

Clínica Estomatológica de Especialidades Cienfuegos

Título:

**Aparato removible modificado para lograr egresión en
dientes permanentes incluidos ó retenidos.**

**Autores : Dra. Clotilde Mora Pérez..
Tec. Orlando Pausa González.**

**“Año de la Revolución Energética en Cuba.”
2006**

INTRODUCCIÓN:

En forma general se entiende por diente retenido un trastorno parcial ó total de la erupción del diente permanente donde el germen dentario puede estar en posición germinal normal.⁽¹⁾

También se conoce el término de inclusión como un trastorno de erupción del diente en posición germinal anormal.⁽²⁾

Los dientes incluidos en Ortodoncia, pueden ser causados por la retención prolongada de los dientes temporales, anomalías muy generales de todo el arco dentario, bien por micrognatismo ó macrodoncia y gérmenes dentarios en malposición.^(2,3)

El manejo de las inclusiones dentarias constituye hoy en día un hecho que podemos calificar de normal dentro de la práctica clínica ortodóncica. Su frecuencia presenta una gran variabilidad geográfica como puede comprobarse en las diferentes series consultadas.

Así, según los diferentes autores, puede ir desde el 3,1% hasta el 17% de la población (inclusión de terceros molares superiores e inferiores excluida). La frecuencia de retención de los incisivos, sobre todo centrales superiores, varía entre el 0,06% y el 2% de la población general. La frecuencia de retención de los caninos, sobre todo maxilares, está entre el 1% y el 3%. Según la clasificación de Berten-Ciescynski el canino superior es el diente que con más frecuencia se presenta incluido (34%), seguido del segundo premolar inferior (5%), canino inferior (4%), incisivo central superior (4%), segundo premolar superior (3%), primer premolar inferior (2%), incisivo lateral superior (1,5%) y el resto de dientes (1%). Hemos de mencionar igualmente que los dientes supernumerarios no evolucionan a la arcada en el 75% de los casos, aproximadamente, quedando por tanto en situación de inclusión dentaria.^(4,5,6)

.

El diagnóstico y la localización de una pieza dentaria incluida puede ser casual, es decir que se sucede durante estudios radiológicos realizados con otra

finalidad.⁽¹⁾

Dentro de los signos clínicos tenemos: incisivos laterales inclinados o rotados, diastema entre centrales y laterales, ausencia congénita de incisivos centrales y laterales incisivos laterales cónicos, rotación labial; que indica retención por palatino. Un signo importante de la existencia de dientes permanentes retenidos e incluidos puede ser el retraso significativo de la erupción de un diente o dientes temporales. No obstante antes de diagnosticar un trastorno de erupción, hay que determinar si el paciente coincide con la edad normal en cuanto a su desarrollo dental, es decir, debe tomarse en cuenta la edad "normal" de erupción de los dientes. Resulta útil la comparación de los cuadrantes derecho e izquierdo en cuanto a la erupción de los dientes, donde no deberían existir mayores diferencias de tiempo.⁽¹⁾

El diente permanente permanece más tiempo de lo normal en el hueso y se plantea por otros autores que el más frecuentemente incluido y retenido es el tercer molar.^(1,7,8)

Aproximadamente el 50 % de todos los terceros molares erupcionan en forma regular, en comparación de los restantes dientes, estos últimos pueden presentar trastornos en un 2 a 4 % de los casos Entre ellos los más afectados son los caninos superiores (aproximadamente 1.5 %) seguidos de los segundos premolares y los incisivos laterales superiores, también se plantea el incisivo central superior.⁽⁹⁾

Proffit los denomina dientes impactados ó sin erupción , refiere que los más frecuentes son los caninos superiores, incisivos y premolares ⁽⁹⁾

Las probabilidades de tratamiento de un diente sin erupción pueden ser; en primer lugar exposición quirúrgica, en segundo lugar anclaje al diente y por ultimo Mecanoterapia ortodoncial para sacar el diente al arco dental ⁽⁹⁾

Cuando se está ante la retención de un diente se puede esperar a que esta erupcione espontáneamente; si esto no ocurre hay que proceder a la fase quirúrgica durante la cual se podrá traccionar y de esta forma se eliminan los obstáculos que le impiden su erupción.⁽⁹⁾

Se recomienda el uso de aparatos removibles para traccionar caninos retenidos tanto por labial como por palatino a pesar de las desventajas que pueden tener como; la colaboración del paciente, control limitado del movimiento en caso de requerir movimientos radicales y la inhabilidad para tratar maloclusiones complejas, sin embargo esto no puede ser una causa para no utilizarla en los casos donde se den las condiciones favorables; además que por ser mucodentosoportada evita las fuerzas de reacción deletéreas para las estructuras adyacentes, como la reabsorción de laterales y centrales.⁽¹⁾

Para lograr el anclaje al diente, la forma menos deseable es colocar una ligadura metálica alrededor de la corona del diente, se puede colocar un botón u otro anclaje con resina por adhesión directa, luego se adopta una ligadura metálica ó elastómero alrededor del anclaje antes de proceder a recolocar y suturar el colgajo, de manera que la ligadura salga a la boca y se puede amarrar un aparato removible ó fijos, la fuerza se puede regular variando el diámetro del elástico ó reducción de la ligadura metálica.⁽⁹⁾

Cuando no se requieren otros movimientos dentales, como por ejemplo, rotar los dientes vecinos ó intruir los antagonistas, lo cual sólo se puede lograr con aparatos fijos, el ajuste puede hacerse con aparatos removibles.

En algunos casos la alineación final del diente traccionado requiere que se haga con aparatología fija.⁽⁹⁾

La aparatología fija completa ofrece una alternativa comúnmente utilizada con la tracción aplicada por medio de una cadeneta elástica o hilo elástico o un arco rígido, esta técnica asegura un buen sistema de control, pero obliga a un tratamiento muy largo donde la estética puede estar comprometida, además que requiere de una nivelación y alineamiento previo a la aplicación de la fuerza para colocar el diente ubicado ectópicamente ; por tanto lo ideal sería separar la mecánica utilizada para distalar el diente del resto del arco superior. Algunos autores aconsejan la utilización de mecánicas segmentarias.⁽¹⁰⁾

La alineación de los dientes incluidos únicamente con aparatología fija, significa más tiempo con ellos, por lo tanto es recomendable comenzar el tratamiento con aparatos removibles y terminar el ajuste fino con aparatos fijos.

Se plantea que el tiempo promedio aproximado de tratamiento del diente incluido y retenido entre 12 a 18 meses.⁽⁹⁾

Teniendo en cuenta lo antes planteado es que nos motivamos a diseñar un aparato removible que nos permita tratar la retención ó inclusión de dientes como una alternativa más de tratamiento

OBJETIVOS:

- 1-Diseñar un aparato removible modificado para lograr la egresión de dientes anteriores.
- 2- Realizar la egresión de dientes anteriores en infraoclusión utilizando un. aparato removible
- 3-Valorar el costo económico del aparato diseñado.

MATERIAL Y MÉTODO:

Esta investigación se realizó en el periodo comprendido de Enero de 2005 hasta Enero de 2006 en el servicio de Ortodoncia de la Clínica de Especialidades.

Se seleccionaron pacientes que tenían características clínicas con los siguientes criterios de inclusión que presentaron dientes anteriores permanentes incluidos ó en infroclusión y no recibieran tratamiento ortodónico.

Los pacientes con estas características son tributarios de tratamiento con aparatología fija y como en esos momentos se encontraba el soldador electrónico con dificultades técnicas, nos dimos a la tarea de diseñar un aparato removible que permitiera aplicar fuerza de tracción para lograr la erupción del diente permanente hasta el plano de oclusión.

Así teniendo en cuenta lo antes planteado, la muestra intencional estuvo constituida por 8 pacientes que acudieron al servicio de Ortodoncia.

El diseño del aparato cuenta con dos ganchos Adams colocados en los molares con un arco vestibular de alambre 0,28, a este último se le realizó un doblez en forma de U que nos sirvió de punto de apoyo para traccionar el diente en infraoclusión y dependiendo de la posición del diente se puede adicionársele un gancho a la placa de acrílico y el arco labial sirve de guía en el movimiento de egresión del diente.

En el diente que se le aplicó la fuerza, se le colocó un botón fijado con resina a partir del cual se tracciona con ligadura metálica ó elástica hacia el doblez al arco ó el gancho de la placa de acrílico según el caso.

Se utilizó como recurso materiales, $\frac{3}{4}$ de alambre 0,28, de líquido 9 ml y polvo 3.4 gramos de acrílico autopolimerizable.

Resultados:

En este trabajo proporcionamos otra alternativa del tratamiento en paciente con dientes permanentes en infraoclusión mediante la utilización de un aparato removible que permite la reducción de los costos, pues no se utilizó aparatología fija, que es importada por el país, por tanto se reduce el tiempo del paciente en consulta por lo que puede brindarse un servicio más eficiente por parte del especialista, además el tiempo de confección de este aparato es de 30 minutos y el montaje de la aparatología fija es mucho mayor y por lo general no se realiza en una sola consulta.

Este tipo de tratamiento está planteado por la literatura hasta de 18 meses de duración.

En nuestra investigación estamos aplicándolo a 8 pacientes, de ellos cinco caninos y tres incisivos entre la edad de doce a diez y seis años, la evolución hasta el momento ha sido satisfactoria y como fueron instalándose progresivamente, ahora estamos observando los pacientes en las consultas de ortodoncia..

Consideramos que este aparato es más estético y mucho más en pacientes que son adolescentes lo cuales cuidan mucho su apariencia personal.

Esta alternativa de tratamiento no excluye si fuera necesario la colocación de aparatología fija para lograr los objetivos trazados en el tratamiento según las características individuales de cada paciente.

Conclusiones:

- Se diseñó e instaló un aparato removible modificado para la egresión de dientes permanentes incluidos ó retenidos.
- Se logró la egresión de los dientes permanentes anteriores en infraoclusión de forma parcial, pues por lo prolongado de este tratamiento aún se encuentran en evolución, brindando una alternativa más de tratamiento en estas patologías.
- El costo económico es reducido respecto al tratamiento que se realiza tradicionalmente

Bibliografía:

1. Soldevilla Galarza,L,C, Orellana Manrique,O., Rodríguez Varas. E.L.:
Desinclusión de dientes retenidos mediante aparatología removible
Odontología Sanmarquina 2003; 6 (12) : 41-45
2. Grohman, U: Aparatología en Ortopedia funcional. Editorial Amolca,
2002 , Alemania. Pp. 11-13.
3. Adams, C.P.: Aparatos removibles. Kieferorthopadie. Editorial
Quinteessenz ,1988, Pp. 3-4.
4. Macías-Escalada, E.. Cobo-Plana, J. -Villafranca, Félix de C.Pardo-
López, B. Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias
RCOE 2005; 10 (1) Madrid Jan.-Feb.
5. Zamalloa-Echevarría I. Caninos incluidos. Implicaciones clínicas: análisis
de 50 casos. Ortod Esp 2004;44(2):116-26.
6. Sáez-Fernández A, García-Espona I. Análisis de las retenciones
dentarias en población ortodóncica. Ortod Esp 2004;44(1):14-24.
7. Mayoral J, Ortodoncia Principios fundamentales y prácticas. Ciudad de
la Habana. Editorial Científico técnica ,1984 Pág. 192.
8. Moyers R. Manual de Ortodoncia, 3era edición., Buenos Aires ,1976. Pp-
526-.537.
9. Proffit., W., Fields, H. Ortodoncia Contemporánea 3era edición. Madrid:
Harcourt, 2002 Pp. 536- 538
10. Mariaca de Botero L. Botero Mariaca P. Una técnica sencilla de
distalización de caninos retenidos.Revista Facultad de Odontología
Universidad de Antioquia 2002;13(2):18-23

RESUMEN

Introducción: Los dientes incluidos se presentan con cierta frecuencia en Ortodoncia. **Propósito:** realizar la egresión de dientes en infraoclusión con un aparato removible modificado. **Material y método:** se realizó el diseño de un aparato removible modificado que se instaló a pacientes con dientes incluidos o retenidos, al cual se le colocó un botón fijado con resina a partir del cual se traccionó con ligadura elástica hacia el dobles del arco o el gancho del aparato. **Resultados:** esta alternativa de tratamiento posibilitó la egresión de dientes en infraoclusión utilizando un aparato removible, se obtuvo con éste resultados satisfactorios. **Conclusiones:** se logró la egresión de dientes permanentes en infraoclusión con un aparato removible modificado y con reducido costo económico.

EFFECTO ECONÓMICO

Para el tratamiento de estas anomalías utilizamos soportes en todos los dientes cementados con resina autopolimerizable, además ligaduras, elastómeros, cadenetras, bandas, tubos de molares, alambres redondos 0.14, 0.16, alambres rectangular 0.16, alambres cuadrados de 0,16 x 0,16 para un costo por tratamiento de \$452.13.

Con la alternativa de tratamiento que aplicamos utilizamos alginato con un costo de \$2.76, yeso (2.75), acrílico autopolimerizable (0,13c) y alambre 0.28 (0.10c) obteniendo un costo por cada aparato de \$5.54 y como tenemos en tratamiento 8 pacientes representa un costo de \$45.92.

Cuando se realizó el cálculo entre ambos tratamientos, resultó que el efecto económico fue de \$3569.60

