIOGRAFÍA	63
--------------------	----

BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES	67
--------------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA DE TABLAS	70
------------------------------	----

DEDICATORIAS

A Dios, quien supo guiarme por el buen camino, ayudándome a aprender de mis errores y darme fuerzas en los momentos mas difíciles.

A toda mi familia, por su apoyo incondicional, por ser mi motor para poder terminar esta carrera.

A mis padres, por mostrarme el camino correcto, por su apoyo y sus consejos, por su amor incondicional y ayuda en los recursos necesarios.

A mis hermanos, por ser mis pacientes y estar a mi lado cada día.

A todos los que me apoyaron para poder concluir esta tesis.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México y Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León.

A mis profesores durante toda mi carrera por ayudar a formarme como profesional, por su disponibilidad y paciencia, por compartir sus conocimientos y experiencias para poder prepararnos en la vida profesional.

A mi familia por darme su apoyo en todo momento en mi vida.

A mis amigos y compañeros, por los buenos momentos que hemos compartido durante la carrera y en la vida, por sus ánimos y consejos que me han hecho cada vez mas fuerte.

RESUMEN

Introducción: Existen diversas anomalías dentales de forma, tamaño, número y estructura que suelen ocurrir debido a que el proceso fisiológico continuo del desarrollo dental está influenciado por una compleja interacción de variables genéticas y ambientales. Entre las anomalías de número se encuentran los dientes supernumerarios que son aquellos dientes adicionales que se pueden presentar en la dentición primaria o permanente, lo cual conlleva en algunas ocasiones a que el proceso de erupción de los dientes permanentes se vea afectado teniendo como consecuencia la retención dental que se define cuando un diente, parcial o totalmente desarrollado, queda alojado en el interior de los maxilares después de haber pasado la época promedio normal de su erupción. **Objetivo:** Demostrar un manejo quirúrgico ortodóncico en el descenso de dientes con retraso de erupción por obstrucción mecánica de dientes supernumerarios. **Reporte de caso:** Paciente masculino de 10 años de edad es llevado a las clínicas odontológicas de la UNAM ENES Unidad León. Al examen clínico presenta mesiodens en el lugar del diente central superior izquierdo. Al examen radiográfico se observa presencia de diente supernumerario en lugar del diente central superior izquierdo ocasionando su retención. **Resultados:** El servicio de odontopediatría, en conjunto con cirugía y ortodoncia planean y programan al paciente para realizar la extracción de diente mesiodens y diente lateral superior izquierdo debido a su retención prolongada y se realiza la tracción de diente incisivo central superior izquierdo por medio de aparatología de ortodoncia, hasta que sea visible en boca y se remita a tratamiento de ortodoncia para lograr el detallado en una posición fija. **Conclusiones:** El manejo multidisciplinario de distintas áreas odontológicas conlleva a que se realice un apropiado diagnóstico, manejo clínico de dientes supernumerarios y retención dental, además que es de importante conocimiento el tratamiento ortodóncico para la colocación correcta de éste en el plano oclusal.

PALABRAS CLAVE: malformaciones dentales, anomalías dentales, tracción dental, exposición quirúrgica, tratamiento quirúrgico, tratamiento ortodóncico, aparatología ortodóncica.

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones del desarrollo embriológico de la dentición se denominan malformaciones dentarias. Algunas de estas malformaciones pueden afectar a cualquiera de los aspectos de la integridad dental como pueden ser: la forma, el número, el tamaño, estructura interna, el color y la posición en la arcada.¹ (Tabla 1. 1)

Alteraciones dentales por factores ambientales								
Efectos ambientales	Hipoplasia de Turner		Hipomineralización las cúspides de los molares		Hipoplasia causada por la terapia antineoplásica		Fluorosis dental	Hipoplasia sifilítica
Pérdida de estructura	Atrición		Abrasión		Erosión		Abfracción	
Reabsorción	Interna				Externa			
Pigmentación	Intrínseca				Extrínseca			
Alteración en la erupción	Impactado				Anquilosis			
Desarrollo de alteraciones dentales								
Número	Hipodoncia				Hiperdoncia			
Tamaño	Macrodoncia				Microdoncia			
Forma	Geminación	Fusión	Concrescencia	Cúspides accesorias	Hipercementosis	Taurodontismo	Diente invaginado	Esmalte éctopico
Estructura	Amelogénesis imperfecta		Dentinogénesis imperfecta		Displasia dentinaria		Odontodisplasia regional	

Tabla 1. 1 Anormalidades dentarias. Patología Oral e Maxilofacial, Neville. 2011.

Estas anomalías y alteraciones en el desarrollo dentario se presentan con relativa frecuencia durante la dentición mixta.¹

Entre una de las malformaciones dentarias por número se encuentran los dientes

supernumerarios que son dientes adicionales con una forma anatómica normal conocidos como eumórficos o dismórficos que se presentan en los maxilares.²

Los dientes supernumerarios pueden causar alteraciones como: reabsorción de las raíces adyacentes, retardo en la erupción dentaria, diastema anormal, desplazamiento de dientes vecinos, erupción en la cavidad nasal y dientes retenidos.³

Los dientes retenidos son dientes cuya erupción normal es impedida por dientes adyacentes o hueso.⁴

Las principales causas de la presencia de un diente retenido son: locales: densidad del hueso que cubre al diente, retención prolongada de dientes temporales, pérdida prematura de dientes temporales, irregularidad en la posición del diente adyacente; generales: enfermedades metabólicas, endocrinas y hereditarias.⁵

Para realizar un tratamiento adecuado se requerirá de un manejo multidisciplinario con el área de odontopediatría, ortodoncia y cirugía oral y maxilofacial para tener un resultado deseado y favorable. Se necesita un diagnóstico precoz que puede realizarse a través de la exploración clínica y radiográfica. El pronóstico se verá influenciado por la cantidad, tipo de dientes involucrados, la localización para los dientes supernumerarios; para mover los dientes retenidos dependerá de una variedad de factores tales como posición del diente retenido en relación con los dientes adyacentes, angulación, distancia que el diente debe ser movido, dilaceración radicular y posible presencia de anquilosis o reabsorción radicular.^{6,7}

En el presente trabajo se muestra el manejo multidisciplinario de área de odontopediatría, ortodoncia y cirugía oral y maxilofacial de dientes supernumerarios y retención dental en paciente pediátrico de la clínica de odontología de la UNAM ENES Unidad León.

CAPÍTULO 1

Marco Teórico

1. 1 Alteraciones en la biología del desarrollo dental

Las alteraciones del desarrollo embrionario de la dentición se denominan malformaciones dentarias, utilizándose también el término displasias dentarias para los casos en los que se altera el desarrollo de un tejido dentario específico.¹

Por tanto, la malformación dentaria puede definirse como una desviación de la normalidad dentaria provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente en el individuo.¹

Las malformaciones pueden afectar a cualquiera de los aspectos de la normalidad dentaria: la forma, el número, el tamaño, la estructura interna, el color, la posición en la arcada. No obstante, el establecer un límite entre lo normal y lo patológico en ocasiones es complicado. Si comparamos individuos y razas, el tamaño y la forma pueden variar bastante. Lo que en una etnia es habitual, en otra es un hallazgo extraordinario y anómalo. Las anomalías y alteraciones en el desarrollo dentario se presentan con relativa frecuencia durante la dentición mixta.¹

1. 2 Etapas del desarrollo de la dentición

La odontogénesis se inicia durante la 6ta semana del desarrollo (período embrionario). La secuencia de sucesos para la morfogénesis del diente parece iniciarse o desencadenarse por células de la cresta neural craneal (Ectomesénquima) derivada del neuroectodermo. Es evidente que estas células han emigrado en oleadas específicas a los procesos maxilar y mandibular en desarrollo de la cara en formación. Los factores que provocan anomalías dentarias actúan a partir del segundo mes de vida intrauterina y, según la fase del desarrollo en que se encuentre el órgano del esmalte y los tejidos dentarios que se afecten, aparecerán anomalías dentarias del número, posición, forma, tamaño, color o estructura interna.⁸

La Odontogénesis incluye una serie de sucesos en secuencia. Las etapas incluyen:

iniciación o etapa de yema, proliferación o etapa de capuchón, morfodiferenciación o etapa de campana y aposición o formación radicular.⁸ (Fig. 1)

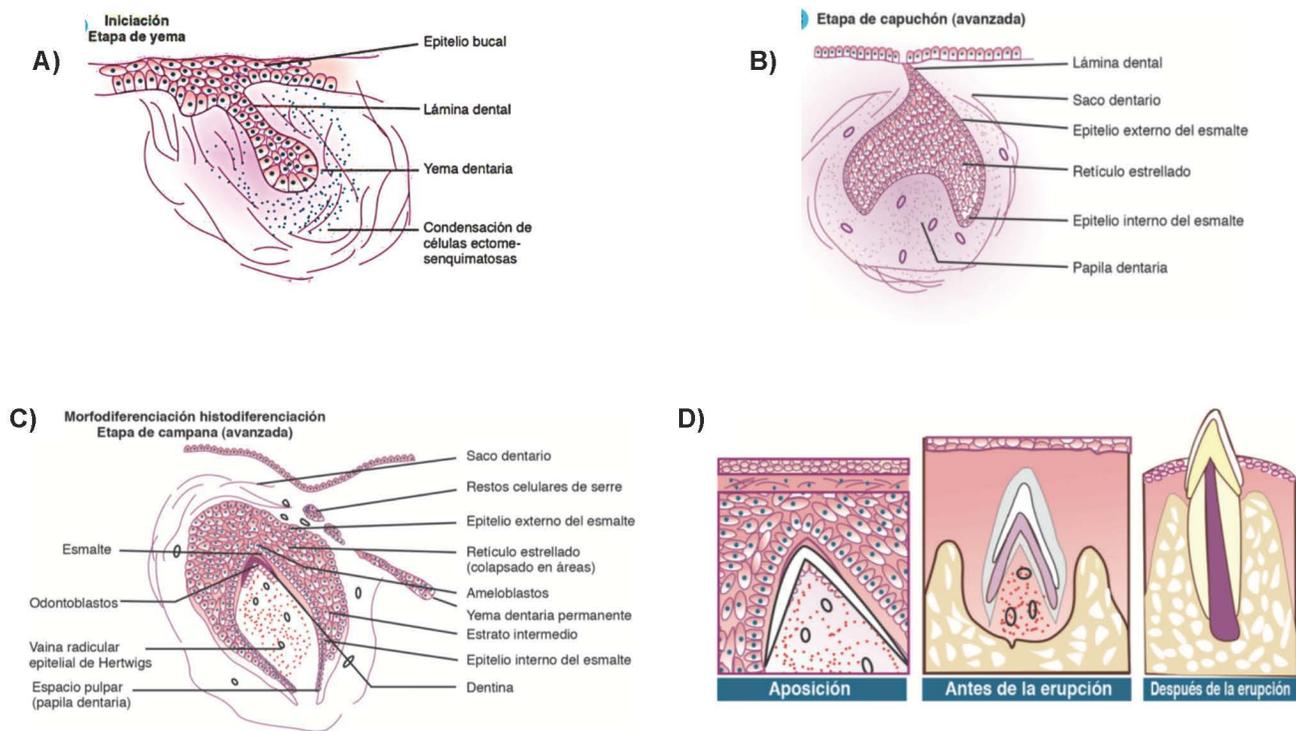
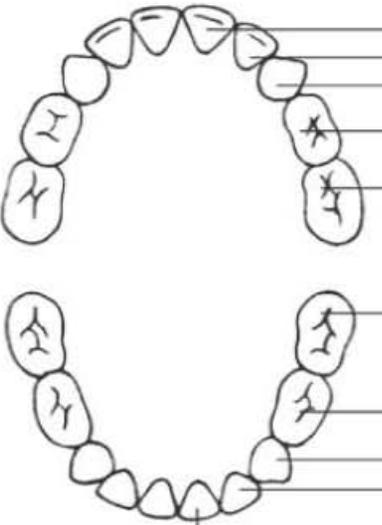


Fig. 1. 1 Odontogénesis. A) etapa de yema, B) etapa de capuchón, C) etapa de campana, D) etapa de formación radicular. Fuente López, 2009. Ortodoncia; diagnóstico y tratamiento.

La dentición se define como el tipo, el número y la disposición de los dientes o se refiere a todos los dientes superiores e inferiores en conjunto. Los dientes pueden variar en tamaño, forma y su localización en la mandíbula. Estas diferencias permiten que los dientes trabajen juntos para ayudar a masticar, hablar y sonreír.

Tabla de erupción y caída de dientes primarios

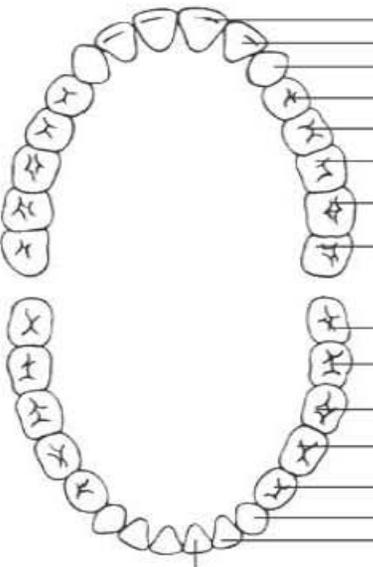


The diagram shows two arches of primary teeth. The upper arch (Dientes Superiores) includes: Incisivo central, Incisivo lateral, Canino (colmillo), Primer molar, and Segundo molar. The lower arch (Dientes Inferiores) includes: Segundo molar, Primer molar, Canino (colmillo), Incisivo lateral, and Incisivo central. Lines connect the tooth names to their respective positions in the arches.

Dientes Superiores		Erupción	Se Caen
Incisivo central		8-12 meses	6-7 años
Incisivo lateral		9-13 meses	7-8 años
Canino (colmillo)		16-22 meses	10-12 años
Primer molar		13-19 meses	9-11 años
Segundo molar		25-33 meses	10-12 años
Dientes Inferiores		Erupción	Se Caen
Segundo molar		23-31 meses	10-12 años
Primer molar		14-18 meses	9-11 años
Canino (colmillo)		17-23 meses	9-12 años
Incisivo lateral		10-16 meses	7-8 años
Incisivo central		6-10 meses	6-7 años

Tabla. 1. 2. Tabla de erupción y caída de dientes temporales. Fuente American Dental Association. ADA 2012.

Tabla de erupción de dientes permanentes



The diagram shows two arches of permanent teeth. The upper arch (Dientes Superiores) includes: Incisivo central, Incisivo lateral, Canino (colmillo), Primer premolar (primer bicúspide), Segundo premolar (segundo bicúspide), Primer molar, Segundo molar, and Tercer molar (muela del juicio). The lower arch (Dientes Inferiores) includes: Tercer molar (muela del juicio), Segundo molar, Primer molar, Segundo premolar (segundo bicúspide), Primer premolar (primer bicúspide), Canino (colmillo), Incisivo lateral, and Incisivo central. Lines connect the tooth names to their respective positions in the arches.

Dientes Superiores		Erupción
Incisivo central		7-8 años
Incisivo lateral		8-9 años
Canino (colmillo)		11-12 años
Primer premolar (primer bicúspide)		10-11 años
Segundo premolar (segundo bicúspide)		10-12 años
Primer molar		6-7 años
Segundo molar		12-13 años
Tercer molar (muela del juicio)		17-21 años
Dientes Inferiores		Erupción
Tercer molar (muela del juicio)		17-21 años
Segundo molar		11-13 años
Primer molar		6-7 años
Segundo premolar (segundo bicúspide)		11-12 años
Primer premolar (primer bicúspide)		10-12 años
Canino (colmillo)		9-10 años
Incisivo lateral		7-8 años
Incisivo central		6-7 años

Tabla. 1. 3 Tabla de erupción de dientes permanentes. Fuente American Dental Association. ADA 2012.

1. 2. 1 Etiología de alteraciones en el desarrollo dental

Los factores etiopatogénicos implicados en las alteraciones del desarrollo dentario son básicamente dos: 1) genético-hereditarios y 2) ambientales. Aunque en este caso nos vamos a centrar en los factores genético-hereditarios, el normal desarrollo del germen dentario puede verse también afectado por factores ambientales sistémicos (tetraciclinas, flúor) o locales (presión externa, proceso inflamatorio cercano, traumatismos, alteraciones localizadas del trofismo nervioso), apareciendo displasias de esmalte o alguna otra alteración. La etiología de las malformaciones dentarias esta asociada principalmente a factores hereditarios, infecciones, agentes físicos e idiopáticos.¹

Entre las anomalías dentarias por causa local o ambiental es la laceración, que se presenta un traumatismo durante el desarrollo del diente o puede ser de etiología idiopática ó bien pueden existir alteraciones con causa local (ambiental) y sistémica (genético-hereditario) como la hipercementosis (formación excesiva de cemento sobre la superficie de la raíz de un diente) además de ser frecuente en dientes sometidos a fuerzas de oclusión, también se observa en dientes de pacientes con enfermedades de pager o Hiperpituitarismo o en dientes adyacentes a áreas de inflamación crónica.¹

Ejemplos de alteraciones dentales por factores locales:⁹

Extracción precoz de los dientes temporales: si la extracción es realizada muy precozmente es posible determinar retardos en la erupción de las piezas dentales permanentes, así como la reducción de la longitud de sus raíces.

Lesiones cariogénicas de los dientes temporales: si subsiste un proceso cariogénico sin signos de inflamación periapical, es posible que se determine un retardo en la exfoliación.

Malposición primaria del germen dental: el germen se encuentra en una posición muy profunda y debe recorrer una distancia superior a la norma para alcanzar su posición

en la arcada: en este caso la posibilidad de que este hecho disminuya el empuje eruptivo antes de llegar a esa posición es más elevada.

Espacio reducido en la arcada para una erupción adecuada: a menudo, la inclusión dentaria se relaciona con la discrepancia entre el espacio a disposición y el espacio necesario para acoger a los dientes permanentes.

Presencia de un obstáculo a lo largo del recorrido eruptivo: éste puede estar representado por una pieza supernumeraria o por una capa de hueso compacto que se ha formado después de la extracción prematura de un diente deciduo.

Anquilosis de una pieza dentaria primaria: este hecho puede determinar la inclusión del correspondiente elemento permanente, pero es de frecuente hallazgo también como causa primaria de inclusión de las piezas dentales mismas, sobre todo el primer y segundo molar inferior.

Alteraciones del folículo dental: la deficiencia funcional del folículo dental, característico de la amelogénesis imperfecta es, con frecuencia, asociada con la inclusión dental. También la asociación entre dientes incluidos y quistes dentígeros (foliculares) es bien conocida.

Ejemplos de alteraciones dentales por factores sistémicos:

Genéticos: Los gemelos monocigotos muestran una concordancia del 90% en lo que respecta a las características eruptivas de las piezas dentarias, incluidas aquellas que favorecen la inclusión, las enfermedades genéticas que afectan el catabolismo óseo y, en especial, la funcionalidad osteoclástica, como la osteopetrosis y la displasia cleídocraneal, están caracterizadas por graves retardos y defectos en los procesos eruptivos.⁹

Factores endocrinos: Tanto el hipopituitarismo, como el hipotiroidismo y el hipoparatiroidismo inducen un retardo marcado en la erupción dentaria.

1. 3 Diente supernumerario

El concepto se refiere a los dientes supernumerarios o hiperodoncia son dientes que exceden la fórmula dental normal, independientemente de su localización y forma. Estas anomalías suelen ocurrir debido a que el proceso fisiológico continuo del desarrollo dental, está influenciado por una compleja interacción de variables genéticas y medioambientales que lo afectan en diferentes etapas.¹⁰

Estos se pueden presentar en la dentición primaria o permanente y pueden observarse tanto en el maxilar como en la mandíbula, lo cual conlleva en algunas ocasiones a que el proceso de erupción de los dientes permanentes se vea afectado.¹¹

1. 3. 1 Etiología de los dientes supernumerarios

La etiología de los dientes supernumerarios es incierta, pero existen varias teorías que sugieren el porqué de su aparición. La teoría más antigua es la filogenética (cambio en el desarrollo evolutivo del hombre), aunque autores como Primosch la descartan, debido a que predominantemente es una anomalía solitaria y que aparece de manera ectópica.¹⁰

Otras teorías acerca del desarrollo de un diente supernumerario son los factores ambientales y la dicotomía del germen dental. Investigaciones reportan que el germen dental se divide en dos partes iguales o diferente tamaño, lo que trae como resultado dos dientes con igual tamaño o uno normal y el otro dismórfico.¹⁰

La teoría más aceptada es la hiperactividad de la lámina dental. Esta teoría sugiere que los dientes supernumerarios se forman como resultado de la hiperactividad localizada e independiente de la lámina dental. La herencia juega un papel importante en la aparición de dientes supernumerarios. Estudios indicaron que la aparición de estos dientes está asociada a un gen autosómico dominante. Investigaciones posteriores postularon que los dientes supernumerarios se deben a una combinación de factores genéticos y ambientales.¹⁰

Teoría atávica filogenética (evolutiva throwback): Atribuye el aumento de número de dientes a una reversión hacia la dentición ancestral, pues los mamíferos placentarios presentaban 44 dientes totales. Pero estudios evolucionarios sugieren una descendencia humana de especies de mono los cuales tienen denticiones de 32 dientes normales, por lo que esta teoría se ha descontinuado. Primosch citado por Rajab, ha rechazado esta teoría debido a la predominantemente solitaria aparición y desarrollo ectópico de los dientes supernumerarios.²

Teoría dicotómica del germen dentario: Taylor citado por Rajab, declaró que en estadio de brote o yema el diente se divide en dos partes iguales o en partes de tamaño diferentes, resultando dos dientes iguales o un diente de tamaño normal y otro anormal (dismórfico) respectivamente. El fenómeno de la geminación puede suponer que tiene el mismo origen, pero con un proceso incompleto, prestando apoyo a esta idea. Esta teoría parece ser una de las más aceptables.²

- Hiperactividad de la lámina dental: Los estudios histológicos relacionados a la odontogénesis indican que durante la evolución del germen dentario la lámina dental degenera, dando lugar a la persistencia de remanentes, ya sea como perlas epiteliales o islas epiteliales localizadas en el interior de los maxilares.²

Si estos restos epiteliales son influenciados por factores inductivos se formará un germen dental que resultará en el desarrollo de un diente supernumerario o de un odontoma. 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. Shafer, citado por Sousa y Lira, sugiere que los dientes supernumerarios se originan de un tercer germen de la dentición permanente.²

- Herencia: La herencia juega un papel importante en la aparición de dientes supernumerarios. Diversos estudios tienden a demostrar que los dientes supernumerarios pueden ser una anomalía dental heredofamiliar y que está asociado a un gen autosómico dominante. La evaluación de los datos en el estudio realizado por Kawashima et al. confirma que los dientes supernumerarios tiene rasgos de un componente hereditario fuerte, pero aún no parecen ajustarse a un patrón mendeliano

simple.² Investigaciones posteriores postularon que los dientes supernumerarios se deben a una combinación de factores genéticos y ambientales.¹⁰

Los patrones de herencia propuestos siguen los principios mendelianos, es decir, 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.²

Asociados a síndromes: Cuando aparecen con síndrome asociado son más frecuentes en la mandíbula en área de premolares, seguido por molares y en la región anterior.²

Podemos ver diferentes síndromes asociados como:

Síndrome de Apert, que se puede transmitir de padres a hijos. Se hereda como un rasgo autosómico dominante.²

Displasia cleído craneal. Las personas que sufren este síndrome se ven frecuentemente afectadas por la presencia de dientes supernumerarios, impactaciones dentales y erupción dental retardada, sin embargo, la causa de estas alteraciones dentales permanece desconocida, aunque se piensa que está asociado a mutación del factor RunX2, esencial para la transcripción de osteoblastos y odontoblastos.²

Displasia Ectodérmica. Causada por alteraciones en el desarrollo de los derivados ectodérmicos incluido los dientes. En los humanos se encuentran dientes disminuídos y/o aumentados en tamaño y en cantidad.²

Labio y paladar hendidos. Se ha definido como la segunda anomalía dental en pacientes fisurados Síndrome de Down, Síndrome de Hallermann-Streiff. Se ha encontrado que entre el 50% al 80% de los pacientes presentan dientes supernumerarios. Este síndrome es una anomalía congénita rara, de causa desconocida, que se caracteriza por presentar discefalia, micrognatía, aplasia condilar, dientes supernumerarios, macroftalmias y cataratas congénitas.²

Síndrome de Leopard. Es un trastorno que se origina en el neuroectodermo y que compromete diversos órganos de la anatomía. Este síndrome presenta lentiginosis,

alteración en el electrocardiograma, hipertelorismo ocular, estenosis pulmonar, anomalía genital, retardo en el crecimiento y sordera sensorial.³⁴

Síndrome de Gardner. Trastorno hereditario autosómico dominante con un 80 a 100% de penetrancia. Estos pacientes presentan: múltiples supernumerarios impactados, múltiples pólipos intestinales, osteomas, múltiples quistes epidermoides y sebáceos de la piel.²

Algunos otros síndromes asociados son:

Síndrome tricolorino falángico, síndrome de Ellis van Creveld, síndrome de Sturge-Weber, síndrome de Ehlers-Danlos tipo III, síndrome de Zimmermann-Laband, síndrome de Larsen y síndrome de Fabry-Anderson.²

Los casos de supernumerarios múltiples son escasos y su presencia ligada a síndromes o patologías concomitantes es infrecuente. Dentro de estos últimos, los síndromes más comúnmente asociados a la presencia de dientes supernumerarios son el síndrome de Gardner, el síndrome de Fabry-Anderson, el síndrome de Ehlers-Danlos, las suturas faciales o la displasia cleídocraneal.¹⁰

1. 3. 2 Incidencia y prevalencia de dientes supernumerarios

La incidencia de algunas malformaciones dentarias, ha sido descrita con mayor prevalencia dentro de ciertos grupos raciales, por ejemplo, diversos autores concuerdan en que la incidencia del Dents Evaginatus es más alta en grupos mongoles que en grupos de raza blanca.

La prevalencia de los dientes supernumerarios en la población general es de 0.15% a 0.5%, en dentición primaria 0.3%-0.8%, y en dentición permanente 0.5%-3.8%.

Se presentan con mayor frecuencia en el maxilar que en la mandíbula. La presencia de dientes supernumerarios en dentición primaria es cinco veces menos común que en la permanente. Los dientes supernumerarios se encuentran con mayor frecuencia en hombres que en mujeres. El predominio de molares supernumerarios varía según los autores, del 1% para Stafne, al 2% para Luten, y el 1.9% para Backmann. Para

Menardia y cols. es del 1% y aparecen con mayor frecuencia en maxilar que en mandíbula en un porcentaje del 86.8%.²

En cuanto a la incidencia, es más afectado el sexo masculino que el femenino, en la dentición permanente con una proporción de 2:1. La inclusión de los incisivos es más frecuente a nivel del maxilar y tiene que ver, sobre todo, con los incisivos centrales.¹ En el caso de la dentición primaria no se ha reportado predilección de sexo. En un estudio retrospectivo sobre la prevalencia de los dientes supernumerarios no sindrómicos, Acikgoz y cols., concluyeron que en los casos de hiperodoncia, la zona antero-superior y la región premolar mandibular era la localización más usual. Revisando la literatura se observó una cierta discrepancia en cuanto a la prevalencia de los dientes supernumerarios, dependiendo de la población estudiada, la edad, etnias y la técnica radiográfica empleada para su diagnóstico.¹⁰

La frecuencia de los dientes supernumerarios normalmente es de un 50% en la región de los incisivos laterales superiores, el mesiodens 36%, los incisivos centrales en un 11% y un 3% en la región de premolares.¹⁰

Shafer y cols, en una revisión exhaustiva notificaron que la frecuencia de los dientes supernumerarios en la población caucásica oscilaba entre el 0.5% y 1%. Otros autores indican cifras incluso más elevadas. Lind en su revisión señala una frecuencia del 3.6%. Castaldi encuentra una frecuencia del 3.1%.¹⁰

Stafne observó asimismo, una frecuencia del 1% tras revisar 48.550 exámenes radiológicos de los maxilares. Sin embargo, la frecuencia es probablemente más elevada, ya que quizás hayan pasado inadvertidos dientes extraídos o bien dientes supernumerarios superpuestos sobre dientes normales.¹⁰

Según Shafer y cols. los dientes supernumerarios son más frecuentes en hombres que en mujeres en una proporción de 2:1. Esta proporción es coincidente con la mayoría de los autores, aunque puede encontrarse alguna estadística con una proporción también favorable a los varones de 10 a 1.¹⁰

El maxilar presenta una mayor frecuencia de dientes supernumerarios que la mandíbula en una proporción que oscila, según los autores, de 5:1 o bien de 10:1.¹⁰

Es de destacar que en la mandíbula, el mayor porcentaje de supernumerarios ocurre en la región premolar. El porqué los dientes supernumerarios son más frecuentes en la zona anterior del maxilar superior (50%-80%) es todavía, hoy en día, desconocido.

Existe una baja prevalencia de dientes supernumerarios en la dentición primaria. Primosch observó una relación de 5:1, a favor de los dientes supernumerarios en la dentición permanente. En un 30% de los casos en que se presentan dientes supernumerarios en la dentición primaria, comprobaremos la existencia de hiperodoncia en la dentición permanente.¹²

Ballesteros en su artículo cita a Yusof quien encontró un predominio de dientes supernumerarios múltiples en forma de premolar, diferente a los otros casos de dientes supernumerarios reportados, en los cuales preferentemente se encuentran los mesiodens.

1.3.3 Clasificación de dientes supernumerarios

Los dientes supernumerarios se pueden clasificar según su morfología, período en que erupcionan, forma, ubicación en la arcada, orientación, relación con el medio ambiente y por el número de dientes supernumerarios presentes.²

Ubicación en la arcada

Según su ubicación se clasifican en:

Mesiodens: Se encuentran entre los incisivos centrales superiores (Fig. 1. 2), son pequeños y por lo general tienen forma cónica, pueden ser únicos o múltiples, unilaterales o bilaterales; erupcionados o impactados y pueden apuntar a cualquier dirección.²

Foster y Taylor (1969) señalan que aproximadamente el 75% de los casos no hacen erupción, y aunque producen malposiciones localizadas a nivel de los incisivos

centrales superiores (diastemas o giroversiones), no suelen impedir su erupción.²

Peridens o paramolar: Se encuentra erupcionado dentro de los dientes posteriores (Fig. 1. 3), es un diente pequeño, rudimentario que se localiza por bucal o lingual de los molares superiores.²

Disto molar: Se presenta detrás de los terceros molares (Fig. 1. 4), es pequeño y rudimentario, y rara vez afecta la erupción de los dientes adyacentes.²

Parapremolar: Diente de premolar duplicado.² (Fig. 1. 5)



Fig. 1. 2. Mesiodens. Fuente: Web



Fig. 1. 3. Paramolar. Fuente: Web



Fig. 1. 4. Distomolar. Fuente: Web



Fig. 1. 5. Parapremolar. Fuente: Web

Morfología

Canut (1988) y Moyers (1992) distinguen tres tipos de dientes supernumerarios según su forma:¹³ (Tabla. 1. 3)

Diente cónico: Diente con corona cónica y raíz más pequeña que un diente normal. Se localiza en la premaxila, cerca de la línea media, entre los incisivos centrales superiores, y se conoce con el nombre de mesiodens. Se originan por el desarrollo de un solo lóbulo en la época de la odontogénesis. El ejemplo más común es el incisivo lateral "en clavija", el cual tiene el lóbulo medio de desarrollo.¹³

Diente tuberculado: Diente con tubérculo o invaginado. Su desarrollo es tardío y se considera un diente representativo de una tercera dentición. Se localizan en la superficie palatina de los incisivos centrales superiores y normalmente impiden su erupción. Puede ser unilateral o bilateral. Pueden presentarse también en la zona molar, especialmente del maxilar superior.¹³

Diente suplementario: Diente extra de morfología y tamaño normal. Suponen un aumento del material dentario y cuyo efecto en la oclusión es un incremento del potencial de apiñamiento. Se presentan en dentición permanente como incisivos laterales superiores extras o como incisivos inferiores; y en dentición primaria en los incisivos centrales.¹³

Nombre	Concepto	Imagen	Radiografía
Conoide	<p>Forma más común</p> <p>Diente pequeño</p> <p>Entre incisivos</p>		
Tubercular	<p>Más largo</p> <p>Una o más cúspides</p> <p>Formación completa o no de la raíz</p>		
Supplemental	<p>Forma y tamaño normal</p> <p>Duplicación de diente normal</p>		

Tabla. 1. 4 Clasificación de DSN según su morfología (Canut y Moyers). Estudio de la prevalencia de quistes foliculares en dientes supernumerarios 2008). Fuente propia

Número de dientes presentes

Pueden ser únicos, múltiples, unilaterales o bilaterales.² La frecuencia de un supernumerario aislado es del 76% a 86% mientras que los múltiples supernumerarios se encuentran en menos del 1%, quienes pueden o no estar asociado a síndromes, sin embargo, la presencia de múltiples dientes supernumerarios en la mayoría de los casos se asocia a síndromes como la displasia cleído-craneal, labio y paladar fisurado y el síndrome de Gardner.¹⁴

Período en el que erupcionan

Pre-decíduos o pre-temporales: Si erupcionan antes del nacimiento se les llama dientes natales.² (Fig. 1. 6)

Dientes neonatales: Si erupcionan poco después del nacimiento (Fig. 1. 7). Por lo general son dientes que están mal desarrollados, que duran muy poco tiempo en la cavidad bucal y se exfolian en las primeras semanas de vida extrauterina.²

Contemporáneos: Aparecen durante el período normal de erupción dentaria y son más frecuentes.² (Fig. 1. 8.)



Fig. 1. 6. Diente natal. Fuente: Web



Fig. 1. 7. Diente neonatal. Fuente: Web



Fig. 1. 8. Diente contemporáneo. Fuente: Web

Relación con el medio

Retenidos: En general los diversos dientes retenidos se pueden clasificar de acuerdo a su posición en verticales, horizontales, invertidos.⁶

Erupcionados: Son los dientes que se observan clínicamente.⁶

1. 3. 4 Alteraciones y complicaciones de dientes supernumerarios

La alteración del número de dientes se define como el exceso o deficiencia de la cantidad de dientes, ocasionan problemas en la erupción, desplazamiento o impactación de gérmenes dentales, compromiso de la alineación y requieren atención interdisciplinaria para lograr la oclusión armónica y estética.²

Entre las complicaciones asociadas más comunes están:³ (Tabla 1. 5)

1	Demorado / Fallo de erupción de un sucesor permanente o los dientes adyacentes se suele asociar con los dientes supernumerarios.
2	Los dientes primarios retenidos.
3	El desplazamiento de las coronas de los dientes incisivos es una característica común en la mayoría de los casos asociados con el retraso en la erupción.
4	Hacinamiento debido a la erupción de los dientes suplementarios. El problema puede ser resuelto mediante la extracción de la mayoría de desplazados o dientes deformes.
5	Patología como desarrollo de quistes odontogénicos y fistulas.
6	La reabsorción de las raíces adyacentes a un supernumerario mesiodens.
7	Diastema anormal.
8	Pérdida de vitalidad del diente adyacente.
9	Dilaceración de la raíz de los dientes permanentes.
10	Erupción en la cavidad nasal.
11	En pacientes con labio-paladar hendido dientes supernumerarios puede comprometer el injerto de hueso alveolar secundaria.

Tabla 1. 5 Complicaciones asociadas a dientes supernumerarios. Curate, 2012.

Existen ventajas y desventajas en la intervención de la extracción de dientes supernumerarios, algunas pueden ser:³ (Tabla 1. 6)

Edad de intervención del supernumerario	Ventajas	Riesgo – inconvenientes
Exodoncia temprana (< 9 años)	Prevenir futuros problemas ortodóncicos. Prevenir procedimientos quirúrgicos más complejos (exposición del permanente).	Lesión de las raíces del permanente. Desvitalización del permanente. Niño más inmaduro y poco colaborador.
Exodoncia tardía (> 9 años)	Formación radicular completa de los incisivos permanentes. Menor riesgo de lesión iatrogénica de raíces de los incisivos permanentes (desvitalización radicular). Niño con mayor madurez y más colaborador.	Erupción tardía/pérdida del potencial eruptivo del permanente. Reabsorción radicular del permanente. Sobreretención del incisivo temporal. Desarrollo de maloclusiones locales. Necesidad de tratamientos quirúrgicos y ortodóncicos. Degeneraciones quísticas y erupción nasal del supernumerario.

Tabla 1. 6 Ventajas y riesgos de la exodoncia temprana vs tardía de diente supernumerario. Curate, Dewi. 2012.

1. 3. 5 Diagnóstico de dientes supernumerarios

El diagnóstico temprano de los dientes supernumerarios es importante para evitar que se presenten complicaciones. Éste puede realizarse a través de la exploración clínica y radiográfica y su tratamiento dependerá de la posición y clase de supernumerario, así como el efecto sobre el diente primario o permanente.¹⁵

El examen radiográfico es esencial para confirmar el diagnóstico, la posición del supernumerario, el estado del desarrollo radicular de los dientes permanentes adyacentes y su distancia al plano oclusal.¹⁵

Puede hacerse con radiografías periapicales, panorámicas u oclusales para ubicar y conocer el tipo de diente supernumerario; sin embargo no nos da información tridimensional. Es por eso que en ocasiones debemos utilizar técnicas más sofisticadas como es el caso de la Tomografía computarizada.¹⁵

Muchos supernumerarios son asintomáticos y son descubiertos solo durante el examen clínico o el examen radiográfico. La no erupción de uno o dos centrales, cuando ya han salido los laterales, obliga a una exploración completa junto con la medición cuidadosa de los dientes.¹³

Nasan reporta que la remoción de un diente supernumerario en la dentición primaria no es recomendada porque puede ocasionar el desplazamiento del diente permanente durante la operación y menciona que muchos de los dientes supernumerarios temporales erupcionan gracias a la presencia de los espacios interdentes.¹³

1. 3. 6 Manejo clínico de dientes supernumerarios

El protocolo de tratamiento de los dientes supernumerarios se distingue sobre el tipo y posición de los dientes supernumerarios y potencial en los dientes adyacentes, ya sea quitar o monitorear. Los dientes supernumerarios pueden controlarse sin retiro, si es asintomático, no obstaculizar la erupción de dientes, retirada pondría en peligro la vitalidad de los dientes relacionados, no se prevé ningún tratamiento ortodóncico activo y no activo asociado a patología.³

Los dientes primarios supernumerarios son asintomáticos y erupcionan en buena alineación del arco. Es probable que muchos de estos dientes exfolien sin ser reconocido como supernumerario. Por el contrario, la presencia de dientes supernumerarios permanentes a menudo resulta en una variedad de irregularidades y complicaciones. La presencia de un diente supernumerario en la dentición primaria no debe ser ignorada. Sin embargo, debe alertar al clínico para un examen completo ya que hay mayores probabilidades de dientes supernumerarios en la dentición

permanente. El diagnóstico precoz de los dientes supernumerarios es importante para que los procedimientos del tratamiento adecuado en el momento adecuado se puedan hacer.³

Si se planea extraer los dientes supernumerarios, la distancia que el diente permanente no erupcionado es desplazado, el tipo de dientes supernumerarios y el espacio disponible en el arco de los dientes no erupcionados son considerados. Se recomienda para quitar si retrasa o inhibe la erupción del diente permanente. Si hay suficiente espacio en el arco de los dientes no erupcionados después de la extracción de supernumerario, mantenimiento del espacio puede asegurar colocando un simple aparato removible. Di Biase encontró 75%-78% de incisivos erupcionados espontáneamente si existe disponibilidad de espacio adecuado en el arco. Si el espacio es insuficiente o falla del tratamiento conservador, la alineación y tracción ortodóncica es lo mas adecuado, como dientes supernumerarios impactados no interrumpen el desarrollo oclusal, sólo son potenciales para el desarrollo de lesiones quísticas. Cuando cualquier complicación que se produce o se prevé, la extirpación quirúrgica del diente supernumerario está indicado. Sin embargo, la eliminación inmediata no es necesaria, si no el tratamiento ortodóncico con la participación de la región del diente supernumerario está previsto y si el niño es visto regularmente por un dentista.¹⁰

Aunque el momento óptimo para la extirpación quirúrgica de un diente supernumerario es controvertido versus inmediata eliminación retardada. Exige una intervención inmediata para la extracción del diente supernumerario pronto después del diagnóstico. Por otra parte, el retraso de la intervención indica que la extracción no debe ocurrir hasta que se complete la formación de las raíces adyacentes.¹⁰

La localización y su proximidad a las raíces de los dientes primarios y permanentes, erupción de dientes permanentes no erupcionados, piso de la nariz, los senos maxilares y otras estructuras vitales deben ser evaluados antes de la cirugía.¹⁰

El tratamiento depende sobre el tipo y posición de los supernumerarios y sus efectos sobre la dentición adyacente; de la distancia en la cual se encuentren los dientes permanentes a erupcionar y del espacio disponible dentro del arco. Normalmente los

dientes retenidos erupcionan después de un tiempo en forma espontánea representando un 75% de los casos, cuando hay espacio adecuado. No obstante, es recomendable que al estar el diente muy alejado del sitio a erupcionar, debe colocarse un aditamento sobre el diente a traccionar.¹⁶

El plan de tratamiento debe estar basado en un tratamiento integral, considerando la edad y tipo de maloclusión. La exploración clínica debe realizarse en cada caso, en la cual se deben contar los dientes por cuadrante, verificar la secuencia de erupción dentaria y si existen signos anormales de erupción. Realizar la extracción de estos dientes, durante la infancia, se evitan problemas ortodóncicos posteriores. En el caso de que no haya espacio para el diente retenido se recomienda el tratamiento de ortodoncia convencional para crear el espacio adecuado.¹⁶

En la dentición primaria normalmente no está indicada la extracción del mesiodens por el alto riesgo de desplazar o dañar el desarrollo de los incisivos permanentes. En la dentición mixta, existen dos tendencias terapéuticas respecto al momento más indicado de realizar la extracción: la extracción temprana (antes de la formación radicular de los incisivos permanentes) y la tardía (después de completar la formación radicular).¹⁶

Extracción del diente supernumerario

Se indica la extracción cuando:¹¹

- ❖ Hay retardo de la erupción de los incisivos permanentes
- ❖ Por desplazamiento de los incisivos
- ❖ Pacientes de labio y paladar hendido en donde se les va hacer un injerto óseo
- ❖ Cuando hay que realizar un implante
- ❖ En presencia de signos de alargamiento del folículo

Supernumerarios erupcionados

El mantener el supernumerario en monitoreo estará indicado:¹¹

- ❖ Si hay complicación para ser removido, ya que al momento del tratamiento quirúrgico pudiera lastimarse el ligamento de los dientes contiguos retenidos ocasionando anquilosis de dichos dientes.
- ❖ Si existe una condición adecuada en la posición del supernumerario, éste debe ser extraído.

1. 3. 7 Pronóstico de dientes supernumerarios

El pronóstico se verá influenciado por cantidad y tipo de dientes involucrados, distancia entre el diente permanente y el diente no erupcionado y la localización del mismo; sin embargo, debido a que el tratamiento es relativamente sencillo se puede considerar de buen pronóstico.⁶

Mantener un diente supernumerario en boca puede significar la aparición de patologías mayores, como aumentos de volumen y dolor, alteraciones en la sensibilidad por compresión de nervios, retención del diente permanente, y otros. El pronóstico de estos pacientes una vez retirado el diente supernumerario es bueno, ya que se elimina el factor desencadenante de las complicaciones. No obstante, futuros tratamientos ortodóncicos deberían ser considerados.¹⁷

Una de las alteraciones que puede ser causado por la presencia de dientes supernumerarios son los dientes retenidos que son dientes que se encuentran dentro del hueso.

1. 4 Diente retenido

Un diente retenido, es aquel diente parcial o totalmente desarrollado que queda alojado en el interior de los maxilares después de haber pasado la época promedio normal de erupción.⁵ (Liceaga, 1977)

Según Archer, define a los dientes retenidos como dientes cuya erupción normal es impedida por dientes adyacentes o hueso.⁴

Estas retenciones pueden encontrarse en distintos lugares de la cavidad bucal como palatino, lingual y vestibular, así como por su posición tiene múltiples denominaciones. Existen también factores que intervienen en la retención dentaria según la época de erupción, situación, origen, anomalías o tal vez factores mecánicos provocados por la falta de espacio, extracciones prematuras, traumas, supernumerarios, quistes u otras alteraciones que impiden una erupción o cambio fisiológico. Puede estar afectado también por enfermedades metabólicas relacionadas con metabolismos que intervienen en la erupción.¹⁸

1. 4. 1 Etiología de dientes retenidos

Las causas se clasifican en generales y locales:⁵ (Tabla 1. 7) (Tabla 1. 8)

Causas de orden general	
1	Alteraciones endocrinas (Hipotiroidismo)
2	Alteraciones metabólicas (Raquitismo)
3	Enfermedades hereditarias (Labio-paladar hendido)

Tabla 1. 7 Causas de orden general. Aguana, 2011.

Causas de orden local	
1	Discrepancias de tamaño dental y longitud de arco
2	Retención prolongada o pérdida prematura del canino primario
3	Aberración en la formación de la lámina dental
4	Posición anormal del germen dental
5	Presencia de hendidura alveolar
6	Anquilosis
7	Problemas nasorrespiratorios
8	Patologías localizadas como quistes, neoplasias, odontomas, supernumerarios
9	Dilaceración de la raíz
10	Origen iatrogénico
11	Condición idiopática, sin causa aparente
12	Ausencia del incisivo lateral maxilar
13	Variación en el tamaño de la raíz del diente
14	Variación en el tiempo de formación radicular
15	Secuencia de erupción anormal
16	Trauma del germen dental
17	Exceso de espacio
18	Cantidad de reabsorción de la raíz del diente primario
19	Forma de arco estrecha
20	Herencia

Tabla 1. 8 Causas de orden local. Aguana, 2011.

1. 4. 2 Secuelas de dientes retenidos⁵

1. Trastornos de origen mecánico:

- ❖ Malposición lingual o labial del diente retenido
- ❖ Migración del diente vecino y pérdida de longitud de arco
- ❖ Reabsorción interna
- ❖ Formación dentígera interna
- ❖ Reabsorción radicular externa del canino retenido, así como de los dientes vecinos

2. Trastornos de origen infeccioso:

- ❖ Los accidentes infecciosos provocados por caninos incluidos son poco frecuentes, aunque se ha evidenciado infección particularmente con erupción parcial
- ❖ Dolor referido

3. Trastornos de origen nervioso:

Se producen por compresión de filetes nerviosos y se encuentran las neuralgias faciales.

1. 4. 3 Incidencia y prevalencia de dientes retenidos

Según Vainer (2008), los dientes que se encuentran más frecuentemente retenidos son los terceros molares inferiores y superiores (98%), luego le siguen los caninos superiores (1.3%), primeros premolares inferiores (0.22%), incisivo central (0.20%) y segundos premolares inferiores (0.11%). Se habla de una incidencia de 0.9%-2% hasta un 7% en individuos mayores de once años, y ocurre más comúnmente en mujeres (1.17%) que en hombres (0.51%).¹⁹ (Tabla 1. 9)



Tabla 1. 9 Incidencia de dientes retenidos. Según Vainer, 2008.

El incisivo central es el incisivo que más frecuentemente se retiene, su frecuencia de retención varía entre 0.06% a un 0.2%. Las causas más frecuentes de retención son los odontomas, dientes supernumerarios y falta de espacio.²⁰

Ugalde, 1999, estimó que las retenciones son mayores en las mujeres que en los hombres y con una mayor frecuencia del lado izquierdo. Veinte veces más comunes en la maxila que en la mandíbula; tres veces más común en palatino que en vestibular.²¹

Hitoshi, 1984, en su estudio de 11 pacientes con reabsorción radicular de 12 incisivos centrales y 11 incisivos laterales, encontró que la reabsorción radicular fue más frecuente en mujeres que en hombres en un radio de 10:1, siendo la edad promedio de esta reabsorción radicular a los 13.5 años con un rango de los 11 a los 23 años de edad.²¹

Sugiere que los dientes mal formados o con reducción en tamaño son más susceptibles a la reabsorción radicular, siendo los incisivos superiores e inferiores los más afectados de toda la dentición.²¹

Ugalde, 1999, estimó que en el 0.7% de los niños de los 10 a los 13 años de edad, los incisivos permanentes han sido reabsorbidos, debido a la erupción ectópica de los caninos maxilares.²¹

1. 4. 4 Clasificación de dientes retenidos

Después de realizar una revisión minuciosa de varias clasificaciones de retenciones dentarias, encontramos que la clasificación más práctica es la del Dr. 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.⁵

Clasificación por 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.⁵ (Fig. 1. 9)

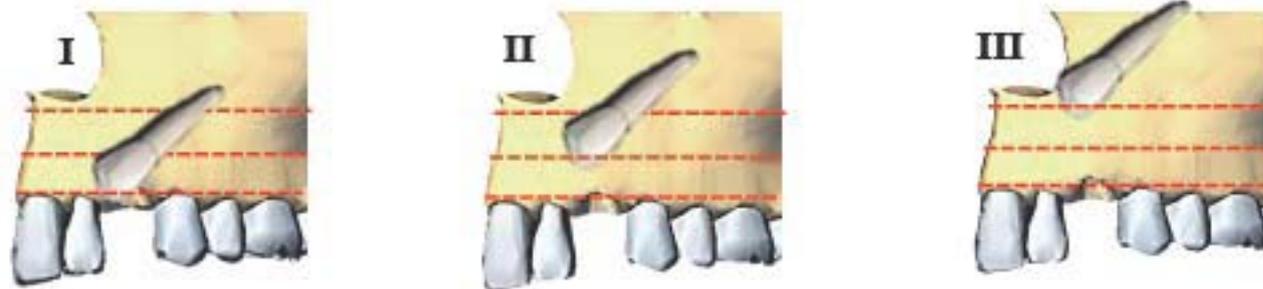


Fig. 1. 9. Posición. Fuente propia

Posición I: cuando la corona o la mayor parte de esta se encuentra a nivel del tercio cervical de la raíz de los dientes adyacentes.⁵

Posición II: cuando la corona o mayor parte de esta se encuentra a nivel del tercio medio de las raíces de los dientes adyacentes.⁵

Posición III: cuando la corona o la mayor parte de esta se encuentra a nivel del tercio apical de las raíces de los dientes adyacentes.⁵

Clasificación por dirección

Describe la posición de la corona y la inclinación del eje axial, del órgano retenido (Fig. 1. 10). Ejemplo; vertical, mesioangular, mesiohorizontal, vertical invertido, distoangular, distohorizontal, vestibulopalatino, palatovestibular, etc.⁵

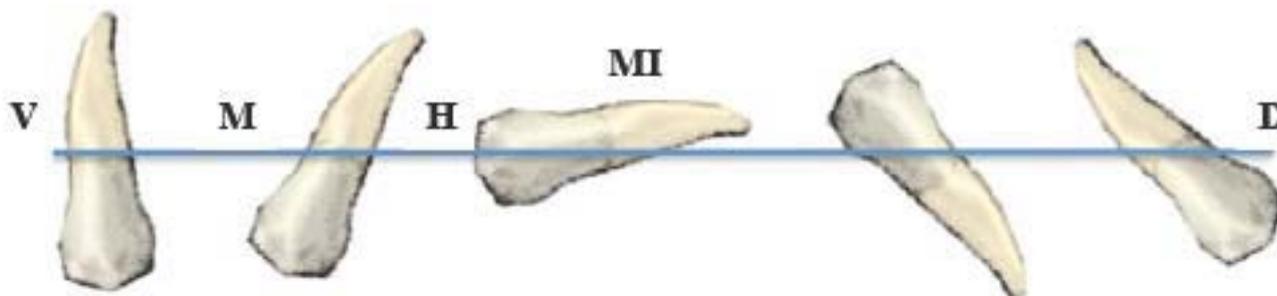


Fig. 1. 10. Dirección. Fuente propia

Clasificación por estado radicular

Describe la morfología radicular (Fig. 1. 11). Ejemplo; raíz recta, raíz con dilaceración, raíz curva, raíz incompleta en su formación, raíz con hipercementosis, etc.⁵



Fig. 1. 11. Estado radicular. Fuente propia

Clasificación por presentación

Describe la ubicación de la corona según se encuentre dentro de los maxilares (Fig. 1. 12). Ejemplo; vestibular, palatino o lingual, central.⁵

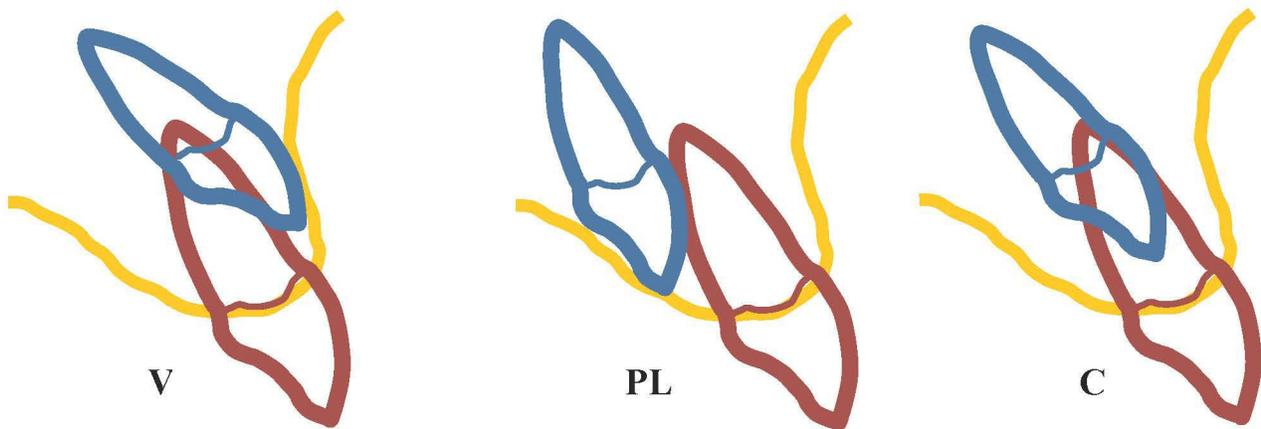


Fig. 1. 12. Presentación. Fuente propia

1. 4. 5 Diagnóstico de dientes retenidos

Este debe hacerse por lo general a partir de una dentición mixta temprana: erupción completa de primeros molares permanentes, incisivos centrales y laterales superiores e inferiores.⁵

Examen clínico

Durante su inspección visual:²²

- ❖ Incisivos laterales inclinados hacia distal o rotados distolabialmente
- ❖ Rotación labial indicando una retención palatina del canino
- ❖ Incisivos laterales con inclinación labial de la corona
- ❖ Diastema entre centrales y laterales
- ❖ Falta de espacio en el arco
- ❖ Incisivos laterales cónicos
- ❖ Ausencia congénita de incisivos laterales

Durante la palpación:²²

No se palpa ningún cambio en volumen tisular en el área del canino, en el surco bucal ni por palatino.

Examen radiográfico

En 1981 Williams revive el uso de radiografías en el diagnóstico temprano de dientes retenidos.²² La localización de dientes retenidos se determina mediante radiografías, la técnica de desplazamiento del tubo o regla de Clark que consiste en hacer dos tomas radiográficas con diferente dirección horizontal, permite determinar la posición y relación de los caninos retenidos, así como las patologías relacionadas con la retención dentaria. Si el diente retenido se desplaza en la misma dirección que la cabeza del tubo, se considera en posición palatina; si el desplazamiento del diente es en la dirección opuesta, está entonces, en posición vestibular.²³

Jacobs y Sato recomiendan técnicas más sofisticadas como el uso de la tomografía computarizada o la resonancia magnética, sin embargo, no siempre se encuentra a nuestro alcance o el de los pacientes.²³

1. 4. 6 Manejo clínico de dientes retenidos

Para establecer un tratamiento adecuado es necesario el diagnóstico interdisciplinario e identificar las diferentes causas y barreras que impiden la nalización del proceso de erupción. El cirujano identifica y trata las diferentes patologías que se pueden presentar.²⁴

El papel del ortodoncista es traccionar y nivelar los órganos dentarios en el plano oclusal. Por su parte, el periodoncista realiza las cirugías estéticas periodontales según el caso. Estos procedimientos periodontales se hacen para prevenir o tratar defectos anatómicos y gingivales producidos por la placa bacteriana y el tratamiento quirúrgico.²⁴

Para decidir el camino a seguir con el diente retenido, se deben evaluar las ventajas y desventajas que producirían cada una de estas actitudes, las que estarán relacionadas principalmente son:⁵

- ❖ La angulación que presente
- ❖ Profundidad en el hueso maxilar
- ❖ Morfología radicular
- ❖ Posibilidad de reabsorción de dientes adyacentes

Resumiendo la posibilidad de tratar estas piezas dentarias dependerá de:

- ❖ Exposición quirúrgica
- ❖ Anclaje del diente
- ❖ Mecanoterapia

1. Exposición quirúrgica:

Consiste en descubrir el diente en su porción coronaria, eliminando la o las causas de su retención, para ponerlo en condiciones óptimas de erupción. Esto requiere precisión en la planificación y en la ejecución.⁵

En la planificación se deberá realizar un correcto diagnóstico clínico-radiográfico, o bien tomografía computarizada que nos indique la ubicación exacta de la pieza retenida, cuando la vecindad con otras estructuras sea comprometedoras.⁵

El manejo de los tejidos periodontales es crítico para evitar la pérdida de inserción. Es importante prever que el diente erupcione a través de la encía adherida y no a través de la mucosa alveolar, detalle a tener en cuenta en la planificación de la cirugía, de lo contrario el tejido se desprende de la corona del diente dejando un borde gingival antiestético y con compromiso periodontal.⁵

Una vez eliminado quirúrgicamente el obstáculo que impedía la erupción de la pieza dentaria existe la posibilidad de que la misma erupcione correctamente. Sin embargo muchas veces es necesaria, aun cuando no se ha completado la formación radicular, la aplicación de fuerzas ortodóncicas para que emerja en el arco dental.⁵

2. Dispositivo de tracción:

Debe tenerse en cuenta que la forma menos aceptable de medio de anclaje consiste en la colocación quirúrgica de ligadura de alambre alrededor del cuello del diente retenido, ya que puede producir una anquilosis alveolodentaria impidiendo la posibilidad de su recuperación o que el hueso destruido alrededor del diente no se regenere al retirar el alambre.⁵

En la actualidad se deja al descubierto una zona de la corona dental y se adhiere el medio de anclaje o de tracción (bracket o botón). Se pueden utilizar para ello elásticos en sus distintas presentaciones o ligaduras de alambre desde el aditamento adherido o cementado. Luego se recoloca el colgajo, dejando emerger el elemento de tracción.⁵

3. Mecanoterapia:

Es fundamental antes de la liberación, planificar la aparatología a utilizar acorde a la situación, principalmente en lo que se refiere a la posición que presenta el diente retenido por la dirección de la tracción.⁵

La aparatología fija se instala antes de liberar el diente retenido ya que la etapa de

tracción debe iniciarse inmediatamente después de la cirugía. Si esto no fuera posible no debe demorarse más de 2 ó 3 semanas.⁵

Alternativas de tratamiento quirúrgico:

Entre las principales alternativas del tratamiento quirúrgico se encuentran: el descapuchamiento u operculectomía, exodoncia de la pieza dentaria y trasplante dentario.²⁵

El descapuchamiento: es una técnica de reposición apical en los dientes anteriores retenidos o incluidos en posición vertical por vestibular. El mismo consiste en la excéresis del capuchón pericoronario con una incisión a nivel de la encía que cubre al diente que se encuentra en proceso de erupción, con bisturí manual o láser, después de lo cual se realiza hemostasia y la colocación del apósito quirúrgico respectivo, debiendo realizarse controles postoperatorios necesarios hasta la erupción total de la pieza dentaria.²⁵

Trasplante dentario: es un procedimiento que consiste en trasladar el diente retenido de su alveolo a un alveolo postextracción o a un alveolo quirúrgico, el cual será confeccionado durante la cirugía. Es indispensable que, el receptor no sea portador de enfermedad y tenga una calidad y espesor de tejido óseo adecuado.²⁵ Las complicaciones asociadas son desvitalización, obliteración pulpar, detención de la formación radicular, compromisos periodontales, resorción radicular, entre otros.⁹

Exodoncia dentaria: es una alternativa de tratamiento en pieza dentaria retenida, que consistirá en la extracción de la pieza comprometida, la cual se encontrará rodeada de hueso. Está indicada solamente cuando es imposible reposicionar el diente retenido por ningún método.²⁵ Las complicaciones asociadas a la remoción quirúrgica de estos dientes son daño a los dientes adyacentes, fractura de la raíz, defectos óseos además de que al realizar la extracción del diente retenido el reborde alveolar se pierde.²⁷

Existen diferentes técnicas quirúrgicas para realizar la extracción de los dientes retenidos entre ellas se encuentran: (Tabla 1. 10)

Técnicas quirúrgicas de dientes retenidos		
Vestibular	Colgajo de reposición apical	Es la técnica más utilizada para dientes retenidos por vestibular. Se efectúa una incisión en la cresta alveolar con dos incisiones de descarga verticales. El colgajo es despegado y se eleva suturándolo hasta 3 mm por debajo de la unión amelocementaria del diente retenido. Posteriormente se cementa el elemento de anclaje. Es conveniente esperar de 15 a 20 días para comenzar la tracción dando lugar a que la mucosa se adhiera a la zona cervical del diente retenido.
	Colgajo de desplazamiento lateral	Se utiliza cuando el diente retenido está situado en posición oblicua. Para ello se elimina la mucosa que incluye el diente retenido con una ventana triangular con base inferior. Se continúa la incisión hacia distal en zona de mucosa queratinizada y se descarga distalmente. Este colgajo se realizará de espesor parcial por lo que el periostio permanece adherido al hueso. Una vez elevado se desplaza hacia mesial o distal y se sutura 3 mm por debajo de la unión amelocementaria.
	Técnica de erupción cerrada mediante métodos de anclaje dentarios	Se realiza en retenciones altas cerca de la espina nasal anterior. Se realiza una incisión intrasulcular vestibular, con el objetivo de exponer la corona para colocar un anclaje, generalmente unido a una cadena de plata o alambre de acero. Se repone el colgajo a su posición original pasando el alambre entre los labios de la incisión y se sutura.
Palatino	Fenestración extramucosa	Es la elección en los casos de dientes retenidos por palatino. Se realiza un colgajo de espesor total y mediante osteotomía se obtiene el acceso a una cara del diente retenido. Posteriormente se talla una ventana en la mucosa palatina que una vez reposicionada nos permite el acceso al diente retenido para colocar un anclaje. Este medio de anclaje se puede fijar al diente en el acto operatorio, una vez que la encía haya cicatrizado alrededor del diente incluido. Esta técnica conocida también como cirugía de colgajo, remueve encía y hueso para la colocación de un aditamento ortodóncico para la tracción. Schmidt, A., Kokich, V. (2007).
	Fenestración submucosa	Esta técnica se ha visto relegada a aquellos casos de dientes muy altos. Consiste en elevar un colgajo de espesor total para colocar un elemento de anclaje en el diente retenido de donde emerge un alambre hacia la línea de sutura a partir de la que se tracciona.

Tabla 1. 10 Técnicas quirúrgicas de dientes retenidos. Fuente propia.

1. 4. 7 Manejo ortodóncico-quirúrgico de dientes retenidos

El tratamiento de estas piezas dentarias debe ser la recolocación en el arco dental, evitando las otras dos actitudes. Para ello deberán ser liberadas quirúrgicamente y traccionadas por medio de aparatología ortodóncica, la que nos brinda la posibilidad de desplazar piezas dentarias a través del tejido óseo, estimulando su neoformación y la recuperación de los tejidos periodontales.⁵

Cuando la causa de la retención es la falta de espacio exclusivamente, lo frecuente es que a medida que lo vayamos logrando, la pieza dentaria comience a aflorar. Pero si el eje se encuentra desviado hay que ayudarlo ortodóncicamente, en ese caso es necesario hacer el espacio, y luego proceder quirúrgicamente liberando la corona, tratando de conservar la integridad de los tejidos de soporte, y colocando el elemento de tracción para su recuperación.⁵

Según Kokich encuentra diferentes tipos para tracción de un diente dependiendo si hay visualización:

Tracción extramucosa o abierta: se hace visualización del diente retenido con un colgajo de espesor total, se libera una ventana en la mucosa y se cementa el aditamento para la tracción.²³(Fig. 1. 13)

Tracción intramucosa o cerrada: se localiza el diente retenido con un colgajo de espesor total y se coloca el aditamento de anclaje en el diente retenido.²³(Fig. 1. 14)

Algunos autores plantean que la tracción submucosa imita mejor la erupción fisiológica preservando la integridad periodontal del diente tratado.²⁶



Fig. 1. 13. Tracción extramucosa o abierta. Fuente: Web

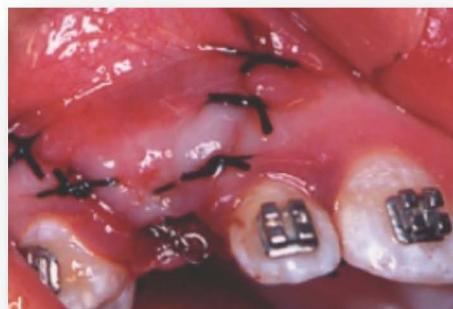


Fig. 1. 14. Tracción intramucosa o cerrada. Fuente: Web.

Para poder llevar a cabo un movimiento de un diente se han sugerido varios aditamentos para la tracción de los dientes retenidos. Entre ellos podemos mencionar los aditamentos activos: resortes, alambres, elásticos, ligas e imanes; y aditamentos pasivos: botones, bandas, coronas, brackets, mini implantes. (Tabla 1. 11)

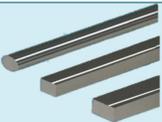
Aditamentos para ortodoncia	
Activos	Pasivos
Resortes 	Botones 
Alambres 	Bandas 
Elásticos 	Coronas 
Ligas 	Brackets 
Imanes 	Mini implantes 

Tabla 1. 11. Aditamentos para ortodoncia. Fuente propia.

Es de importante conocimiento que para poder resistir o sostener un movimiento biomecánico se necesita un elemento de anclaje que se define como la habilidad de asegurar, sostener y prevenir el desplazamiento de un diente o grupo de dientes mientras otros se mueven.²⁷

Los elementos de anclaje se pueden clasificar en dos tipos: Extraorales e intraorales.
(Tabla 1. 12)

Clasificación de anclaje	
<u>Extraorales</u>	
Arco facial	
Máscara facial	
<u>Intraorales</u>	
Botón de Nance	
Arco transpalatino	
Arco lingual	
Arco transpala-Nance	

Tabla 1. 12. Clasificación de anclaje. Fuente propia.

Uno de los elementos de anclaje mas comúnmente utilizado es el arco transpalatino que es un alambre de acero, que cruza el paladar de molar a molar con una omega abierta hacia delante, a nivel de la línea media. Se utiliza para conseguir anclaje, desrotar molares, expansión y corrección de mordidas cruzadas unilaterales.²⁸

El Dr. Arturo Vela y cols. consideran que un tratamiento rápido, económico y eficaz para lograr la erupción un diente es mediante el arco transpalatino y un alambre TMA. Algunas ventajas que menciona son:²⁹

- ❖ Es rápido y simple
- ❖ Evita efectos secundarios sobre el resto de la arcada
- ❖ Permite tratamientos precoces cuando es necesario
- ❖ Estéticamente es aceptable

Dr. Bishara y cols. hacen las siguientes consideraciones para mover un diente:³⁰

- ❖ La fuerza para mover el diente retenido deben ser ligeras, es decir no mayor de 60 g (2 onzas)
- ❖ Disponibilidad o creación del suficiente espacio en el arco para el diente retenido
- ❖ Mantenimiento del espacio por ligadura continua de los dientes mesial y distal al canino o la colocación de un resorte metálico en el arco
- ❖ Provisión de un arco con suficiente rigidez para resistir la deformación de fuerzas aplicadas cuando el canino se extruye

1. 4. 8 Pronóstico de dientes retenidos

El pronóstico para mover dientes retenidos depende de una variedad de factores, como posición del diente retenido en relación con los dientes adyacentes, angulación,

distancia que el diente debe ser movido, dilaceración radicular y posible presencia de anquilosis o reabsorción radicular.

En general, los caninos retenidos horizontalmente, anquilosados, cercanos a incisivos o ubicados más apicalmente, son los más difíciles de manejar o los de pronóstico más pobre, y por tanto, estos dientes pueden requerir extracción; así mismo, a mayor edad del paciente menores probabilidades de éxito.⁷

1. 5 Antecedentes

De acuerdo a Archer (1978), la expresión de "dientes retenidos", se usa más bien de manera imprecisa para incluir los dientes retenidos en el verdadero sentido de la palabra, es decir, dientes cuya erupción normal es impedida por dientes adyacentes o hueso.⁵

Domínguez et al. (1995); Peñarrocha et al. (2003); Gay Escoda & Berini Aytés (2004) mencionan que los dientes supernumerarios son una anomalía de causa desconocida, que presenta un aumento en el número de dientes ya sea en dentición primario o permanente.³¹

Coutinho et al. (1998) menciona en un estudio de anomalías dentarias que encontró una prevalencia de 11.4 %, de las cuales 6.5%, correspondían a dientes supernumerarios.³¹

Patchett et al. (2001) y Mason et al. (2000) demuestran que el 42% de las piezas retenidas no erupcionan por sí solas una vez eliminada la obstrucción mecánica, por lo que requieren tratamiento ortodóntico para hacerlo.¹⁹

Miyoshi et al. (2000) y Sacal et al. (2001) mencionan en un estudio que encontraron valores muy bajos, 0.05% y 0.2% en prevalencia de dientes supernumerarios.³¹

Rodriguez (2008) define al diente retenido como aquel diente que llegado el momento de su erupción, permanece atrapado dentro del maxilar con su saco pericoronario.¹⁹

CAPÍTULO 2

2. 1 OBJETIVO GENERAL

Demostrar un manejo quirúrgico ortodóncico en el descenso de dientes con retraso de erupción por obstrucción mecánica de dientes supernumerarios en un paciente pediátrico en la clínica del área de profundización en odontopediatría y ortodoncia de la ENES Unidad León de la UNAM.

2. 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar la presencia de dientes supernumerarios mediante análisis clínico y radiográfico (panorámica y dentoalveolares)
2. Definir un tratamiento quirúrgico de dientes supernumerarios en un paciente con dentición mixta
3. Redireccionar la erupción de un diente permanente retenido
4. Valorar el espacio disponible para la tracción del diente permanente retenido
5. Considerar los vectores de fuerza utilizados para descender un diente
6. Traccionar el diente retenido 21 en una posición adecuada en el plano oclusal

CAPÍTULO 3

3. 1 REPORTE DEL CASO

Paciente masculino de 10 años de edad se presenta a la clínica de profundización en odontopediatría y ortodoncia de la ENES Unidad León de la UNAM con motivo de consulta "a mi hijo no se le han caído dos dientes de enfrente". En la historia clínica el padre refiere que el niño presenta antecedentes heredofamiliares abuelo paterno con padecimiento cardíaco y abuela materna con hipertensión y no refiere personales patológicos.

3. 1. 1 Examen clínico

Al examen clínico intraoral se observa una dentición mixta con tejidos blandos normales (Fig. 3. 1), desviación de la línea media hacia la izquierda, clase molar de Angle I bilateral, clase canina I, múltiples caries en dientes 16, 65, 26, 75, 85 y 46, retención prolongada del diente 62 y mesiodens del diente 61, restauraciones en dientes 36 y 85. (Fig. 3. 2)



Fig. 3. 1. Fotografías extraorales. A) Lateral derecho. B) Frente. C) Lateral izquierdo.

Fuente propia.



Fig. 3. 2. Fotografías intraorales. Fuente propia.

3. 1. 2 Examen radiográfico

A la exploración radiográfica por medio de la ortopantomografía se observa una dentición mixta, se corrobora la presencia de mesiodens entre incisivo central superior derecho permanente e incisivo lateral superior izquierdo primario que causa la retención de diente incisivo central superior izquierdo permanente, restauraciones en dientes primer molar inferior izquierdo permanente y primer molar inferior derecho primario, y presencia de los gérmenes dentales de terceros molares. (Fig. 3. 3)



Fig. 3. 3. Ortopantomografía inicial. Fuente: Clínica de Admisión, ENES UNAM León

3. 1. 3 Diagnóstico

Se sugiere tomar radiografía panorámica además de radiografía oclusal (Fig. 3. 4) para apreciar el sitio exacto del diente supernumerario no erupcionado y retenido. Retardo en la erupción de los incisivos central y lateral superior. Se solicita interconsulta con el área de Cirugía Oral y Maxilofacial junto con el área de Ortodoncia y Ortopedia.



Fig. 3. 4. Radiografía oclusal. Fuente propia.

3. 1. 4 Plan de tratamiento

Etapas 1: Preparación del refuerzo de anclaje

Fase I. Elaboración del refuerzo de anclaje (transpalatino)

Se realizó la aparatología ortodóncica una semana antes del abordaje quirúrgico que consistió en un arco transpalatino con bandas con tubo soldados donde se colocó el anclaje en los dientes primeros molares superiores 16 y 26. Primeramente se probaron

bandas con tubo en los dientes 16 y 26, enseguida se tomó impresión con alginato. Posteriormente se obtuvo el positivo de la impresión, se realizó el arco transpalatino con alambre de acero inoxidable 0.032, se soldó con soldadura de plata y se pulió con gomas y fresones.

Fase II. Colocación del refuerzo de anclaje

Se probó la aparatología de anclaje en boca, se retiró y se desinfectó, posteriormente se aisló de manera relativa para poder cementar el arco transpalatino con cemento de ionómero de vidrio Ketac Cem (3M), se limpió y se retiró exceso de cemento remanente.

Fase III. Tratamiento quirúrgico.

Extracción simple de Mesiodens y diente 62. Abordaje quirúrgico del segundo diente supernumerario. Acceso para la colocación de botón ortodóncico en el diente 21 retenido. Colocación de brazo de poder.

Procedimiento

Se realizó bloqueo local con la técnica supraperióstica empleando mepivacaína con epinefrina al 2% (1:100 000) en la zona anterior de distal del diente lateral superior derecho a mesial del primer molar temporal izquierdo y por palatino (Fig. 3. 5).



Fig. 3. 5. Anestesia local. Fuente propia.

Se realizó sindesmotomía y luxación del Mesiodens erupcionado y diente 62 para la técnica de extracción simple (Fig. 3. 6). Sin complicaciones. Se lavó con solución

fisiológica al 0.9% y se colocaron gasas para realizar compresión.



Fig. 3. 6. Sindesmotomía, luxación y extracción. Fuente propia.

Posteriormente se realizó la incisión contorneante sin liberatriz (Fig. 3. 7), se levantó el colgajo mucoperióstico (Fig. 3. 8) para localizar el Mesiodens incluido, se realizó luxación con elevador recto y extracción sin complicaciones y mínimo sangrado (Fig. 3. 9), se realiza lavado con solución fisiológica 0.9% y se realiza la sinéresis con vicryl 3-0 (Fig. 3. 10).



Fig. 3. 7. A) Incisión contorneante.
Fuente propia



Fig. 3. 8. B) Colgajo mucoperióstico.
Fuente propia



Fig. 3. 9. C) Localización del
Mesiodens. Fuente propia



Fig. 3. 10. D) Sinéresis. Fuente propia

Se decidió un segundo abordaje lineal en fondo de saco del diente 21 (Fig. 3. 11), para realizar la técnica de erupción cerrada mediante métodos de anclaje (Fig. 3. 12), permitiendo un abordaje para la colocación de aparatología fija (botón quirúrgico) más ligadura metálica 0.011" de acero inoxidable (Fig. 3. 13), se lavó con solución fisiológica al 0.9% y se realiza el cierre parcial con vicryl 3-0 (Fig. 3. 14). En ese momento se dejó sin gasa compresiva. Se decidió manejo sin apósito a compresión.



Fig. 3. 11. A) Localización diente 21.
Fuente propia



Fig. 3. 12. B) Aplicación de ácido grabador. Fuente propia



Fig. 3. 13. C) Colocación de botón y ligadura de acero inoxidable.
Fuente propia



Fig. 3. 14. A) Sinéresis. Fuente propia

Se prescribe terapia farmacológica basado en Ibuprofeno 400 mg cada 8 horas por 3 días para el dolor.

Inmediatamente después del acto quirúrgico se instaló el brazo de poder que fue un

alambre tma 0.019 x 0.025, con una activación de 2 oz. que se medía con un dinamómetro (Fig. 3. 15).



Fig. 3. 15. A) Fotografía oclusal B) Fotografía de frente C) Fotografía lateral. Fuente propia

Fase IV. Seguimiento clínico

Se citó a paciente un mes después del abordaje quirúrgico y de la colocación de brazo de poder donde se observó una adecuada cicatrización, sin sintomatología, se tomaron fotografías intraorales de control, se verificó el descenso que iba teniendo el diente 21 mes con mes a través de un control radiográfico. (Tabla 2. 1)

Al cuarto mes se observa el diente en boca y se retira aparatología fija.

Seguimiento clínico		
Proceso	Fotografía	Radiografía
Inicio		
Segundo mes		
Tercer mes		
Cuarto mes		

Tabla 2. 1. Seguimiento clínico. Fuente propia.

Etapa 2: Remisión para el tratamiento de ortodoncia

Cuando se consiguió el objetivo de descender el diente a boca, se remitió a tratamiento de ortodoncia para lograr el detallado de una posición adecuada y funcional dentro del arco dental (Fig. 3. 16).



Fig. 3. 16. Tratamiento de ortodoncia. Fuente Dr. David Ortíz

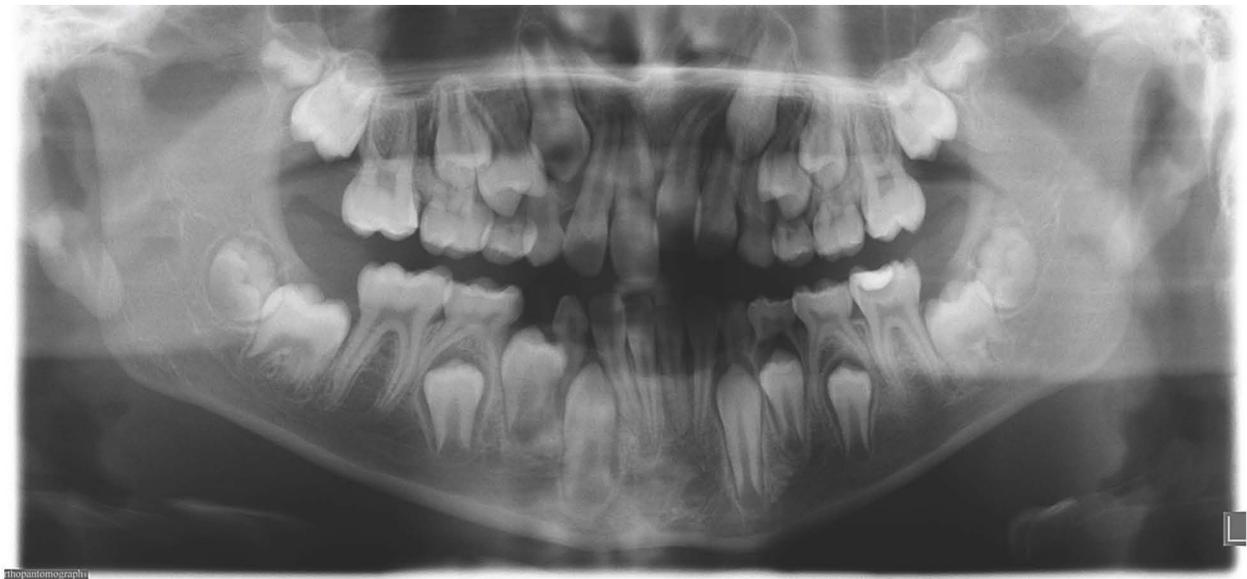


Fig. 3. 17. Ortopantomografía final. Fuente: Clínica de Admisión, ENES UNAM León

CAPÍTULO 4

4. 1 Resultados

El diagnóstico y el manejo clínico fueron elementos esenciales para poder determinar el tratamiento adecuado, basados en la exploración clínica y uso de radiografías.

El manejo multidisciplinario juega un papel importante en este tipo de caso, porque se necesita de diferentes tipos de áreas odontológicas para tener un tratamiento completo y eficaz.

Además de las áreas de Odontopediatría, Ortodoncia y Cirugía oral y Maxilofacial se requiere realizar interconsultas con el área de periodoncia, para que el diente tenga una posición, estética y que pueda cumplir las funciones masticatorias. Se logro un descenso de 8 mm del diente retenido.

Comparación de etapas		
Etapa inicial		
Etapa final		

Tabla 4. 1 Comparación de etapas. Fuente propia.

Los resultados fueron positivos ya que los dientes mesiodens, supernumerario y diente 62 se pudieron extraer sin ninguna complicación, además que se pudo descender el diente retenido 21 por medio de un brazo de poder unido a un arco transpalatino sin secuelas, dejando al diente en boca para poder remitirlo a tratamiento de ortodoncia para poder darle al diente una posición fija y funcional.

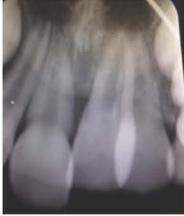
Comparación de fotografías		
Fotografía inicial		
Fotografía final		

Tabla 4. 2. Comparación de fotografías. Fuente propia.

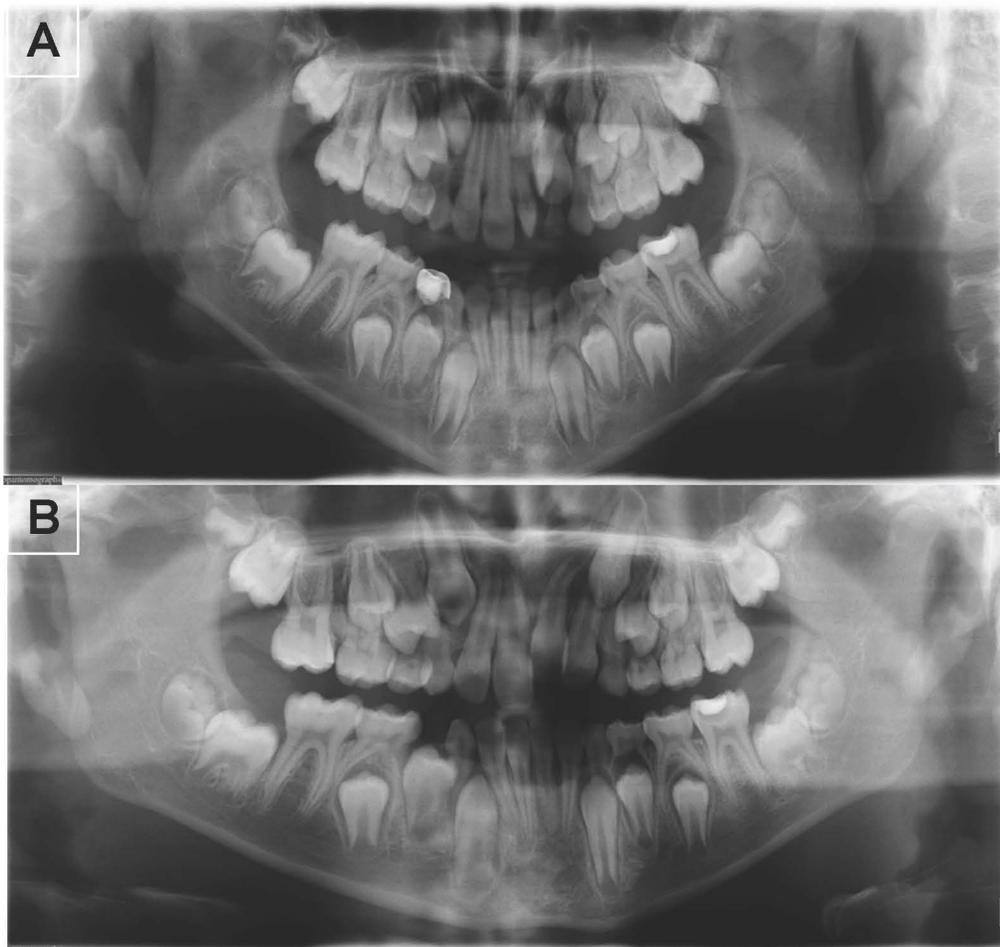


Fig. 4. 1. A) Ortopantomografía inicial B) Ortopantomografía final. Fuente clínica de admisión, ENES UNAM León

4. 2 Discusión

Un diagnóstico precoz de los dientes supernumerarios permite una intervención temprana, un pronóstico favorable y mínimas complicaciones, tal y como lo señala De Pachano (2007).³² En este caso no fue un diagnóstico oportuno porque el paciente ya tenía 10 años de edad pero sin embargo tenía un pronóstico favorable porque teníamos los elementos necesarios para poder llevar a cabo el tratamiento.

De acuerdo a la literatura consultada, el tipo de dientes supernumerarios más común es el mesiodens, pudiendo representar un 83% de los casos. Los paramolares y los caninos son los que se presentan con porcentajes más bajos como lo señala Alves (2011).³¹ En el presente caso el paciente tiene mesiodens corroborando la literatura que es el diente supernumerario mas comúnmente encontrado tanto en maxilar como la mandíbula.

Los dientes supernumerarios pueden ocurrir tanto en la maxila como en la mandíbula, sin embargo, son más frecuentes en la maxila, representando 67% a 96% de los casos como lo señalan Alves y de Oliveira (2011).³¹ Que en el presente caso fue similiar porque el paciente que se presentó a nuestra clínica presentaba dientes supernumerarios en el maxilar superior.

Los dientes supernumerarios pueden ser detectados a través de un examen clínico de rutina. Clínicamente sospechamos de retención cuando hay un retraso en la cronología de erupción en relación con los demás dientes, malposición de un diente permanente, giroversiones, presencia de diastemas. Cuando existe duda sobre la ubicación exacta de los dientes supernumerarios, de Pachano y Bortone (2007) sugieren utilizar la técnica radiográfica de Clark o radiografías oclusales para determinar la posición vestíbulo palatina.³² Como en el presente caso que se tomó radiografías tanto panorámica como oclusal para corroborar la presencia del diente supernumerario no erupcionado y retención en el diente 21.

Cañizares, Martínez y Casasa (2012), reportan que una combinación de cirugía y tratamiento de ortodoncia va a ser seleccionada para muchas retenciones dentales con resultados estéticos y funcionales adecuados.³³ En el presente caso hubo un manejo multidisciplinario de diferentes áreas de odontología para poder llevar a cabo un diagnóstico y tratamiento completo y eficaz.

Cañizares, Martínez y Casasa (2012), hacen referencia a que en la práctica clínica diaria, los siguientes factores se utilizan para determinar si un diente retenido puede ser alineado con éxito en la posición correcta: la posición y la dirección de los dientes retenidos, la longitud de la formación radicular y el grado de dilaceración de la raíz,³³ como se menciona en la literatura que en el presente caso nos sirvió para poder determinar que tipo de tratamiento llevar.

Huaygua y Zeballos (2012), mencionan que la retención dentaria puede presentarse a nivel de todos los grupos dentarios como pueden ser incisivos, caninos, premolares y molares; sin embargo únicamente se tomará en cuenta el grupo incisivo. La pieza más afectada de este grupo es el incisivo central superior (4%), luego el incisivo lateral superior (1.5%), incisivo lateral inferior (0.8%) y por último el incisivo central inferior (0.4%).²⁵ Como se corrobora en el presente caso que fue el incisivo central superior el que estaba retenido eso demuestra que sigue siendo el incisivo con mas retención.

Existen diferentes mecanismos de tracción que se pueden utilizar en los casos en que se requiere traccionar una pieza dental. Si se utiliza un resorte cerrado como parte del método de tracción, se pueden realizar fuerzas lo más continuas posibles y esto permitirá ejecutar la tracción de manera más fisiológica, tal como explican Vainer y Castro (2008).¹⁹ En el presente caso se decide utilizar el tipo de tracción cerrada para llevar un mejor control de nuestros movimientos, además que es un método rápido y bajo presupuesto económico.

Conclusión

El manejo multidisciplinario de diferentes áreas odontológicas es esencial para poder establecer un diagnóstico esencial acompañado con sus diferentes auxiliares de diagnóstico y poder elaborar un plan de tratamiento adecuado, rápido y eficaz.

El uso de un tratamiento no invasivo como es el brazo de poder es fundamental porque además de que es sencillo de utilizar, es de bajo presupuesto económico.

El procedimiento quirúrgico fue un tratamiento eficaz para el tratamiento que se llevó a cabo.

Es importante realizar un correcto diagnóstico por medio de diferentes medios como examen clínico y examen radiográfico.

Es esencial conocer que tipo de diente supernumerario y las consecuencias que este puede causar si hay una extirpación quirúrgica y no se ha diagnosticado de manera correcta.

Además que es de importante conocimiento saber la localización y posición de un diente retenido para poder establecer un adecuado tratamiento.

Las áreas de odontopediatría, ortodoncia y cirugía oral y maxilofacial juegan un papel importante en la intervención de un tratamiento de esta magnitud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martín-González J, Sánchez-Domínguez B, Tarilonte-Delgado M, Castellanos-Cosano L, Llamas-Carreras J, López-Frías F et al. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. *Avances en Odontoestomatología*. 2012;28(6):287-301.
2. Perea M, Gallegos A. Dientes supernumerarios en odontopediatría. *DENTAL TRIBUNE Spain*. 2013;8:1-17.
3. Curate N, Dewi F. A rare case of supplemental mandibular central incisor in mixed dentition period. *Journal of Dentistry*. 2012;2(3):216-22.
4. Corral I, Flores F. Prevalencia de inclusión dental y patología asociada en pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología Mexicali de la UABC. *Revista Odontológica Mexicana*. 2005;9(2):84-91.
5. Aguana, Cohen K, Padrón L. DIAGNÓSTICO DE CANINOS RETENIDOS Y SU IMPORTANCIA EN EL TRATAMIENTO ORTODÓNICO. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2011:1-32.
6. González J, Moret Y, González D, Guerra V, Marcano L. Diente supernumerario retenido en posición invertida: reporte de un caso: revisión de literatura. *Rev Acta Odontol Venez*. *Rev Acta Odontol Venez*. 2012;50(2):28-32.
7. Porras M, Ortiz F. Tracción de canino retenido superior con aparatología ortodóntica fija Edgewise: Reporte de un caso. *Revista Mexicana de Ortodoncia*. 2013;1(1):62-72.
8. Prevalencia de anomalías en el tamaño y la forma de la corona de las piezas dentales clínicamente observables en niños de 6 a 12 años en escuelas públicas del casco urbano de la ciudad de León, julio-noviembre 2010 [Especialidad]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2011.

9. Chiapanasco M, Anello T, Coggiola A, Corsi E, Flora A, Fusari P et al. Tácticas y Técnicas en Cirugía Oral. 3rd ed. México: AMOLCA; 2015.
10. Cáceres S, Carmona L, Viola M. SUPERNUMERARY TEETH RELATED WITH THE RETENTION OF UPPER PERMANENT CENTRAL INCISORS. Revista Ciencias Biomédicas. 2013;4(2):345-352.
11. López S. Manejo clínico de dientes supernumerarios en la práctica odontológica. Revista Asociación Dental Mexicana. 2009;LXV(2):28-34.
12. Gay Escoda C, Berini Aytés L, Lombardi A. Tratado de cirugía bucal. 1st ed. Madrid: Ergon; 2004.
13. de Modano J, Betancourt O. Tratamiento ortodóntico-quirúrgico de los dientes supernumerarios: presentación de un caso clínico. Acta odontológica venezolana. 2008;46(1):88-91.
14. Cruz E. Supernumerary teeth classification: a literature review. Estomatología. 2014;22(1):38-42.
15. Cruz Moreira K, Paván V. Incisivos centrales impactados a causa de supernumerarios. Presentación de un caso. Revista Medicina. 2014;18(3).
16. Sgaraglino E, Quirós O. Problemas asociados con la presencia de dientes supernumerarios-Reporte de un caso. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2013 ;:1-12.
17. Olate Morales S, Alister Herdener J, Thomas Maldonado D, Alveal Campuzano R. Aproximación a un protocolo quirúrgico para el manejo de dientes supernumerarios: Evaluación de un caso y revisión de la literatura. Avances en Odontoestomatología. 2007;23(2):67-73.

18. Garmendía A, González R, Clausell M, Bastarrechea M, Correa B. Retención Dentaria. Revista Cubana de Ortodoncia. 2000;15(2):82-85.
19. Vainer D, Castro C. Reporte de Casos: Retención de Piezas Dentales por Odontomas. Revista Dental. :35-46.
20. Bayram M, Özer M, Ener I. Bilaterally Impacted Maxillary Central Incisors: Surgical Exposure and Orthodontic Treatment: A Case Report. The Journal of Contemporary Dental Practice. 2006;7(4):1-8.
21. Ugalde F, González R. Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de UNITEC. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 1999;56(2):49-58.
22. de Botero L, Mariaca P. Diagnóstico y tratamiento temprano de la malposición intralveolar de caninos permanentes. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia. 2009;13(2):21-29.
23. Carrilo E, Ito T, Bastida N, Pedraza C, Pereyra G, Díaz C et al. Tratamiento ortodóntico de caninos superiores bilaterales retenidos. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 2005;62(5):191-197.
24. Lewintre M, Collante C. Canino superior retenido: su recuperación ortodóntica-quirúrgica. Revista Ateneo Argentina Odontológica. 2006;45(3):32-38.
25. Huaygua A, Zeballos L. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL INCISIVO RETENIDO. Revista de Actualización Clínica Investiga. 2012;25:1208-12.
26. Padrón E, Pedroso L. Incisivo central superior derecho impactado. Presentación de dos casos clínicos - Ilustrados.com. 2011.

27. Manjarrez A. Comparación entre el uso de arco 0.016 x 0.016 de acero y nitinol en la distalización de caninos en brackets 0.022 X0. 028. [Postgrado]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Odontología; 2011.
28. Otaño G, Fernández R, Delgado L, Llanes M, Cruz Y. VERSATILIDAD DE LA BARRA PALATINA GOSHGARIAN. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2006;5(3):1-7.
29. Hernández A, Latorre F. Un método eficaz de tracción y enderezamiento de dientes incluidos. Ortodoncia española: Boletín de la Sociedad Española de Ortodoncia. 2001;41(4):287-296.
30. Gómez S, Jaramillo P. Manejo ortodóncico de caninos maxilares retenidos. Revista Facultad Odontológica de Antioquia. 2002;13(2):79-85.
31. Alves N, de Oliveira C, Olave E. Aspectos clínicos y morfológicos de los dientes supernumerarios. International Journal of Morphology. 2011;29(3):1040-46.
32. de Pachano A, Bortone L, García T. Retención de incisivos centrales superiores como consecuencia de la presencia de dientes supernumerarios. Revista Odontológica de Los Andes. 2007;2(2):30-36.
33. Cañizares J, Martínez B, Casasa A. Tratamiento ortodóncico con tracción e incorporación del incisivo central retenido. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2012;;1-17.
34. Peralta I, Bertorello M, Berenstein C. Síndrome de Leopard: comunicación de un caso Asociación de lentiginosis, hipoacusia y cardiopatía. Archivos Argentinos de Dermatología. 2006;56(2):59-61.

BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES

1. Fig. 1. 1 Odontogénesis. Etapa de yema, etapa de capuchón, etapa de campana, etapa de formación radicular. Fuente López, 2009. Ortodoncia; diagnóstico y tratamiento.
2. Fig. 1. 2 Mesiodens. <http://calderonpolanco.com/wp-content/uploads/2012/01/Mesiodens.png>
3. Fig. 1. 3 Paramolar. http://www.jisponline.com/articles/2013/17/3/images/JIndianSocPeriodontol_2013_17_3_383_115647_f2.jpg
4. Fig. 1. 4 Distomolar. <http://2.bp.blogspot.com/-kzEB82DPScQ/VGtUeDeK95I/AAAAAAAAABK0/BU3AvhApF1Q/s1600/Cuarto%2Bmolar.jpg>
5. Fig. 1. 5 Parapremolar. <http://www.intelligentdental.com/wp-content/uploads/2012/02/supernumerary-tooth-3.jpg>
6. Fig. 1. 6 Diente natal. <http://scielo.sld.cu/img/revistas/est/v51n4/f0107414.jpg>
7. Fig. 1. 7 Diente neonatal. http://scielo.isciii.es/img/revistas/odonto/v27n5/original4_fig2.jpg
8. Fig. 1. 8 Diente contemporáneo. <http://www.crecebebe.com/wp-content/uploads/dientes.jpg>
9. Fig. 1. 9 Posición. Fuente propia
10. Fig. 1. 10 Dirección. Fuente propia

11. Fig. 1. 11 Estado radicular. Fuente propia
12. Fig. 1. 12 Presentación. Fuente propia
13. Fig. 1. 13 Tracción extramucosa o abierta. <http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n1/clinica1.PDF>
14. Fig. 1. 14 Tracción intramucosa o cerrada. <http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n1/clinica1.PDF>
15. Fig. 3. 1 Fotografías extraorales. Fuente propia
16. Fig. 3. 2 Fotografías intraorales. Fuente propia
17. Fig. 3. 3 Ortopantomografía inicial. Fuente: Clínica de Admisión, ENES UNAM León
18. Fig. 3. 4 Radiografía oclusal. Fuente propia
19. Fig. 3. 5 Anestesia local. Fuente propia
20. Fig. 3. 6 Sindesmotomía, luxación y extracción. Fuente propia
21. Fig. 3. 7 Incisión contorneante. Fuente propia
22. Fig. 3. 8 Colgajo mucoperiostico. Fuente propia
23. Fig. 3. 9 Localización del Mesiodens. Fuente propia
24. Fig. 3. 10 Sinéresis. Fuente propia
25. Fig. 3. 11 Localización diente 21. Fuente propia

26. Fig. 3. 12 Aplicación de ácido grabador. Fuente propia
27. Fig. 3. 13 Colocación de botón y ligadura de acero inoxidable. Fuente propia
28. Fig. 3. 14 Sinéresis. Fuente propia
29. Fig. 3. 15 Fotografía oclusal, Fotografía de frente, Fotografía lateral. Fuente propia
30. Fig. 3. 16 Tratamiento de ortodoncia. Fuente Dr. David Ortiz
31. Fig. 3. 17. Ortopantomografía final. Fuente: Clínica de Admisión, ENES UNAM León
32. Fig. 4. 1. Ortopantomografía inicial, Ortopantomografía final. Fuente clínica de admisión, ENES UNAM León

BIBLIOGRAFÍA DE TABLAS

1. Tabla 1. 1 Anormalidades dentarias. Patología Oral e Maxilofacial, Neville.
2. Tabla 1. 2 Tabla de erupción y caída de dientes temporales.
<http://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/e/eruption-charts>
3. Tabla 1. 3 Tabla de erupción y caída de dientes temporales.
<http://www.mouthhealthy.org/es-MX/az-topics/e/eruption-charts>
4. Tabla 1. 4 Clasificación de DSN según su morfología (Canut y Moyers. Estudio de la prevalencia de quistes foliculares en dientes supernumerarios 2008).
Fuente propia
5. Tabla 1. 5 Complicaciones asociadas a dientes supernumerarios. Curate, 2012.
6. Tabla 1. 6 Ventajas y riesgos de la exodoncia temprana vs tardía de diente supernumerario. Curate, Dewi. 2012.
7. Tabla 1. 7 Causas de orden general. Aguana, 2011.
8. Tabla 1. 8 Causas de orden local. Aguana, 2011.
9. Tabla 1. 9 Incidencia de dientes retenidos. Según Vainer, 2008.
10. Tabla 1. 10 Técnicas quirúrgicas de dientes retenidos. Fuente propia.
11. Tabla 1. 11. Aditamentos para ortodoncia. Fuente propia.
12. Tabla 1. 12. Clasificación de anclaje. Fuente propia.
13. Tabla 2. 1. Seguimiento clínico. Fuente propia
14. Tabla 4. 1 Comparación de etapas. Fuente propia.

CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACIÓN

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 168-SSA1-1998. Del expediente clínico médico, publicado el lunes 14 de diciembre de 1998, en su Capítulo 10.1.1 es presentado este documento escrito y firmado por el paciente, persona responsable o tutor. A través de este documento acepta bajo la debida información de los riesgos y los beneficios esperados del tratamiento dental a realizar. Por consiguiente y en calidad de paciente responsable del paciente:

DECLARO

1. Estoy enterado y acepto que para iniciar el plan de tratamiento, deberá integrarse previamente un **EXPEDIENTE CLÍNICO ÚNICO**, radiografía con interpretación de la misma, plan de tratamiento y los estudios que se consideren necesarios para complementar dicho expediente. Estoy consciente y enterado de que la información que se aporta en el interrogatorio del **EXPEDIENTE CLÍNICO ÚNICO** es completa y veraz y que cualquier dato que no fuera aportado a esta, no involucra ninguna responsabilidad para la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM.
2. Que he sido claramente informado sobre mi diagnóstico, el cual es:
presencia de dientes supernumerarios mesiodens
3. Que se me ha explicado detalladamente el plan de tratamiento para atender mi padecimiento, el cual consiste en:
Cebatectomía quirúrgica de mesiodens incluido
4. Entiendo del procedimiento a realizar, los beneficios, los riesgos que implica y la posibilidad de las complicaciones me han sido explicadas por el alumno y el facultativo a cargo y comprendo perfectamente la naturaleza y consecuencias del procedimiento, se me ha explicado que las posibles complicaciones pueden ser: Hemorragia, infección, alergias, mala cicatrización, resultados estéticos no deseados, fracturas, pérdida de órganos dentarios, paro cardiorrespiratorio reversible o no, desplazamiento de órganos.
5. Que cuento con la información suficiente sobre los riesgos y beneficios durante mi tratamiento, y sé que puede cambiar de acuerdo a las circunstancias clínicas que surjan durante el mismo.
6. Que no se me ha garantizado ni dado seguridad alguna acerca de los resultados que se podrán obtener.
7. Que puedo requerir de tratamientos complementarios a los que previamente me han mencionado, con el objeto de mejorar el curso de mi padecimiento.
8. Que se me ha informado, que el personal médico que me atiende, cuenta con experiencia y con el equipo necesario para mi tratamiento y aun así, no me exige de presentar complicaciones.
9. Consiento para que se me administre anestesia local, si así lo requiere el tratamiento.
10. Autorizo a mi médico tratante a que conserve con fines científicos o didácticos aquellos tejidos, partes u órganos dentales como resultado del tratamiento, Además permito la toma de radiografías y fotografías así como la toma de muestras de sangre y tejidos, para los propósitos de diagnóstico, plan de tratamiento, por razones de educación científica, así como la demostración o publicación de las mismas de ser necesario.
11. Acepto que la atención esté sujeta a las disposiciones de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM, y me comprometo a respetar a estas disposiciones así como al personal académico, administrativo y estudiantil que aquí laboran y cuidar las instalaciones y equipos.
12. Estoy de acuerdo que cualquier pago que se realice por concepto de la atención en clínicas deberá realizarse al inicio de cada actividad, con el recibo correspondiente, quedando por aclararse con el docente a cargo en el caso de las repeticiones de algún procedimiento.
13. Acepto que la atención esté sujeta a los tiempos y horarios en que las Clínicas Odontológicas laboren y que las citas pueden ser modificadas por situaciones imprevistas durante el servicio, comprometiéndome independientemente de esto a asistir puntualmente a ellas.
14. Estoy consciente que dentro de mi tratamiento puedan ser prescritos algunos medicamentos en beneficio del mismo y que serán anotados en el formato oficial que para este efecto existe, que deberá ser firmado únicamente por el personal docente asignado a la clínica, tomando como propia dicha responsabilidad, por ser personal titulado y con registro ante la SSA.
15. La Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM, no se hace responsable de ningún tratamiento efectuado fuera de las instalaciones de nuestras clínicas.
16. Acepto que soy responsable de comunicar mi decisión y lo antes informado a mi familia.

ACEPTO LOS TÉRMINOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE O TUTOR

NOMBRE Y FIRMA DEL FACULTATIVO A CARGO

NOMBRE Y FIRMA DEL ALUMNO

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 1803 Y 1812 DEL CODIGO CIVIL FEDERAL. OBLIGACIONES EN GENERAL SOBRE EL CONSENTIMIENTO.