

Dientes supernumerarios: Revisión de la literatura

Od. Hugo Adalberto Montiel*

* Departamento Odontología Quirúrgica – Fundación Escuela Posgrado - Resistencia - Chaco

RESUMEN Los dientes supernumerarios constituyen una de las anomalías dentarias más significativas que se encuentran tanto en la dentición temporaria como permanente. Este artículo presenta una exhaustiva revisión bibliográfica sobre los dientes supernumerarios, ofreciendo una apreciación general sobre su etiología, prevalencia, diagnóstico y manejo clínico.

SUMMARY The supernumerary teeth represent one of the anomalies more significant that are found in the deciduous and permanent dentition. This article presents an exhaustive review on the supernumerary teeth, offering a general appraisal on its aetiology, prevalence, diagnosis and clinical management.

Palabras clave

diente supernumerario – mesiodens - dientes impactados – mala oclusión – erupción dentaria

Key words

supernumerary teeth – mesiodens - impacted teeth malocclusion - eruption

Introducción

Dientes supernumerarios, o hiperodoncia, se define como un exceso en el número de dientes cuando lo comparamos con la fórmula de la dentición normal, tanto temporaria como permanente.¹

La ocurrencia puede ser única o múltiple, unilateral o bilateral, erupcionado o impactado y en el maxilar superior o en el maxilar inferior, o en ambos maxilares.^{2,3,4,5}

Aproximadamente el 80-90% de todos los dientes supernumerarios ocurren en el maxilar superior con una predilección por el sector anterior,⁶⁻⁸ principalmente en el sector palatino (79.1%).⁹ Los dientes supernumerarios pueden estar presentes en la dentición primaria o, más frecuentemente, en la dentición permanente.¹⁰ El hallazgo de dientes supernumerarios en la dentición primaria es poco común, un quinto de lo observado en la dentición permanente.¹¹

El tipo más común de diente supernumerario es el mesiodens,^{10,12} localizado entre los incisivos centrales superiores con una prevalencia de 0.15-1.90% en la población Caucásica.^{7,11} Los supernumerarios que siguen en orden de frecuencia al mesiodens se localizan en la región del incisivo lateral superior^{11,13} y en el maxilar inferior por un tercer premolar, donde los dientes supernumerarios son

del tipo suplemental.^{7,8,14} Otros autores dicen que la localización más común, después del área del incisivo lateral superior, es la región de los molares superiores e inferiores (cuartos molares),¹⁵⁻¹⁷ mientras que los supernumerarios en la región canina son raros, pero cuando ellos se presentan, su forma normalmente es suplemental.¹⁴ Además de la cavidad bucal, los dientes supernumerarios también pueden encontrarse en la cavidad nasal,¹⁸⁻²⁰ la cavidad oftálmica,¹⁰ el seno maxilar^{21,22} y el mentón.²³ Hay dos casos donde un diente supernumerario se ha encontrado situado entre la órbita y el cerebro.^{24,25}

Etiología

La etiología de los dientes supernumerarios no se entiende completamente, pero se han propuesto varias teorías para explicar esta anomalía. Originalmente, se postuló que los dientes supernumerarios representaron un retroceso a la dentición de los simios.²⁶ Esta teoría, conocida como reversión filogenética (Atavismo) ha sido desechada ampliamente por los embriologistas.²⁷

Otra teoría sugiere que el diente supernumerario se forma como resultado de una división del germen dentario (teoría de la dicotomía).^{8,28-30}

* Presentado para su publicación 01/06/2009

Finalmente, la más ampliamente apoyada en la literatura, es la teoría de la hiperactividad, que sugiere que los dientes supernumerarios se forman como resultado de una hiperactividad local, condicionada e independiente de la lámina dental.^{7,8,28,29}

La herencia puede tener un papel en la ocurrencia de esta anomalía. Dientes como tales han sido diagnosticados en gemelos o mellizos, hermanos y generaciones secuenciales de una sola familia.³⁰ En gemelos o mellizos, los mesiodens unilaterales pueden presentarse como imágenes de espejo, y el mismo número de dientes supernumerarios se localiza en regiones similares de la boca.² Sedano y Gorlin³¹ sugirieron que los dientes supernumerarios pueden heredarse con un patrón autosómico dominante con falta de penetración en algunas generaciones, mientras que la herencia ligada al sexo puede explicar la prevalencia de los varones sobre las mujeres.³² Una combinación de factores genéticos y medioambientales fue formulada por Brook³⁰ para explicar la ocurrencia de dientes supernumerarios. Otros Autores dicen que no hay evidencia científica que apoye una influencia genética en la producción de dientes supernumerarios.¹⁰

Se han encontrado varios síndromes asociados con dientes supernumerarios únicos y múltiples, que se desarrollan como parte constitutiva de los mencionados síndromes.³²⁻³⁴ Estos incluyen a la displasia cleidocraneal, síndromes de Gardner, Nance-Horan, Treacher Collins, Ellis-Van Creveld, Hallermann-Streiff, Ehlers-Danlos tipo III, Rothmund-Thomson, Saethre-Chotzen, Enfermedad de Fabry's y los pacientes con fisura de labio y paladar. A continuación, se describen sintéticamente las características más importantes de los síndromes citados precedentemente.

Displasia cleidocraneal. Es un síndrome autosómico dominante que afecta el desarrollo de los huesos (principalmente el cráneo y clavículas) y los dientes. Ocurre en una variedad de grupos étnicos sin predilección sexual; tiene una prevalencia estimada de 1 caso por millón.^{35,36} La aplasia o hipoplasia de las clavículas con subdesarrollo de los músculos asociados y, la estrechez de los hombros y aproximación de los mismos hacia delante son comunes.³⁷ Los hallazgos característicos del cráneo incluyen una apariencia braquicéfala (dimensión ántero-posterior reducida con el ancho del cráneo aumentado) y puede exponer tanto la protuberancia parietal como frontal^{36,38}, hay un retraso o un fracaso en el cierre de las suturas craneales y las fontanelas,³⁹ y huesos wormianos múltiples (huesos pequeños e irregulares en las suturas del cráneo que son formados por centros secundarios de osificación).³⁶ Las anomalías dentales incluyen retrasos en la exfoliación de los dientes temporarios, retraso en la erupción de los dientes permanentes y dientes supernumerarios múltiples no erupcionados (a veces llevando a una "terce-

ra dentición"). Según Mundlos, la tríada dientes supernumerarios múltiples, aplasia o hipoplasia de la clavícula, y las suturas y fontanelas abiertas se considera patognómico para el diagnóstico de la displasia cleidocraneal.³⁹

Síndrome de Gardner. Es una variante clínica de la poliposis adenomatosa familiar. La poliposis adenomatosa familiar es un desorden autosómico dominante que causa adenomas extendidos del colon y recto con un alto potencial de transformación maligna.⁴⁰ Tiene una incidencia estimada de 1 caso por millón de la población.⁴¹ El síndrome de Gardner afecta a aproximadamente el 10% de los pacientes con poliposis adenomatosa familiar y se caracteriza por pólipos gástricos y duodenal (que normalmente son adenomatosos), osteomas múltiples de la mandíbula, anomalías dentarias y quistes epidermoides.⁴² La presencia de osteomas que se localizan principalmente en el maxilar inferior, pero pueden ubicarse en cualquier hueso del cráneo e incluso en los huesos largos, es necesaria para el diagnóstico del síndrome de Gardner. Normalmente preceden a la poliposis intestinal (aproximadamente 10 años), por lo tanto su detección precoz puede llevar a las investigaciones apropiadas para el diagnóstico temprano del síndrome de Gardner.⁴³ Las anomalías dentarias incluyen dientes supernumerarios múltiples impactados.⁴⁴⁻⁴⁶ Järvinen et al encontraron anomalías dentales en sólo 18% de los pacientes, pero los osteomas de la mandíbula eran muy frecuente.⁴⁷ Söndergaard et al, en 97 pacientes con poliposis adenomatosa familiar, reportaron que el 11% presentaba dientes supernumerarios y el 9% dientes permanentes impactados.⁴⁸ Ida et al, en un estudio de 52 pacientes con poliposis del colon, informaron que el 21% exhibía dientes supernumerarios y el 11% odontomas compuestos.⁴⁹

Síndrome de Nance-Horan. Es un desorden ligado al sexo (cromosoma X) caracterizado por cataratas congénitas (alrededor del 50% desarrolla glaucoma), rasgos dimórficos, forma anómala de los dientes y en algunos varones afectados se han informado casos de retraso mental. Se han reportado casos con dientes supernumerarios localizados en la región anterior del maxilar superior.^{50,51} Aproximadamente el 65% de los pacientes con este síndrome presentan dientes supernumerarios.⁴⁶

Labio y paladar fisurado. Son las malformaciones craneofaciales congénitas más frecuentes, con una incidencia de aproximadamente 1 caso por 700 nacimientos vivos.⁵² Aunque la herencia puede jugar un papel, se considera que las fisuras del labio y paladar son de etiología multifactorial con varios factores potencialmente contributivos, entre los que se pueden incluir las exposiciones químicas, radiaciones, hipoxia materno, drogas teratogénicas y deficiencias nutritivas. Debido a que la hendidura o fisura involucra al proceso dento-alveolar y ocurre como resul-

tado de la falta de fusión del paladar primario durante la embriogénesis, la lámina dental también puede estar comprometida, con las consecuencias de dientes extras como los dientes supernumerarios, dientes desplazados y malformados, o una ausencia de dientes en el sitio de la hendidura. El paladar primario involucra a aquellas estructuras anteriores al foramen incisivo: labio y alveolo.⁵³ La fisura normalmente se extiende entre el incisivo lateral y el área del canino. Los dientes supernumerarios normalmente ocurren alrededor del margen de la hendidura.⁵⁴

Síndrome de Treacher Collins (Disostosis mandibulo-facial). Es un desorden del desarrollo craneofacial, causado por una proteína defectuosa llamada *treacle*, que se hereda como un rasgo autosómico dominante, caracterizado por la presencia de malformaciones de la oreja en grados variables con la posibilidad de pérdida de la audición,⁵⁵ malformación del párpado inferior (fisura palpebral), abertura inusual de la pupila (coloboma), hueso malar deprimido. Su frecuencia es de aproximadamente 1 caso por 50.000 nacimientos vivos.⁴⁶ Su ocurrencia es influenciada por el aumento en la edad paterna.⁵⁶ Los hallazgos dentales incluyen dientes supernumerarios impactados en la región anterior del maxilar superior, agenesia e hipoplasia del esmalte.^{57,58}

Síndrome de Ellis-Van Creveld (displasia condroectodérmica). El desorden consiste en dedos adicionales (polidactilia) en ambas manos, condro-displasia de los huesos largos, displasia ectodérmica que afecta las uñas (uñas hipoplásticas) y anomalías cardíacas congénitas. Los defectos cardíacos congénitos se encuentran en 50 a 60% de los pacientes y la mayoría de las anomalías afectan al septum inter-auricular.⁵⁹ Los dientes natales (dientes presentes al momento de nacer) se han observado en al menos el 25% de los pacientes. También se ha reportado la pérdida congénita de dientes particularmente en región anterior del maxilar inferior y dientes supernumerarios en ocasiones.⁴⁶ El síndrome se hereda como un rasgo autosómico recesivo, con la misma frecuencia en ambos sexos y en un 30% de los casos se reconoce la consanguinidad entre los progenitores.⁶⁰ La mayor tasa de esta afección se observa entre la población de la Vieja Orden Amish del condado Lancaster en Pensilvania (USA). El desorden se ha reportado también en poblaciones No-Amish. La prevalencia al nacer se ha estimado en 7/1.000.000. Hay aproximadamente 300 casos reportados.⁴⁶

Síndrome de Hallermann-Streiff. Es un trastorno genético de aparición rara, por mutación de un gen dominante. Se caracteriza por braquicefalia acompañado a menudo por la prominencia frontal y parietal, dehiscencia de las suturas craneales, así como retraso en el cierre de las fontanelas y aumento de los huesos wormianos. La nariz es delgada,

puntiaguda, a menudo curvada, y puede tener una tendencia a la desviación septal. La hipotricosis, especialmente del cuero cabelludo, frentes y pestañas, ocurre en aproximadamente el 80% de los casos. La alopecia es muy sobresaliente en las áreas frontal y occipital, pero está especialmente marcada a lo largo de las líneas de la sutura craneal. Las anomalías dentarias son comunes (80-85%) y pueden incluir agenesia, persistencia de dientes temporarios, dientes supernumerarios, mordida abierta, mala oclusión y especialmente dientes natales.⁴⁶

Síndrome de Ehlers-Danlos tipo III. Se caracteriza por la laxitud o flojedad de las articulaciones. La piel blanda e hiperextensible presenta equimosis con gran facilidad y los vasos sanguíneos se dañan fácilmente. Los niños pueden ser lentos para caminar debido a la flojedad de las articulaciones. En el adulto, se dislocan frecuentemente el hombro, la rótula y la ATM. Las principales complicaciones incluyen dolor articular y enfermedad degenerativa de las articulaciones. Aproximadamente el 10% de los pacientes con el síndrome Ehlers-Danlos tiene el tipo III. Se hereda como un rasgo autosómico dominante.⁴⁶ Se han reportado dientes supernumerarios múltiples.⁶¹

Síndrome de Rothmund-Thomson. Se caracteriza por poiquiloderma, cataratas e hipogonadismo. Tiene una herencia autosómica recesiva. Predomina en las mujeres. Las manifestaciones orales incluyen microdoncia, malformaciones múltiples de la corona, erupción ectópica y retrasada, dientes supernumerarios, dientes perdidos congénitamente y raíces cónicas cortas.⁴⁶

Síndrome de Saethre-Chotzen. Se caracteriza por un amplio y variable patrón de malformaciones, que incluyen cráneo-sinostosis, asimetría facial, ptosis de los párpados (párpados caídos), septum nasal desviado, braquidactilia (dedos inusualmente cortos), sindactilia (fusión congénita de dos o más dedos entre sí), sobre todo del segundo y tercer dedos. Las anomalías orales incluyen paladar estrecho, paladar fisurado en ocasiones, mala oclusión, dientes supernumerarios e hipoplasia del esmalte. Se hereda como un rasgo autosómico dominante, de expresión variable.⁴⁶

Enfermedad de Fabry's. Es un raro desorden metabólico ligado al sexo (cromosoma X) causado por una deficiencia de la enzima lisosomal alfa-galactosidasa A.⁶² Se han reportados dientes supernumerarios múltiples, impactados y no erupcionados. Estos hallazgos parecen ser secundarios a la enfermedad de Fabry's.^{63,64}

Prevalencia

La prevalencia de dientes supernumerarios es variable. Miyoshi et al, en una muestra de 8122 niños japoneses de entre 3-6 años, encontró un porcentaje de 0.05% de dien-

tes supernumerarios primarios.⁶⁵ Jarvinen y Lehtinen, en una muestra de 1141 sujetos en Finlandia de entre 3-4 años, encontraron una prevalencia de 0.40%.⁶⁶ Curzon encontró una prevalencia de 0.64% examinando a 776 niños canadienses (caucásicos) de 3 a 6 años.⁶⁷

En un estudio de 2000 niños escolares británicos, Brook encontró que los dientes supernumerarios estaban presentes en 0.8% de las denticiones primarias y en 2.1% de las denticiones permanentes.⁶⁸ En un estudio de Chinos de Hong Kong de 12 años de edad, Davis encontró una prevalencia de 2.7% de dientes supernumerarios.⁶⁹ De radiografías panorámicas a niños finlandeses de 5 a 13 años de edad, Haavikko informó una ocurrencia de 1.6%.⁷⁰ En Latinoamérica, el único estudio reportado comprendió el análisis de ortopantomografías de 2241 pacientes mexicanos, de ambos sexos, cuyas edades oscilan entre 2 y 55 años (promedio 14.4 años), encontrándose una prevalencia 3.2%.⁷¹

La variación en los porcentajes de prevalencia de dientes supernumerarios puede atribuirse a los métodos diferentes de investigación, la falta de muestras representativas, el momento del primer examen dental y el diseño de estudio empleado. Los porcentajes de prevalencia más bajos en la dentición temporaria pueden ser porque los dientes supernumerarios frecuentemente se pasan por alto debido a que ellos tienen una forma normal y erupcionan en la alineación apropiada en el arco dental, pudiendo confundirse con una germinación u otras anomalías de fusión.⁷²

Mientras no hay ninguna distribución significativa con respecto al sexo en los dientes supernumerarios primarios, en la dentición permanente los varones son afectados aproximadamente dos veces más frecuentemente que las mujeres en la mayoría de las poblaciones.^{8,33,73} Un estudio de dientes supernumerarios en niños de escuelas en Asia encontró una mayor distribución varones-mujeres de 5.5:1 para los japoneses 70 y de 6.5:1 para los niños de Hong Kong.⁶⁹

Se han reportado casos raros de dientes supernumerarios múltiples.^{33,74,75} Los dientes supernumerarios múltiples son poco frecuentes en individuos sin otras enfermedades o síndromes asociados.^{17,32,34} La frecuencia de dientes permanentes supernumerarios en el área fisurada en niños con fisura labial o palatina, o ambas, fue del 22.2%.⁷⁶ La frecuencia de dientes supernumerarios en pacientes con displasia cleidocraneal fue de 22% en la región de los incisivos superiores y del 5% en la región molar.⁷⁷ Cuando los dientes supernumerarios múltiples están presentes (> cinco), el sitio más común es la región de premolares inferiores.³⁴

Los dientes supernumerarios únicos ocurren en 76 a 86% de los casos, los dientes supernumerarios dobles en 12 a

23% de los casos, y los dientes supernumerarios múltiples en menos del 1% de los casos.⁷⁸ También se han reportado casos raros de presencia simultánea de dientes supernumerarios y la ausencia congénita de otros dientes.^{3,10}

Clasificación

Los dientes supernumerarios son clasificados según la morfología y la posición que ocupan en los maxilares.¹⁴ Cuatro tipos morfológicamente diferentes de dientes supernumerarios han sido descriptos^{79,80}: Cónico, tuberculado, suplemental y el odontoma.

Cónico: Este pequeño diente cónico es el diente supernumerario más comúnmente encontrado en la dentición permanente. Los mesiodens cónicos tienen a menudo una raíz completamente formada y pueden erupcionar en la cavidad oral.⁷

Tuberculado: Posee más de una cúspide o tubérculo y el desarrollo de la raíz es incompleto. Raramente erupcionan en la cavidad bucal y son a menudo asociados con el retraso de la erupción de los incisivos permanentes.⁷

Suplemental: Imita la anatomía típica de las piezas dentarias. El más común es el incisivo lateral superior permanente, pero los premolares y molares suplementales también ocurren. La mayoría de los dientes supernumerarios encontrados en la dentición primaria son del tipo suplemental y raramente permanecen impactados.⁴

Odontoma: Howard clasifica al odontoma como la cuarta categoría de diente supernumerario.⁸¹ Sin embargo, esta categoría no es aceptada universalmente. Según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, el término "odontoma" se refiere a cualquier tumor de origen odontogénico.⁸²

Las variaciones de posición incluyen a los mesiodens (entre los 2 incisivos centrales superiores), paramolares (situados lateral a la línea de los molares), disto-molares (localizados distal al tercer molar) y parapremolares (ubicados en la zona de premolares).¹⁴

Complicaciones asociadas a los dientes supernumerarios

Los dientes supernumerarios pueden alterar el curso de la erupción de los dientes permanentes y su posición en el arco, afectando significativamente la oclusión y el aspecto del paciente.^{7,26} Las complicaciones asociadas con los dientes supernumerarios incluyen también el retraso o fracaso de la erupción -26 a 52% en el caso de los mesiodens.² Los dientes supernumerarios además pueden producir el desplazamiento o rotación de los dientes adya-

centes – 28 a 63% de los casos estudiados-.² El grado de desplazamiento puede variar desde una rotación leve a un completo desplazamiento. Los dientes supernumerarios suplementales erupcionados muy frecuentemente causan apiñamiento.⁵

La formación de quistes dentígeros es otro problema que puede asociarse con los dientes supernumerarios.⁸³ Primosch reportó un agrandamiento del folículo dental en 30% de los casos; pero la evidencia histológica de formación del quiste se encontró solamente en 4 a 9% de los casos.⁷ Otros autores reportaron una incidencia de 0.5% de quistes dentígeros asociados con dientes supernumerarios.⁹ Otras complicaciones asociadas a los dientes supernumerarios incluyen la resorción de la raíz de los dientes adyacentes y la pérdida de vitalidad de las piezas dentarias vecinas,⁸⁴ diastemas en la línea media.^{2,85} La presencia de dientes supernumerarios puede complicar la colocación de injertos óseos e implantes.⁵ También se ha reportado un caso en el que, un cuarto molar inferior supernumerario ubicado debajo del conducto dentario inferior, produjo cambios neuro-sensoriales.¹⁵

Diagnóstico

Los dientes supernumerarios pueden ser encontrados por el odontólogo general por casualidad, como un hallazgo radiográfico o durante una consulta a causa de la falta de erupción de un diente permanente después de su etapa normal de erupción. Para hacer un correcto diagnóstico es necesario un examen clínico y radiográfico completo. Es esencial enumerar e identificar los dientes presentes antes de un diagnóstico definitivo. El descubrimiento temprano y la planificación cuidadosa del tratamiento son muy importantes porque el sector ántero-superior, donde se localizan con mayor frecuencia los dientes supernumerarios, es crítica para la apariencia estética y el bienestar psicológico del niño.⁸⁶ McDonald y Avery dicen que la frecuencia con la que se observan los dientes supernumerarios en niños hace indispensable un examen radiográfico de toda la boca de un niño de edad pre-escolar y antes de la erupción de los incisivos superiores permanentes.⁸⁷ Las radiografías panorámica, periapical y oclusal están indicadas para ayudar en el diagnóstico de dientes supernumerarios. El uso rutinario de radiografías panorámicas podría llevar a un aumento en el descubrimiento de casos de dientes supernumerarios no reconocidos de otro modo.¹⁰ Una radiografía panorámica es útil en el diagnóstico proporcionando información sobre el diente supernumerario; pero este tipo de imagen frecuentemente produce una evidencia limitada debido a la falta de claridad y nitidez, par-

ticularmente en la región de la línea media del maxilar superior.²⁷ La mayoría de los métodos radiográficos de diagnóstico para identificar y localizar un diente supernumerario incluye obtener radiografías periapicales.⁷

Un mesiodens debe sospecharse cuando hay una asimetría en el patrón de erupción de los incisivos superiores o hay una erupción ectópica significativa de uno o ambos incisivos centrales superiores permanentes.^{7,26} Dado que sólo el 25% de los dientes supernumerarios erupcionan, es importante tener un alto índice de sospecha en estas situaciones.² La apariencia de los mesiodens varía desde aquellos que tienen una forma coronaria complicada con varios tubérculos y raíces incompletamente desarrolladas, a aquellos que tienen una forma cónica simple.² Sin embargo, los mesiodens a veces se acercan al tamaño y a la forma de un incisivo normal. Ellos pueden ubicarse en cualquier parte de la línea media del maxilar superior y apuntar hacia el piso de la cavidad nasal o extenderse hacia abajo, hacia el arco dental.⁸⁸

Manejo de los dientes supernumerarios:

El manejo de un diente supernumerario debe formar parte de un plan de tratamiento integral quirúrgico-ortodóntico. El tratamiento depende del tipo y posición del diente supernumerario, y de su efecto potencial sobre los dientes adyacentes. Las recomendaciones para la extracción pueden hacerse si la erupción de los dientes permanente adyacentes se ha retrasado o inhibido, si hay una alteración en el patrón de erupción, si se ha producido el desplazamiento de los dientes adyacentes, si una patología asociada está presente y si se planifica realizar el tratamiento ortodóntico.⁹

Cuando un diente supernumerario ha impedido la erupción de un diente permanente, puede tratarse de varias maneras: por eliminación del diente supernumerario únicamente; extracción del diente supernumerario con exposición del diente permanente impactado; o eliminación del diente supernumerario con exposición y tracción del diente permanente.⁸⁹

Sin embargo, la literatura revela varias opiniones acerca del momento apropiado para remover un diente supernumerario no erupcionado, detectado radiográficamente, sobre todo en niños más jóvenes.

Hogstrum y Andersson sugieren que existen dos alternativas. La primera opción involucra la remoción del diente supernumerario en cuanto se haya diagnosticado. Esto podría crear problemas de fobia dental para un niño joven y causar la pérdida de vitalidad del diente permanente adyacente. En segundo lugar, el diente supernumerario podría dejarse hasta que el desarrollo de la raíz de los

dientes adyacentes esté completo. Las desventajas potenciales asociadas con este aplazamiento del plan quirúrgico incluyen la pérdida de la fuerza eruptiva de los dientes permanentes, pérdida de espacio y apiñamiento del arco afectado, y los posibles cambios de la línea media, en el caso de los dientes supernumerarios localizados en el sector anterior del maxilar superior. En su estudio, Hogstrum y Andersson no encontraron evidencia de resorción de la raíz, pérdida de la vitalidad o alteración en el desarrollo de la raíz durante el período de seguimiento de 3 años. No obstante, sugieren que caso debe evaluarse individualmente.⁸⁴

Si hay un retraso significativo en la erupción de un incisivo central superior después de que el incisivo contralateral ha erupcionado, debe sospecharse la presencia de un mesiodens. Si el mesiodens es descubierto y removido quirúrgicamente temprano, el incisivo impactado puede erupcionar en la posición sin el tratamiento ortodóntico. Sin embargo, si las raíces del incisivo están completamente o casi formadas, puede haber una disminución de la fuerza eruptiva que hará necesario el tratamiento ortodóntico.⁹⁰

McCallum sostiene que la remoción de un diente supernumerario que está próximo a ápices abiertos debe posponerse hasta el cierre de los conductos, a menos que esté impidiendo la erupción o está causando rotación extrema de un diente permanente.⁹¹

McDonald y Avery señalan que si un diente supernumerario no está interfiriendo con el desarrollo simétrico y la erupción de los dientes adyacentes y no hay evidencia de formación quística, la decisión apropiada puede ser observar el diente hasta que el niño sea mayor para tolerar mejor el procedimiento quirúrgico.⁸⁷

Para Hertz, el momento para la remoción de los dientes supernumerarios es crítico, y que es mejor esperar que los ápices de los dientes adyacentes cierren para prevenir la desvitalización o alteración del desarrollo de la raíz, aunque este período de espera no siempre es factible.⁹²

La remoción temprana de los dientes supernumerarios impactados (Rotberg dice antes de los 5 años de edad) previene muchos problemas, como obstaculizar la erupción y el desarrollo de los incisivos centrales permanentes adyacentes. La oclusión anormal, la alineación irregular y lesiones a los dientes adyacentes son mucho más comunes si uno espera por el desarrollo completo de las raíces de los incisivos centrales permanentes normales antes de remover el mesiodens.⁶

La extracción del mesiodens en la fase temprana de la dentición mixta puede facilitar la erupción espontánea y la alineación de los incisivos centrales permanentes, mientras minimiza la intervención, la pérdida del espacio y el

cambio de la línea media. Si los incisivos no erupcionan espontáneamente, puede requerirse el tratamiento quirúrgico-ortodóntico.²⁷

El tratamiento tardío incluye la extracción del mesiodens cuando el ápice del incisivo central permanente, no erupcionado, está casi cerrado, normalmente alrededor de los 10 años de edad.⁹³ Lamentablemente, en este momento, las fuerzas que causan la erupción normal de los incisivos están disminuidas, requiriendo por lo tanto, la exposición quirúrgica y tracción del diente permanente.^{94,95} Además, a esta edad, puede producirse la pérdida del espacio y un cambio de la línea media superior, puesto que los incisivos laterales han erupcionado, pudiendo desplazarse hacia mesial modificando la línea media superior.⁸ De esta manera, un retraso significativo en el tratamiento puede hacer necesario el manejo quirúrgico y ortodóntico más complejo.

Mitchell y Bennett⁸⁹ estudiaron la erupción espontánea posterior a la remoción del diente supernumerario. Encontraron que el 78% de los dientes permanentes erupcionó en un tiempo promedio de 16 meses. Sólo el 14% requirió una segunda cirugía para exponer el diente y este procedimiento se realizó en un tiempo promedio de 30 meses posteriores a la remoción del diente supernumerario. Si el espacio adecuado estuviera disponible, el tiempo promedio para la erupción espontánea era reducido.

Tres factores tienen influencia sobre el tiempo que tarda para erupcionar un diente impactado posterior a la extracción del diente supernumerario⁸⁹: el tipo de diente supernumerario, la distancia del diente permanente no erupcionado hasta su posición normal en el arco maxilar y el espacio disponible dentro del arco para el diente no erupcionado.

Sin embargo, hay situaciones donde la observación está indicada, como en el caso del diente supernumerario normalmente formado que parece potable para erupcionar sin interferir con la erupción normal y el desarrollo de la dentición existente.⁹⁶

Los dientes supernumerarios erupcionados en la cavidad nasal deben ser removidos lo más pronto posible para evitar la ocurrencia de dolor, congestión u obstrucción nasal, rinitis o la formación de una fístula oro-nasal.²⁰ La extracción de dientes primarios supernumerarios normalmente no se recomienda porque frecuentemente erupcionan en la cavidad bucal.^{72,93}

AGRADECIMIENTO: Al Profesor Dr. Oscar Néstor LUCAS, por su colaboración en la elaboración del artículo.

Referencias

- 1.SCHULZE C. Developmental abnormalities of the teeth and jaws. In: Gorlin RJ, Goldman HM, Ed. Thoma's Oral Pathology. St Louis: CV Mosby, 1970:112-22.
- 2.SEDDON RP, JOHNSTONE SC, SMITH PB. Mesiodens in twins: A case report and a review of the literature. *International Journal of Paediatric Dentistry* 1997;7:177-84
- 3.SEGURA JJ, JIMÉNEZ RUBIO A. Concomitant hypohyperdontia. Simultaneous occurrence of a mesiodens and agenesis of a maxillary lateral incisor. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998;86:473-5
- 4.NAZIF NM et al: Impacted supernumerary teeth: A survey of 50 cases. *JADA* 1983; 106(2):201-204
- 5.GARVEY M.T., BARRY H.J., BLAKE M. Supernumerary teeth – An overview of classification, diagnosis and management. *J Can Dent Assoc* 1999; 65:612-6
- 6.ROTBERG S, KOPEL HM. Early versus late removal of mesiodens: A clinical study of 375 children. *The Compendium of Continuing Education* 1984; Vol. V(2):115-119
- 7.PRIMOSCH RE. Anterior supernumerary teeth — assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent* 1981;3(2):204–15
- 8.HATTAB FN, YASSIN OM, RAWASHDEH MA. Supernumerary teeth: Report of three cases and review of the literature. *ASDC J Dent Child* 1994;61(5-6):382–93
- 9.ANTHONAPPA RP, OMER R, KING N. Characteristics of 283 supernumerary teeth in southern Chinese children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;105:e48-e54
- 10.SPYROPOULOS ND, PATSAKAS AJ, ANGELOPOULOS AP. Simultaneous presence of partial anodontia and supernumerary teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1979;53 (1):53-56
- 11.SYKARAS SN: Mesiodens in primary and permanent dentitions: Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975; 39(6):870-74
- 12.ROYCHOUDHURY A, GUPTA Y, PARKASH H. Mesiodens: A retrospective study of fifty teeth. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2000;18:144-6.
- 13.JIMÉNEZ RUBIO A, SEGURA JJ, JIMÉNEZ-PLANAS A, LLAMAS R. Bilateral dens invaginatus of maxillary lateral incisors associated with a supernumerary dens invaginatus. *Endod Dent Traumatol* 1997;13:196-8
- 14.MITCHELL L. Supernumerary teeth. *Dent Update* 1989;16:65-9
- 15.EHSAN D, TU HK, CAMARATA J. Mandibular supernumerary tooth causing neurosensory changes: A case report. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58:1450-1451
- 16.GRIMANIS GA, KYRIAKIDES AT, SPYROPOULOS ND: A survey on supernumerary molars. *Quintessence Int* 1991; 22:989
- 17.SCHEINER MA, SAMPSON WJ: Supernumerary teeth: A review of the literature and four case reports. *Australian Dental Journal* 1997; 42:160-5
- 18.DAYAL PK, DEWAN SK, BIHANI VK, DAVE CJ. Eruption of a tooth into the nasal cavity due to osteomyelitis. *J Laryngol Otol* 1981;95:509-12
- 19.CARVER DD, PETERSON S, OWENS T. Intranasal teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990;70:804-5
- 20.SMITH RA, GORDON NC, DELUCHI SF. Intranasal teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1979;47:120-2
- 21.DI FELICE R, LOMBARDI T. Ectopic third molar in the maxillary sinus. *Australian Dental Journal* 1995;40:236-7
- 22.ERKMEN N, ÖLMEZ S, ONERCI M. Supernumerary tooth in the maxillary sinus: Case report. *Australian Dental Journal* 1998;43 (6):385-6
- 23.GADALLA GH. Mandibular incisor and canine ectopia. A case of two teeth in the chin. *Br Dent J* 1987;163:236
- 24.SARAJLIC M, NIKOLIC V, DURST-ZIVKOVIC B, SARAJLIC N, CATOVIC A, PISL Z: Follow-up of the intracranial supernumerary tooth. *Radiologe*, 1992; 32:40-43
- 25.SJOBERG S, LORINC P: Intracranial supernumerary tooth: case report. *Radiologe*, 1984; 24:561-63
- 26.VON ARX T. Anterior maxillary supernumerary teeth: A clinical and radiographic study. *Australian Dental Journal* 1992; 37(3):189–95
- 27.RUSSEL KA. Mesiodens – Diagnosis and management of a common supernumerary tooth. *J Can Dent Assoc* 2003; 69(6):362:6).
- 28.LIU JF. Characteristics of premaxillary supernumerary teeth: A survey of 112 cases. *ASDC J Dent Child* 1995; 62:262-5
- 29.SHAFFER WG, HINE MK, LEVY BM. Developmental disturbances of oral and paraoral structures. In: a textbook of oral pathology. 4th. Ed. Philadelphia: Saunders; 1993, Pág. 47-9
- 30.BROOK AH. A unifying aetiological explanation for anomalies of human tooth number and size. *Arch Oral Biol* 1984; 29(5):373–8)
- 31.SEDANO HO, GORLIN R. Familial occurrence of mesiodens. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1969;27:360-2
- 32.RAJAB LD, HAMDAN MA. Supernumerary teeth: Review of the literature and a survey of 152 cases. *Int J Paediatr Dent* 2002;12:244-54
- 33.ZHU JF, MARCUSHAMER M, KING DL, HENRY RJ. Supernumerary and congenitally absent teeth: A literature review. *J Clin Pediatr Dent* 1996;20:87-95
- 34.YUSOF WZ. Non-syndrome multiple supernumerary teeth: Literature review. *J Can Dent Assoc* 1990;56:147-9
- 35.COOPER SC, FLAITSZ CM, JOHNSTON DA, LEE B, HECHT JT. A natural history of cleidocranial dysplasia. *Am J Med Genet.* 2001;15(104):1–6
- 36.WHITE SC, PHARAOH MJ. *Oral Radiology: Principles and Interpretation.* Figth Ed, Mosby, St. Louis, 2004
- 37.GAY ESCODA C, MATEOS MICAS M, ESPAÑA TOST A, GARGALLO ALBIOL J. Otras inclusiones dentarias. Mesiodens y otros dientes supernumerarios. *Dientes temporales*

- supernumerarios. Dientes temporales incluidos. En: Gay Escoda C, Berini Aytés L, editores. Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I. Madrid: Ergon; 2004. Pág. 497-534
38. BECKER A, LUSTMANN J, SHTEYER A. Cleidocranial dysplasia: Part 1—General principles of the orthodontic and surgical treatment modality. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1997;111:28–33
39. MUNDLOS S. Cleidocranial dysplasia: Clinical and molecular genetics. *J Med Genet*. 1999;36:177–182
40. GALIATSATOS P, FOULKES WD. Familial adenomatous polyposis. *Am J Gastroenterol*. 2006;2:385-398
41. VARESCO L. Familial adenomatous polyposis: Genetics and epidemiology. *Tech Coloproctol*. 2004;8:305-308
42. GARDNER EJ, RICHARDS RC. Multiple cutaneous and subcutaneous lesions occurring simultaneously with hereditary polyposis and osteomatosis. *Am J Hum Genet* 1953;5:139-147
43. BILKAY U, ERDEM O, OZEK C, HELVACI E, KILIC K, ERTAN Y. Benign osteoma with Gardner syndrome: Review of the literature and report of a case. *J Craniofac Surg* 2004;15:506-509
44. FADER M, KLINE SN, SPATZ SS, ZUBROW HJ. Gardner's syndrome (intestinal polyposis, osteomas, sebaceous cysts) and a new dental discovery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1962;15:153-172
45. RAMAGLIA L, MORGESE F, FILIPPELLA M, COLAO A. Oral and maxillofacial manifestations of Gardner's syndrome associated with growth hormone deficiency: Case report and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;103:e30-e34
46. GORLIN RJ, COHEN MM, HENNEKAM RCM. Syndromes of the head and neck. 4th Edition. New York: Oxford University Press, 2001
47. JÄRVINEN HJ, PELTOKALLIO P, LANDTMAN M, WOLF J. Gardner's stigmas in patients with familial adenomatosis coli. *Br J Surg* 1982;69:718-721
48. SÖNDERGAARD JO et al. Dental anomalies in familial adenomatous polyposis coli. *Acta Odontol Scand* 1987;45:61-63
49. IDA M et al. Osteomatous changes and tooth abnormalities found in the jaws of patients with adenomatosis coli. *Oral Surg* 1981;52:2-11
50. BAILLEUL-FORESTIER I, BERDAL A, VINCKIER F, DE RAVEL T, FRYNS JP, VERLOES A. The genetic basis of inherited anomalies of the teeth. Part 2: Syndromes with significant dental involvement. *European Journal of Medical Genetics* 2008;51:383-408
51. HIBBERT S. A previously unreported association between Nance-Horan syndrome and spontaneous dental abscesses. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99:207-11
52. TOLAROVA MM, CERVENKA J. Classification and birth prevalence of orofacial clefts. *Am J Med Genet* 1998;75: 126-37
53. TURVEY T, RUIZ RL, VIG KWL, COSTELLO BJ. En: Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery - Second Edition 2004; Pág. 1267
54. ELLIS E. En: Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery - Fourth Edition 2003; Pág. 628
55. ZANINI SA. Disostoses mandibulofaciais ou síndrome de Treacher Collins. In: Zanini SA Editores. Cirurgia craniofacial: malformações. Rio de Janeiro: Revinter; 2000; Pág. 223-227
56. JONES KL, SMITH DW, HARVEY MAS, HALL BD, QUAN L. Older paternal age and fresh gene mutation: Data on additional disorders. *J Pediatr* 1975;86:84-88
57. DA SILVA DALBEN G, COSTA B, RIBEIRO GOMIDE M. Prevalence of dental anomalies, ectopic eruption and associated oral malformations in subjects with Treacher Collins syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 200;101:588-92
58. ANIL S, BEENA VT, ANKATHIL R, REMANI P, VIJAYAKUMAR T. Mandibulofacial dysostosis. Case report. *Australian Dental Journal* 1995;40:39-42
59. TOWBIN JA, ROBERTS R. Cardiovascular diseases due to genetic abnormalities. En: Schlant RC, Alexander RW, editores. *Hurst's the heart* (8ª. Ed.). Nueva York: Mc Graw-Hill, 1994; 1725-1759
60. DA SILVA EO et al: Ellis-van Creveld síndrome: Report 15 cases in an inbred kindred. *J Med Genet* 1980; 17:349-356
61. MELAMED Y et al. Multiple supernumerary teeth and Ehlers-Danlos syndrome. A case report. *J Oral Pathol Med* 1994;23:88-91
62. BACCAGLINI L, SCHIFFMANN R, BRENNAN MT, LANCASTER JR. HE, KULKARNI AB, BRAHIM JS. Oral and craniofacial findings in Fabry's disease: A report of 13 patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;92:415-9
63. BRINDLEY HP, ARCHARD HO, ALLING CC, JURGENS PE, JURGENS EH. Case 11, Part 2. Angiokeratoma corporis diffusum (Fabry's disease). *J Oral Surg* 1975;33:199-205
64. REGATTIERI LR, PARKER JL. Supernumerary teeth associated with Fabry-Anderson's syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1973;35:432-433
65. MIYOSHI S, TANAKA S, KUNIMATSU H, MURAKAMI Y, FUKAMI M. An epidemiological study of supernumerary primary teeth in Japanese children: A review of racial differences in the prevalence. *Oral Disease* 2000; 6:99-102
66. JÄRVINEN S, LEHTINEN L. Supernumerary and congenitally missing primary teeth in Finnish children. An epidemiologic study. *Acta Odontol Scand* 1981;39:83–86
67. CURZON A, CURZON MEJ. Congenital dental anomalies in a group of British Columbia children. *J Can Dent Assoc* 1967;33:554–558
68. BROOK AH. Dental anomalies of number, form and size: Their prevalence in British schoolchildren. *J Int Assoc Dent Child* 1974; 5:37-53
69. DAVIS PJ: Hypodontia and hyperdontia of permanent teeth in Hong Kong schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987;15:218-20
70. HAAVIKKO K: Hypodontia of permanent teeth. An orthopan-

tomographic study. *Suom Hammaslaak Toim* 1971; 67:219-25

71.SALCIDO-GARCÍA JF, LEDESMA-MONTES C, HERNÁNDEZ-FLORES F, PÉREZ D, GARCÉS-ORTÍZ M. Frecuencia de dientes supernumerarios en una población Mexicana. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004;9:403-9

72.HUMERFELT D, HURLEN B, HUMERFELT S. Hyperdontia in children below four years of age: A radiographic study. *ASDC J Dent Child* 1985; 52(2):121-4

73.KINIRONS MJ. Unerupted premaxillary supernumerary teeth. A study of their occurrence in males and females. *Br Dent J* 1982;153:110

74.HOPCRAFT M. Multiple supernumerary teeth. Case report. *Australian Dental Journal* 1998;43(1):17-19

75.KING NM, LEE AMP, WAN PKC. Multiple supernumerary premolars: Their occurrence in three patients. *Australian Dental Journal* 1993;38:11-16

76.VICHI M, FRANCHI L. Abnormalities of the maxillary incisors in children with cleft lip and palate. *ADSC J Dent Child* 1995; 62:412-7

77.JENSEN BL, KREIBORG S. Development of the dentition in cleidocranial dysplasia. *J Oral Pathol Med* 1990;19:89-93

78.SO LLY. Unusual supernumerary teeth. *Angle Orthod* 1990;60:289-92

79.MITCHELL L. *An Introduction to Orthodontics*. 1st. Ed. Oxford University Press; 1996. Pág. 23-5

80.ANDLAW RJ, ROCK WP. *A Manual of Paediatric Dentistry*. 4th Ed. New York: Churchill Livingstone; 1996. Pág. 156

81.HOWARD RD. The unerupted incisor. A study of the postoperative eruptive history of incisors delayed in their eruption by supernumerary teeth. *Dent Pract Dent Rec* 1967;17:332-41

82.KRAMER IRH, PINDBORG JJ, SHEAR M. *WHO Histological Typing of Odontogenic. Tumours*. Berlin: Springer-Verlag; 1992

83.AWANG MN, SIAR CH. Dentigerous cyst due to mesiodens:

Report of two cases. *J Ir Dent Assoc* 1989;35:117-8

84.HOGSTRUM A, ANDERSSON L. Complications related to surgical removal of anterior supernumerary teeth in children. *J Dent Child* 1987;54:341-3

85.SPILKA CJ, MATTHEWS PH. Surgical closure of diastemas of central incisors. *Am J Orthod* 1979; 76(4):443-447

86.TATUM RC, FRAGA A, SAINI R, TATUM B. Mesiodens and supernumerary central incisors: Early diagnosis and treatment to avoid extensive orthodontic treatment – Two cases. *The Compendium of Continuing Education* 1983; Vol. IV(3):271-278

87.MCDONALD RE, AVERY DR: *Odontología Pediátrica y del Adolescente*. 5ta. Edición. Editorial Médica Panamericana, 1990

88.CANGIALOSI TJ. Management of a maxillary central incisor impacted by a supernumerary tooth. *JADA* 1982;105:812-814

89.MITCHELL L, BENNETT TG. Supernumerary teeth causing delayed eruption- a retrospective study. *Br J Orthod* 1992;19:41-46

90.GRABER TM. *Orthodontics*, Ed 2. Philadelphia, W.B. Saunders Co;1996, Pág. 327-337

91.MCCALLUM CA: *Oral surgery for children*, in Finn SB: *Clinical Pedodontics*, Ed. 4a. Philadelphia, WB Saunders Co, 1973; Pág. 386-429

92.HERTZ RS: *Dentoalveolar Surgery*, in Saunders B: *Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery*. ST. Louis, The CV Mosby Co, 1979; Pág. 144-181

93.HENRY RJ, POST AC. A labially positioned mesiodens: Case report. *Pediatr Dent* 1989;11(1):59-63

94.TAY F, PANG A, YUEN S. Unerupted maxillary anterior supernumerary teeth: Report of 204 cases. *ASDC J Dent Child* 1984;51(4):289-94

95.WITSENBURG B, BOERING G. Eruption of impacted permanent upper incisors after removal of supernumerary teeth. *Int J Oral Surg* 1981;10(6):423-31

96.WILLIAMS DW. The early eruption of a supernumerary