

El éxito en ortodoncia

Nota del director

Pocos días antes de finalizar la preparación del número anterior de la Revista de Ortodoncia Clínica nos enteramos de la triste noticia de la muerte del Dr. John Witzig, de Minneapolis. El Dr. John Witzig fue uno de los principales introductores de las técnicas de ortopedia dentofacial en Estados Unidos. Autor de muchos artículos y libros sobre el tema e impulsor de la Sociedad Americana de Ortodoncia funcional (AAFO), resultó sin duda una clara inspiración para muchos clínicos de todo el mundo.

En homenaje a él, presentamos en este número, a modo de artículo, la traducción de algunos de los libritos que entregaba en sus cursos como complemento a sus explicaciones.

John W. Witzig†
Director
The TMJ Institute
of America
Minneapolis-USA

Diagnóstico y plan de tratamiento ortodóncico simplificado y organizado

Voy a explicar cómo hago los diagnósticos ortodóncicos de forma simplificada.

El diagnóstico ortodóncico no es más que el descubrimiento de los problemas que tiene el paciente.

Una vez que los problemas han sido diagnosticados o ya se conocen, entonces hago my plan de tratamiento, que es relativamente fácil, para corregir esos problemas.

Demasiados dentistas (dentistas generales, odontopediatras y ortodoncistas) hacen un diagnóstico ortodóncico y plan de tratamiento demasiado complicado y que ocupa demasiado tiempo.

Diagnóstico

Yo sigo un procedimiento de cinco pasos para el diagnóstico ortodóncico, para descubrir los problemas:

1. Examinó las articulaciones temporomandibulares
2. Examinó el apiñamiento dentario.
3. Examinó si la mandíbula es retrusiva o protrusiva.
4. Examinó si los dientes anteriores están protruidos o retruidos.

5. Examinó la dimensión vertical: sobremordida o mordida abierta.

Vamos a explicar estos pasos en detalle.

Examen de las articulaciones temporomandibulares

- a. Pregunto al paciente si nota clicks o ruidos en una articulación o en las dos, y si tiene cefaleas frecuentes.
- b. Palpo las articulaciones temporomandibulares.
- c. Mido el grado de apertura. Lo normal son 40 mm o más.
- d. Mido el movimiento lateral. Lo normal son 10 mm o más hacia cada lado.

Examen del apiñamiento dentario

- a. Miro a los dientes del paciente (para intentar ver lo que ven los padres)
- b. Observo los modelos.
- c. Utilizo la guía de tratamiento del Dr. Witzig para determinar la cantidad de apiñamiento.
 - Es una guía de tratamiento enormemente beneficiosa en la dentición mixta (ver figura)
 - La uso en cada caso.
- d. El apiñamiento empeora mucho entre los 12 y los 17 años de edad*.

Examen del grado de protrusión o retrusión de la mandíbula

- Miro a la cara del paciente (intento ver lo que ven los padres).
- Observo los modelos:
 - ¿Hay overjet o resalte?
 - ¿Hay mordida cruzada anterior?
- Si queremos conocer la cantidad exacta, hago el trazado cefalométrico, y leo el grado SNB.
 - SNB normal: 80°
 - SNB Retrusivo: 75°
 - SNB Protrusivo: 85°

Examen del grado de protrusión o retrusión de los dientes

- Miro a los dientes del paciente (intento ver lo que ven los padres).
- Observo los modelos.
- Si quiero saber la cantidad exacta, en el trazado cefalométrico leo el valor de -1 a NA:
 - Normal: 22°
 - Retrusivo: 13°
 - Protrusivo: 31°

Examen del problema vertical (sobremordida o mordida abierta)

- Miro a los dientes del paciente. Es muy fácil de ver si hay problema dentario vertical.
- Observo los modelos (de 1 o 1,5 mm a 2 mm es la sobremordida ideal).
- Para medir el grado exacto de solapamiento vertical, en el trazado cefalométrico leo el grado GoGn con Sn (normal: 32°).
 - Si la lectura es de 36° o más, el paciente tenderá a tener una mordida abierta, ser un crecedor vertical y tener una cara más larga.
 - Si la lectura es de 28° o menos, el paciente tenderá a tener una sobremordida excesiva, ser un crecedor horizontal, y tener una cara más corta.

Una vez pedí a uno de los laboratorios más conocidos de Norteamérica que me hiciese un estudio cefalométrico de un caso. Pedí que me hiciesen tres análisis diferentes en una paciente de 13 años que acababa de venir a hacerse un tratamiento ortodóncico.

La paciente tenía dientes anteriores muy retrusivos, con gran sobremordida; un canino superior quedaba fuera de la arcada y faltaba espacio.

Pedí un:

- Análisis de Steiner
- Análisis de Jarabak
- Análisis de Witts.

La información de estos análisis me llegó con estos resultados:

- El análisis de Steiner decía que la paciente tenía una maloclusión de clase I con apiñamiento.
- El análisis de Jarabak decía que la paciente tenía una maloclusión de clase II.
- El análisis de Witts decía que la paciente tenía una maloclusión de clase III.

Traté a la paciente, según siempre enseñé, de una maloclusión de clase II Div. 2., y el resultado fue excelente.

Plan de tratamiento (después del diagnóstico)

Una vez examinado el paciente y los registros del paciente, y una vez determinado el problema, entonces hago mi plan de tratamiento.

Tratamiento habitual:

- Si hay click, la mandíbula (cóndilo) debe tratarse llevándolo a una posición más baja y avanzada.
- Si hay apiñamiento apreciable, a menudo hago tratamiento con extracción de segundos molares (reemplazo por el tercer molar) (En algunos casos, Stripping interproximal con fresa o "Air Rotor Slenderizing").
- Si la mandíbula es retrusiva, entonces uso el corrector ortopédico o el aparato Twin Block.
- Si los dientes anteriores superiores son retrusivos, entonces utilizo aparatos sagitales y luego aparatos fijos. Si los dientes anteriores superiores son protrusivos, normalmente hago extracción de segundos molares, y coloco aparatos fijos.
- Si hay mordida abierta, uso aparatos funcionales en la dentición mixta, y extracción de segundos molares con reemplazo por el tercer molar en la dentición permanente.

Sigo la siguiente regla para que todo el mundo esté más contento:

"Mantener las cosas lo más simples posible para conseguir los mejores resultados".

1. Pacientes más contentos.
2. Mejores resultados.
3. Doctor y personal auxiliar más contentos.
4. Ingresos más altos.

Los tratamientos largos y difíciles tienen muchos problemas, y normalmente el resultado se ve comprometido.

1. Problemas con los aparatos; roturas, o fallos en la adhesión.
2. Los pacientes y los padres se cansan del tratamiento, y de tantas visitas.
3. Retención o contención demasiado larga.
4. Resultado inestable y recidiva.

En mi clínica yo NO utilizo:

1. Aparato de Frankel (Aparato difícil para el paciente; se rompe con relativa facilidad).
 - En clases III o mordidas cruzadas anteriores en la dentición mixta temprana, SÍ utilizo el aparato Frankel III.
2. Desarrollo lateral para corregir el apiñamiento, con los segundos molares presentes:
 - Tratamiento largo con mucha recidiva.
 - Demasiados problemas con el aparato y con el paciente.
 - Requiere mucho tiempo de retención, y a menudo el caso recidiva tras la retención.

En mi clínica, utilizo expansión o desarrollo lateral con exodoncias (reemplazo) de segundos molares, lo cual es mucho más estable y recidiva muchísimo menos.

3. Aparatos extraorales cervicales.
 - Demasiados problemas de ATM
 - Demasiada recidiva.
4. Aparatos extraorales de tiro alto.
 - Demasiados fallos
 - Algunos casos empeoran.
 - Hay otros métodos mejores.
5. Ningún tipo de mentonera.
 - Provoca demasiadas lesiones en las ATM.
 - Tratamiento de mucho riesgo (malpraxis).
6. El arco de distalización de Wilson, con los segundos molares presentes.
 - Tratamiento largo con un gran número de recidivas.
 - Tratamiento difícil, que consume mucho tiempo.

Resumen

Yo trato con una combinación de lo mejor de las técnicas europeas y americanas.

1. Más fácil para el paciente, menos visitas
2. Resultados excelentes (para la cara, dientes, articulaciones temporomandibulares)
3. Mejor estabilidad de cualquier tratamiento.
4. Pacientes y padres contentos.
5. Doctor y personal auxiliar satisfechos.

Cómo simplificar el tratamiento ortodóncico y acabar los casos con más estabilidad, o cómo obtener sonrisas bonitas y más estables en menos tiempo

El apiñamiento de los dientes o déficit de longitud de arcada es la razón principal por la cual la gente se hace tratamientos de ortodoncia. En el tratamiento ortodóncico del apiñamiento, se han utilizado clásicamente cinco alternativas. Estos métodos para el tratamiento del apiñamiento son:

1. Extracción de premolares.
2. Desarrollo lateral o expansión.
3. Extracción de terceros molares.
4. Stripping interproximal o "Air Rotor Slenderizing".
5. Reemplazo tras la extracción de segundos molares.

Vamos a evaluar cada una de estas cinco técnicas:

Extracción de premolares

- a. Utilizada en muchos casos en los Estados Unidos desde 1950.
- b. Desde 1988, el número de casos de extracción de premolares en los Estados Unidos y Canadá ha disminuido alrededor de un 50%.
- c. La retracción de los dientes anteriores superiores a menudo provoca falta de guía dentaria (interferencia incisal) en casos tratados con este método. La falta de guía dentaria anterior (interferencia incisal) provoca un posicionamiento posterior de los cóndilos.

Los cóndilos desplazados posteriormente a menudo provocan lesiones en las articulaciones temporomandibulares que dan como resultado muchos

problemas de ATM y de dolor que duran toda la vida.

- d. El cierre de espacios de extracción de premolares requiere mucho tiempo de tratamiento, lo cual significa muchas visitas y mucho gasto por parte del profesional.
- e. En la retracción de 7 mm de los dientes anteriores superiores tras la extracción de premolares superiores², el paciente pierde soporte labial, y el resultado es un aplanamiento del perfil, lo cual es muy indeseable.

El aplanamiento del labio superior provoca que la nariz parezca más larga.

- f. Se requiere un tiempo de tratamiento largo para cerrar los espacios de extracción.

Estos casos a veces son inestables, con mucha recidiva.

La retención en estos casos es pesada, es como "un dolor de cabeza" y un gasto adicional, ya que los pacientes pierden sus retenedores, los rompen, el perro "los mastica", y los pacientes se "olvidan" de llevarlo...

Desarrollo lateral o expansión

- a. Tiempo de tratamiento extremadamente largo.
- b. Gasto de la clínica muy alto, requiriendo muchas visitas y aparatos.
- c. Estabilidad muy pobre³.
- d. Después de una retención larga, a menudo hay recidiva severa⁴.
- e. Los padres y el paciente se disgustan a menudo al requerir tantas visitas y al ser el tiempo de tratamiento tan largo.
- f. Requiere mucho trabajo por parte del doctor y el paciente, con demasiados problemas.
- g. Un alto porcentaje del precio total de la ortodoncia se utiliza para pagar muchos aparatos y muchas visitas en la clínica, más la retención.
- h. El Nivel de ingresos para el doctor es bajo.

Extracción de terceros molares

- a. Nuevos estudios han demostrado que la remoción de los terceros molares no soluciona el apiñamiento⁵.
- b. De acuerdo con el A.D.A. Journal, Agosto 1992, "Los ortodoncistas y los dentistas no deberían seguir diciendo que los terceros molares causan apiñamiento y recidiva".

Stripping interproximal ("Air Rotor Slenderizing")

- a. Para apiñamientos leve, es un tratamiento excelente, en combinación con aparatos.
- b. Se indica en el tratamiento de apiñamiento severo en ortodoncia de adultos, especialmente cuando los terceros molares ya han sido extraídos o están agenésicos.
- c. Es un tratamiento muy rápido que proporciona resultados excelentes.
- d. El tratamiento activo con aparatos en muchos casos es de menos de un año.
- e. Se requieren menos visitas para completar el caso, y en consecuencia se reducen los gastos.
- f. Debido al corto tiempo y al poco gasto que se requiere, los ingresos para el doctor son excelentes.

Reemplazo de segundos molares (exodoncia)

- a. Elimina el apiñamiento sin espacios que cerrar, mientras los terceros molares erupcionan en el lugar de los segundos molares.
- b. Se ganará un mínimo de 10 mm de longitud de arcada a los 9, 10, 11, 12 y 13 años, en la arcada inferior, sin utilizar ningún aparato. A los 13 años a veces se necesitan aparatos.
En casos de apiñamiento severo, con deficiencia de longitud de arcada superior de 10 mm, deberían utilizarse aparatos para ganar el espacio necesario.
- c. La retracción de los dientes anteriores superiores no es necesaria para cerrar espacios de extracción como sí pasa en el caso de los premolares, lo cual es un gran ahorro en tiempo de tratamiento y visitas.
- d. En casos de mucho apiñamiento, se puede ganar más espacio con el reemplazo de segundos molares del que ganamos con la extracción de premolares.
- e. No queda el caso con demasiado espacio (exceso de espacio por cerrar), como sucede a menudo en el tratamiento con extracción de premolares.
- f. Gran estabilidad - La retención no se requiere siempre.
- g. Disminuye el tiempo de tratamiento de forma dramática.

- h. Las articulaciones temporomandibulares son más saludables que usando otras técnicas.
- i. Estética facial excelente: No hay espacios de extracción de premolares que cerrar.
- j. Acabamos con 28 dientes en lugar de con 24 dientes.
- k. Resultados mejores que con otras técnicas más difíciles.
- l. Pacientes y padres contentos: Más visitas referidas.
- m. Un 92 % de todos los pacientes tienen los cuatro terceros molares. Un 8% de todos los pacientes tienen ausencia de uno o más terceros molares. En este 8% de todos los pacientes, hay que determinar cuáles son las alternativas, tales como el "air rotor slenderizing".
Utilizaremos lo que creamos que es mejor para el paciente.
- n. Al usar el reemplazo de los segundos molares, los terceros molares erupcionan, en promedio, 5 años antes de lo normal.
La edad promedio de erupción del tercer molar con remoción del segundo molar será de 16 años, en lugar de los 21 años a los que suele erupcionar.
- o. Se requieren menos visitas, y el gasto es menor para cada caso de ortodoncia.
- p. Es el tratamiento más simple para el doctor y el paciente.
- q. Ingresos excelentes.
- r. Lo más importante es que esta técnica proporciona la mejor estética facial, sonrisas bonitas y las articulaciones temporomandibulares más saludables.

Resumen

En casos de apiñamiento, uso stripping interproximal "Air Rotor Slenderizing" en casos de apiñamiento ligero, o el reemplazo de segundos molares (extracción con reemplazo por parte de los terceros). Las ventajas son numerosas tanto para el paciente como para el doctor, e incluyen:

- a. Los mejores resultados.
- b. Tiempo de tratamiento más corto.
- c. Mejor estabilidad.
- d. Nivel de ingresos excelente para el doctor.

Diez secretos para obtener resultados ortodóncicos excelentes, o ¿cuáles son los pasos básicos para que el tratamiento de ortodoncia sea más rápido y más fácil?

A continuación expondré los *diez secretos ortodóncicos* que se pueden usar en el diagnóstico ortodóncico para que el tratamiento conlleve lo siguiente para el doctor y los pacientes:

1. Resultados ortodóncicos mejores
2. Menos tiempo de tratamiento.
3. Estabilidad excelente.

Muchos clínicos no tratan el apiñamiento correctamente. Muchos doctores hacen que el tratamiento ortodóncico sea demasiado difícil para el paciente y para el doctor, porque no tratan correctamente el apiñamiento.

El tratamiento incorrecto del apiñamiento provoca un tiempo de tratamiento largo y un resultado final inestable.

Se requiere retención larga para mantener los dientes en una posición inestable, y cuando los retenedores ya no se llevan, los dientes recidivan.

Es aconsejable utilizar la guía de tratamiento del Dr. Witzig para conseguir resultados excelentes, con un tratamiento mucho más corto y obteniendo resultados mucho más estables.

Algunos casos no necesitarán retención; los pacientes y los padres estarán más contentos, y económicamente la clínica será mucho más provechosa.

Hay que tener espacio para mover los dientes a su posición apropiada. Veo demasiados casos con apiñamiento que han sido expandidos o desarrollados lateralmente, sólo para recidivar más tarde, cuando ya no se llevan los retenedores.

Esta misma recidiva ocurre cuando los molares han sido distalizados mediante aparatos fijos, removibles o extraorales, incluso cuando se han exodonciado los terceros molares.

El secreto o la clave para obtener estabilidad es hacer un tratamiento más fácil, más corto para todos los involucrados con reemplazo de los segundos molares, en casos con apiñamiento o deficiencia de la longitud de arcada.

"La extracción de segundos molares ha reducido el tiempo de tratamiento hasta en un 50%, con resultados estables"⁶.

Entre los 12 y los 17 años de edad, el apiñamiento se hace mucho más severo⁷. Muchos clínicos no consideran que la tendencia o movimiento natural de los dientes durante los años de la adolescencia hace que el apiñamiento dental empeore mucho.

Es importante memorizar el siguiente principio en relación con el apiñamiento. A los 9, 10, 11, 12 o 13 años, el reemplazo de segundos molares conllevará 10 mm o más de ganancia de longitud de arcada en la arcada dental inferior, sin usar ningún aparato. En la arcada superior, el reemplazo de segundos molares a los 9, 10, 11, 12 o 13 años conllevará una ganancia de 8,5mm o más, sin usar ningún aparato.

Al diagnosticar un paciente en dentición mixta, hay que recordar siempre que los caninos permanentes son mucho más grandes que los caninos primarios.

1. En niños, los caninos permanentes son de 2 a 3 mm más grandes que los caninos temporales.
2. En niñas, los caninos permanentes son de 1 a 2 mm más grandes que los caninos temporales.

Todos conocemos pacientes cuyos caninos no tienen espacio. Estos "caninos bloqueados" producen problemas estéticos.

Cuando se utiliza exodoncia de segundos molares con reemplazo por los terceros, éstos últimos erupcionarán 5 años antes de tiempo.

1. La edad promedio de erupción del tercer molar será de 16 años de edad, con reemplazo de segundos molares, en lugar de a los 21 años de edad.

A los 9, 10, 11, 12 y 13 años, las edades ortodóncicas más frecuentes para empezar tratamientos, al usar reemplazo de segundos molares por los terceros, los primeros molares se moverán distalmente 2,5 mm en cada lado, a una posición más amplia de la arcada dental, sin usar ningún aparato. Si se necesita más espacio, los aparatos fijos o removibles lo conseguirán fácilmente.

A los 9, 10, 11, 12 y 13 años de edad, las edades ortodóncicas más frecuentes, cuando se usa el reemplazo de segundos molares, la medición de la anchura entre los primeros molares aumentará de 2 a 4 mm sin usar aparatos. Si se requiere más

ampliación o desarrollo lateral, los aparatos conseguirán los resultados con estabilidad excelente.

Si el paciente tiene una mordida abierta anterior en la dentición permanente o dentición mixta tardía, de hasta 3 o 4 mm, o una tendencia, tal como un ángulo de plano mandibular alto, entonces es esencial hacer el reemplazo de segundos molares para cerrar la mordida abierta. Las otras alternativas son:

1. Elásticos verticales, que fallan a menudo, y la mordida se vuelve a abrir cuando ya no se llevan.
2. Cirugía maxilar tipo LeForte, que provoca un cóndilo desplazado en sentido posterior y superior, y muchas veces, dolor de la ATM y problemas⁸.
3. Aparatología extraoral de tiro alto, que los pacientes no aceptan con facilidad, y que tiene un alto porcentaje de fallos. Algunos casos empeoran con este tratamiento.

Los resultados del reemplazo de los segundos molares son mucho más estables que las otras alternativas para cerrar mordidas abiertas anteriores.

En casos de mordida abierta con ángulo del plano mandibular alto, el reemplazo de segundos molares reduce el ángulo hasta 5°, con tratamiento ortodóncico.

El reemplazo de los segundos molares da resultados excelentes. Es simple y rápido, y a los pacientes les gusta este tratamiento.

En denticiones con apiñamiento, la corrección sagital utilizada con reemplazo de los segundos molares es muy estable, y a veces no se requiere retención porque la estabilidad conseguida es excelente.

Resumen

Si se siguen los 10 principios ortodóncicos básicos en el diagnóstico y plan de tratamiento, se ven resultados con sonrisas bonitas y plenas, con estética facial excelente; el paciente acaba con las ATM más sanas. Se consigue acabar el tratamiento activo en 12 a 18 meses, con estabilidad excelente. Algunos casos no requerirán retención.

Una vez que se ha tratado un caso con reemplazo de los segundos molares, no se vuelve a los métodos "antiguos" de tratamiento del apiñamiento.

Cinco hábitos que siguen los clínicos que hacen ortodoncia con efectividad

¿Hay algo que los otros clínicos saben que Vd. no sabe? ¿Por qué algunas clínicas de ortodoncia parecen tener tiempo para todo y para todos, y conseguir sus resultados en menos tiempo y con menos esfuerzo que otras? ¿Por qué algunos clínicos parecen disfrutar de sus vidas profesionales y personales con un interés continuo envidiable, sin sufrir nunca del desgaste físico y emocional más tradicional, o de fatiga?

Las respuestas a estas preguntas se basan en los hábitos personales del clínico que hace ortodoncia y en las técnicas ortodóncicas usadas para manejar los casos.

Si se trata el apiñamiento con las técnicas más novedosas, que dan resultados superiores y mayor estabilidad, y disminuyen el tiempo de tratamiento a la mitad o más, se mejora mucho en este aspecto.

El apiñamiento o la deficiencia en la longitud de arcada es el mayor problema en el tratamiento ortodóncico. También es la razón principal por la que los pacientes y los padres nos piden tratamientos de ortodoncia.

En la sociedad actual, con más de 2/3 partes de las madres trabajando, la demanda de un tratamiento más corto, mejor y más eficiente es muy grande.

Para el clínico, la reducción del número de visitas y el acabado con un resultado esécticamente mejor, tienen una gran influencia en la reducción de los gastos por cada caso tratado y un aumento en los beneficios.

Sobre todo en los hábitos altamente efectivos 1 y 2, veremos algunos aspectos en ortodoncia que han cambiado dramáticamente las vidas de los clínicos que ahora los utilizan.

Los siguientes *cinco hábitos* son la clave para el éxito en los tratamientos ortodóncicos.

- *Hábito altamente efectivo número 1: Utilización apropiada de la técnica de reemplazo de segundos molares*⁹

La extracción de segundos molares en casos con apiñamiento produce mejores resultados y reduce el tiempo de tratamiento hasta un 50 %, con resultados estables e integridad de las arcadas dentales a partir del primer molar y hacia adelante¹⁰.

Esta nueva técnica para el tratamiento del apiñamiento fue originalmente desarrollada en Eu-

ropa en los años 60. El reemplazo de segundos molares ha ido ganando aceptación en todo el mundo, y hoy se utiliza y enseña en departamentos ortodóncicos de prestigiosas universidades.

Estas son las ventajas del reemplazo de segundos molares.

1. Sonrisas llenas, bonitas, sin retracción de los dientes anteriores superiores.
2. Mayor estabilidad que con cualquier otra técnica ortodóncica.
3. Ausencia de espacio excesivo que cerrar, como a veces sucede con la extracción de premolares.
4. Los terceros molares reemplazan los segundos molares a la edad promedio de 16 años. Al reemplazar los segundos molares, los terceros molares erupcionan cinco años antes de lo normal.
5. Las raíces de los terceros molares son excelentes y se colocan rectas cuando se les da espacio a las coronas para erupcionar con la remoción de segundos molares.
6. Elimina los procedimientos quirúrgicos y las complicaciones relacionadas con la remoción de terceros molares impactados.
7. Desimpacta terceros molares.
8. En muchos casos con apiñamiento severo, más espacio puede ganarse con el reemplazo de segundos molares que con la extracción de premolares.
9. En el número de Diciembre de 1993 del *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, hay un estudio científico excelente, llevado a cabo en la escuela de Odontología Clínica, en la División Ortodóncica de Belfast, Irlanda del Norte, titulado "Lower Third Molar Development subsequent to second molar extraction".

El desarrollo y erupción de los terceros molares inferiores fue examinado en 63 sujetos, que habían sido tratados mediante la extracción de segundos molares.

Todos los terceros molares inferiores erupcionaron en periodos que fueron de 3 a 10 años tras la extracción de los segundos molares.

Un 99% de los terceros molares se enderezaron mesiodistalmente.

El análisis de los modelos mostró que un 96% de los terceros molares inferiores erupcionaron en posición buena o aceptable (*American Journal of Orthodontists and Dentofacial Orthopedics*, 1993: vol 104, paginas 566-574). Sólo un 4%

necesitó ayuda ortodóncica para colocarse en una posición buena o aceptable.

Nota personal del Dr. Witzig: Los terceros molares superiores erupcionan muy bien, en una posición buena o aceptable, de forma regular. Casi nunca hay que aplicar fuerzas ortodóncicas en los terceros molares superiores.

Si un tercer molar inferior no erupciona en buena posición, normalmente se requieren de 1 a 5 meses de tratamiento para corregirla. Esto sucede aproximadamente en uno de cada seis pacientes.

10. La reducción en el tiempo de tratamiento es una gran ventaja tanto para el paciente como para el doctor y su personal auxiliar.

La estabilidad es tan excelente que muchos casos no necesitan retención.

En casos de clase II Div. 2 y en adultos sí utilizo retenedores.

- *Hábito altamente efectivo número 2: Utilización apropiada de la técnica de stripping interproximal "Air Rotor Slenderizing" (ARS)*

El Dr. Larry White, Ortodoncista y editor del Journal of Clinical Orthodontics, en su editorial tal y como apareció en el número de diciembre de 1989 (23:12, 777-778) afirma:

"Pero la técnica más innovadora desarrollada para promover los tratamientos sin extracciones puede ser el método de stripping interproximal (ARS) liderado por el Dr. Jack Sheridan, ortodoncista en el Louisiana State University Orthodontic Department, y actualizado en este ejemplar del Journal of Clinical Orthodontics. El ARS aumenta dramáticamente nuestra capacidad de tratar más pacientes sin extracciones. En el pasado reciente, los ortodoncistas solían creer que una discrepancia diente-arcada de 5 mm era la máxima permisividad tolerable para el tratamiento sin extracciones. Muchos de nosotros, en consecuencia, eliminábamos 15 mm de diente para tratar un problema de 5 mm. Esto no tenía mucho sentido en aquel momento, pero hoy todavía tiene menos. Y los ortodoncistas que aún se aferran a esa idea de plan de tratamiento, se encuentran con una gran resistencia por parte de los pacientes que quieren, y que piden, opinar algo más sobre lo que pasa a sus bocas y caras.

Hoy en día disponemos de una forma mucho más rápida de tratamiento, con la técnica ARS. Utilizándola, no son infrecuentes periodos de tratamiento de cuatro a seis meses, y esto tiene mucho atractivo para adultos que pueden ahorrarse hasta dos años de tratamiento. En realidad, las maloclusiones posteriores serias o discrepancias maxilares no pueden corregirse en

un tiempo tan corto, pero a muchos pacientes ortodóncicos adultos no les importa hacerse las correcciones si las comparan con el tiempo, gasto y cirugía que pueden requerir. No es difícil de entender, pues, que Jack Sheridan, que restringe los tratamientos de su clínica allende LSU a pacientes adultos, tenga una lista de espera de pacientes de seis meses. Creo que ha implementado una forma de tratamiento que todos los ortodoncistas deberían utilizar. Mi experiencia personal indica que los pacientes aceptan entusiasmados, pagan sin problemas y recomiendan a otros esta forma de tratamiento más rápida."

El Dr. Richard Conlin, en su artículo "Finished Cases and their faces" (Journal of Clinical Orthodontics, 23:11, 751-754, 1989) afirma que "desde que Sheridan introdujo el stripping interproximal a motor, mi porcentaje de tratamientos con extracciones ha reducido dramáticamente".

El ARS ofrece una alternativa a las extracciones en casos con apiñamiento ligero a moderado.

En el número de febrero de 1990 del Journal of Clinical Orthodontics, un artículo científico excelente titulado "susceptibilidad a la caries y enfermedad periodontal tras el ARS posterior" encontró que las superficies posteriores, tras el stripping, no son más susceptibles a la caries o enfermedad periodontal que las superficies inalteradas.

La técnica ARS se dirige principalmente al tratamiento de apiñamientos ligeros a moderados (3 a 8 mm), sin extracción de dientes o expansión de las arcadas dentales.

En nuestra clínica de Minneapolis, el ARS ha sido muy beneficioso para muchos pacientes. Estoy especialmente a favor de esta técnica en pacientes ortodóncicos adultos con apiñamiento ligero a moderado, a los que ya se han extraído los terceros molares.

- *Hábito altamente efectivo número 3: Tratamiento utilizando aparatos funcionales y fijos: Da al paciente resultados mucho mejores que la utilización exclusiva de aparatos fijos.*

La utilización de un aparato funcional en la corrección de maloclusiones de clase II dará un resultado total mucho mejor que las otras alternativas cuando la cara, sonrisa completa y ATM son evaluadas.

El acabado del caso con sólo seis meses de aparatos funcionales favorece la demanda de tratamientos cada vez más populares.

El clínico que utiliza aparatos funcionales y fijos tiene estas ventajas para su clínica:

- Los clínicos funcionales y fijos tienen la mayor demanda de tratamientos.
- El público sabe hoy que existen diferentes tipos de tratamientos ortodóncicos, y quieren las mejores caras y sonrisas para sus niños o para ellos mismos.

Los clínicos funcionales y fijos, hablando en general, cobran en los Estados Unidos entre 500 y 600 dólares más por caso que los clínicos que sólo usan técnicas fijas.

Incluso con los honorarios más altos, los clínicos funcionales y fijos tienen más trabajo hoy que los clínicos que sólo usan aparatos fijos¹¹.

- *Hábito altamente efectivo número 4: Delegar los trabajos ortodóncicos rutinarios al personal auxiliar.*

La demanda de tratamientos con aparatos funcionales y fijos, además del tiempo de tratamiento total más corto, más el hecho de llevar aparatos fijos sólo seis meses y la no necesidad de retención en algunos casos, son aspectos del tratamiento ortodóncico muy populares entre los pacientes. Si se siguen estas recomendaciones, se ve que la demanda de nuestros tratamientos ortodóncicos crece muy rápidamente.

Conviene entrenar al personal auxiliar para que lleve a cabo las tareas que puedan en el área (provincia, etc.) donde practique el ortodontista. El personal auxiliar gana mucha satisfacción y confianza en sí mismo al llevar a cabo estas tareas importantes en la clínica. El personal auxiliar sentirá que está haciendo una parte muy importante en el tratamiento de cada paciente.

A medida que el paciente desarrolle una sonrisa bonita y una estética facial excelente, el personal se sentirá muy importante al contribuir al éxito del tratamiento.

El punto esencial es que cuando cada uno cree que sus contribuciones son respetadas y valoradas, la clínica, y todos los que están en contacto con ella, se benefician.

Esto liberará al doctor permitiéndole tratar muchos más pacientes ortodóncicos, o hacer otros trabajos importantes en la clínica.

- *Hábito altamente efectivo número 5: Aplaudir o alabar los logros conseguidos por el personal auxiliar y los pacientes.*

El orgullo es un motivador muy poderoso.

Si un paciente no lleva a cabo una parte importante de su tratamiento ortodóncico o de la ATM,

hay que explicarle de forma positiva lo que es necesario por su parte. Hay que hablar al paciente de forma que se sienta bien sobre querer cambiar y hacer las cosas de manera apropiada.

Hay que creer en los pacientes, en un 100 % casos, en que harán las cosas de la forma que se les dice. Hay que ser muy positivo al hablar a los pacientes. Los pacientes creen y hacen lo que un doctor positivo les aconseja. Es importante desarrollar buenos elementos de manejo de la conducta global de los pacientes.

Es útil utilizar hojas de registro de progreso ortodóncico en todos los pacientes ortodóncicos. La parte más importante de cada visita es comprobar esa hoja de registro, que el paciente se supone que ha rellenado de forma consistentemente cada día desde la última cita. La utilización adecuada de las hojas de registro del progreso ortodóncico prácticamente eliminará la falta de cooperación que puede aparecer en algunos pacientes.

Veo demasiados doctores que aplican técnicas de manejo de las conductas de los pacientes negativas. Este tipo de doctor normalmente es crítico con el paciente, y le dice que no es cooperador.

Conviene entrenarse a uno mismo y al personal a pensar positivamente al hablar con los pacientes. El personal auxiliar normalmente tiene más contacto con los pacientes y los padres, o sea que su actitud positiva tiene un efecto tremendo en el paciente y en todos los involucrados.

Resumen

Los clínicos efectivos continuamente buscan la auto-renovación y se mantienen al día incorporando las técnicas nuevas que son mejores.

El hecho de mantenerse al día y mantener el interés a un alto nivel, aumenta la producción y mejora los resultados de la ortodoncia. Así, cada día es un reto bienvenido más que un día rutinario. Aprenda a adquirir el hábito de la auto-renovación. Dese permiso a sí mismo para seguir sus intereses especiales en su clínica. Al llevar a cabo las tareas y poner en práctica las enseñanzas que más le gusten, encontrará que su actuación alcanzará un nivel más alto. Los efectos positivos redundarán en beneficios para los pacientes, el personal auxiliar, usted mismo y su clínica.

Requiere algo de esfuerzo y aprendizaje el incorporar estos "hábitos altamente efectivos" entre los méto-

dos propios de tratamiento. Pero los beneficios que se obtienen hacen que valga la pena hacerlo.

Seis errores costosos del tratamiento ortodóncico que muchos clínicos cometen inintencionadamente

Error costoso número 1: No tratar el apiñamiento apropiadamente

Este es el error más importante que veo en los tratamientos ortodóncicos actuales. Veo estos errores demasiado a menudo:

1. El desarrollo lateral o la expansión para corregir el apiñamiento, sin la remoción de los segundos molares.
 - a. Tratamiento muy largo.
 - b. Coste muy elevado.
 - c. Estos casos se tratan para obtener resultados inestables. Entonces se utilizan retenedores para intentar mantener los dientes en una posición inestable. Es mucho mejor tratar hacia la estabilidad, y los retenedores entonces no son necesarios.
 - d. En los casos ortodóncicos con arcadas estrechas que necesitan desarrollo lateral o expansión, al utilizar el reemplazo de los segundos molares, el tratamiento de desarrollo lateral será estable. El restablecimiento del apiñamiento será menor o nulo ya que los primeros molares se moverán hacia distal en la arcada dental.
2. Remoción de terceros molares para corregir el apiñamiento:
 - a. Los terceros molares no hacen nada para corregir el apiñamiento¹².
3. Extracción de premolares (bicúspides)
 - a. Estética facial pobre en muchos casos.
 - b. Sonrisa pequeña, hundida.
 - c. Problemas de ATM tras la retracción anterior en algunos (no todos) casos.
 - d. Resultado comprometido.
 - e. Tratamiento largo.

Con este tratamiento para corregir el apiñamiento, el resultado final es normalmente inestable y se requiere la utilización de retenedores.

Los retenedores son pesados. Los problemas frecuentes que conllevan son: roturas, el perro los mastica, se pierden, los pacientes no los llevan apropiada-

mente, y el aparato y las visitas son costosos para la clínica.

Es mucho mejor tratar hacia un resultado estable para que no hagan falta los retenedores. Esto puede conseguirse bien y con resultados superiores con el reemplazo de los segundos molares por los terceros.

Error costoso número 2: No tratar los casos de mordida abierta anterior apropiadamente

Si el paciente tiene una mordida abierta anterior en la dentición permanente o dentición mixta tardía, de hasta 3 o 4 mm, o una tendencia a una mordida abierta, entonces es esencial hacer el reemplazo de los segundos molares para cerrar esa mordida.

Las alternativas son:

1. Elásticos verticales, que fallan a menudo y la mordida se abre de nuevo al no llevarlos más.
2. Cirugía maxilar tipo LeForte, que provoca un desplazamiento posterior y superior del cóndilo, y muchas veces dolor y problemas en la zona de la ATM¹³.
3. Aparatología extraoral de tiro alto, que los pacientes suelen rechazar inconscientemente. Este tipo de tratamiento falla muchas veces, y muchos casos emporan.

El reemplazo de los segundos molares da resultados excelentes. Es simple y rápido, y los pacientes lo siguen bien.

En casos de mordida abierta con ángulo del plano mandibular alto, el reemplazo del segundo molar reduce este ángulo hasta 5°.

Los resultados del reemplazo del segundo molar son mucho más estables que las otras alternativas para cerrar las mordidas abiertas anteriores.

Error costoso número 3: La inserción de un aparato removible y citar al paciente al cabo de un mes. Este es un fallo muy costoso porque favorece la falta de cooperación

Nuestra actuación en la clínica para favorecer la cooperación es como sigue:

1. Un miembro del personal auxiliar o el doctor debe llamar al paciente por la noche del día en que se han colocado los aparatos.

Esto es muy importante, porque el paciente está atravesando el difícil periodo de ajuste. Esta llamada telefónica es importante ya que hace que el paciente se sienta importante, le da soporte y seguridad.

2. Vemos al paciente un momento dos días después de colocar el aparato. Le volvemos a dar seguridad y le animamos a llevarlo todo el tiempo. Con los aparatos sagitales, de Schwartz, Nord, Twin Blocks, etc., los pacientes llevan sus aparatos al comer (no con aparatos del tipo Bionator). Una hora de comer con el aparato colocado es más efectiva y mejor que 23 horas de llevar el aparato al no comer.

Todos nuestros pacientes, incluyendo los pacientes de ATM, llevan los aparatos al comer.

En nuestra clínica, tanto con aparatos removibles como fijos, los pacientes llevan los aparatos al comer.

Esto evita problemas de roturas, pérdidas, "olvidarse de ponerse el aparato en la boca", y el tratamiento es mucho más efectivo y mucho más corto en duración.

Yo, o mi personal, instruirán al paciente a sacarse el aparato cuando se cepillan los dientes. También debería cepillar o limpiar su aparato.

Citamos al paciente de nuevo para una cita corta en tres o cuatro días más. Ahora el paciente ya está fuera del periodo de ajuste, y lleva el aparato todo el tiempo. Damos al paciente muchos ánimos y felicitarle, y ahora es cuando empiezan las visitas cada mes.

Muy importante

1. Siempre recordar que la primera semana es la más importante del tratamiento. Es la primera vez que el paciente lleva un aparato, y estas tres cosas son nuevas:
 - a. Más saliva en la boca, por la estimulación de las glándulas salivales. Informar al paciente de que esto cesará en unos tres días.
 - b. Nuevo entorno para la lengua. Asegurar al paciente que su habla mejorará en un periodo de tiempo corto.
 - c. Comer con el aparato en la boca (excepto con bionators o correctores ortopédicos, por ejemplo). Empezar con comida más blanda los primeros días. Repito, hay que informar al paciente de que una hora de comida con el aparato es más efectiva que 23 horas de llevarlo sin comer.

Enseñamos al paciente a sacarse el aparato al limpiar sus dientes.

2. Los primeros dos días el paciente está mentalizándose para el tratamiento. La ayuda, los ánimos y la motivación por parte del doctor o el personal auxiliar son muy importantes para la cooperación a largo plazo y el éxito del tratamiento.
3. Tras la primera semana, con el paciente llevando el aparato todo el día, las visitas de pacientes con aparatos removibles son mucho más rápidas y fáciles que con los aparatos fijos.

Todos los tratamientos ortodóncicos, ya sean con aparatos extraorales, elásticos, retenedores, aparatos removibles o aparatos funcionales, dependen de la cooperación del paciente.

Hay que establecer una política de actuación en la clínica que sea muy exitosa y goce de un 98% a un 100% de tratamientos sin ningún problema, en vez de un porcentaje de éxitos del 50 al 60% sin política de clínica adecuada para el manejo de los pacientes.

Error costoso número 4: Mover los dientes a posiciones inestables

Veo casos tratados ortodóncicamente en los que los dientes han sido movidos a posiciones no naturales e inestables, utilizando alambres gruesos y pesados, y que han llevado a los dientes fuera de sus posiciones hacia el alambre.

Una vez que la retención ya no se lleva, estos casos a menudo recidivan severamente.

Veo demasiados casos en los que las arcadas dentarias han sido expandidas o desarrolladas lateralmente, utilizando aparatos fijos o removibles.

De nuevo, cuando los retenedores ya no se usan para mantener los dientes en posiciones no naturales e inestables, sobreviene la recidiva severa.

Hoy, con las técnicas más nuevas y mejores para corregir la deficiencia en la longitud de arcada, caninos "bloqueados" y el apiñamiento en general, no traten con los métodos antiguos que se han revelado como ineficaces en muchas ocasiones, llevando a resultados comprometidos. Conviene tratar con las mejores técnicas, más nuevas, que posicionan los dientes en lugares estables, haciendo innecesaria la retención en la mayoría de casos.

Error costoso número 5: Intentar hacer todo el tratamiento con aparatos fijos

1. Los aparatos fijos son excelentes para el detallado final de los dientes.

2. Existen demasiados compromisos, en muchos casos, al hacer todo el tratamiento, incluyendo la corrección ortopédica, sólo con aparatología fija.
3. Frecuentes recidivas.

Error costoso número 6: Lo cometen los clínicos que usan tratamientos demasiado largos y difíciles

Esto conlleva:

1. Que los pacientes y los padres se queden descontentos con muchas citas y tiempo de tratamiento muy prolongado.
2. Que el doctor esté descontento porque el tratamiento progresa muy lentamente y es muy largo.
3. Muchos gastos para el doctor:
 - Muchas visitas del tiempo del doctor (gasto de la clínica por hora).
 - Aparatos que se llevan más tiempo - Rotura, pérdida, desprendimiento de brackets, etc.
4. A final de mes, después de pagar todas las facturas, el doctor tiene poca cantidad de dinero para gastar en y con su familia.

Recordemos que la ortodoncia no tiene que ser larga y difícil. Las técnicas de tratamiento que producen los mejores resultados para el paciente, son normalmente más cortas en duración.

Importante

No se permita cometer ninguno de los seis errores costosos descritos. Haga que el tratamiento de ortodoncia sea una experiencia alegre para todos los involucrados.

Conclusión

La Ortodoncia es, con mucho, la mejor parte de la Odontología.

1. No hay inyecciones, no hay sangre, no hay dolor para el paciente o el doctor.
2. Proporciona muchas satisfacciones y es gratificante para el doctor y el paciente, conforme van viendo como se desarrollan sonrisas y caras bonitas.
3. Los pacientes contentos valoran lo que hacemos por ellos: mejorar su confianza y calidad de vida.

4. Poca o no retención con nuestros tratamientos (usamos retención con adultos y casos de clase II división 2).

Cómo cerrar mordidas abiertas anteriores de forma consistente y exitosa.

Las mordidas abiertas anteriores en los tratamientos ortodóncicos de adolescentes y adultos se han considerado siempre maloclusiones muy difíciles de tratar.

Hasta el desarrollo del reemplazo de los segundos molares en el tratamiento de las mordidas abiertas anteriores, y los estupendos resultados que obtiene para el paciente, la mordida abierta anterior se consideraba un buen caso para referir a otros profesionales.

Casos en dentición mixta temprana

En niños que tienen un hábito de succión del pulgar o de otro dedo después de los 6 años de edad, el hábito normalmente provocará una mordida abierta anterior en la dentición mixta.

Si el hábito de succión cesa mediante la utilización de un aparato de uno u otro tipo, el caso normalmente se resolverá de forma apropiada sin la extracción de segundos molares.

Yo uso mucho el bionator para estos casos, porque es un aparato que cumple con muchos requisitos:

1. El bionator en la boca normalmente elimina el placer asociado con la colocación del pulgar u otro.
2. Si el paciente tiene una clase II o mandíbula retrusiva, la mandíbula se corrige a una clase I normal.
3. El apiñamiento ligero puede corregirse a estas edades mediante el desarrollo de la arcada o expansión.

Ajustando el alambre del arco labial y el arco lingual del bionator, la arcada dental anterior superior y los dientes pueden redondearse hasta obtener una apariencia estética apropiada.

La succión del pulgar u otros dedos en mordidas abiertas anteriores en la dentición mixta no suele ser difícil de corregir, a no ser que se acompañe de un síndrome de cara larga (ángulo de plano mandibular de 36° o más). Los casos de mordida abierta ante-

rior con un ángulo de plano mandibular alto a menudo requieren el reemplazo de los segundos molares después de los 9 años de edad.

Casos en dentición mixta tardía, adolescentes y dentición permanente adulta joven

Estos son los casos de mordida abierta anterior que históricamente se han considerado más difíciles de tratar.

Revisemos los métodos tradicionales que se han enseñado:

1. Aparatología extraoral de tiro alto.
2. Elásticos verticales.
3. Cirugía de impactación maxilar.

Examinemos cada modalidad de tratamiento en mayor detalle:

Aparatología extraoral de tiro alto

- a. Los pacientes odian llevar este aparato y no les gusta el tratamiento.
- b. La falta de cooperación, debida al tratamiento visible y difícil.
- c. Gran cantidad de fallos.
- d. Algunos pacientes empeoran.

Elásticos verticales.

- a. Los dientes se extruyen algo mientras los elásticos se llevan.
- b. Cuando el paciente deja de llevar los elásticos, a menudo los dientes recidivan de nuevo hacia una mordida abierta.
- c. Alto porcentaje de fallos.

Cirugía de impactación maxilar (Cirugía ortognática).

- a. Un 65% de pacientes acaban con dolor de la ATM, cefaleas, y otros problemas¹⁴. Los cóndilos de mueven hacia arriba y atrás en la fosa.
- b. Tratamiento de alto riesgo.

Reemplazo de segundos molares (extracción de segundos molares, a reemplazar por los terceros) (Método usado y enseñado en Europa durante años, pero comparativamente nuevo en los Estados Unidos).

- a. Cerrará mordidas abiertas anteriores de 3 o 4mm.
- b. Los terceros molares reemplazarán los segundos molares.

- c. El ángulo del plano mandibular se reduce 3° en promedio.
- d. El tratamiento es consistentemente exitoso y simple.
- e. El tratamiento es de duración corta, con pacientes muy contentos y resultados excelentes.
- f. El reemplazo de los segundos molares se acompaña normalmente del uso de un aparato funcional, que ayudará más a cerrar la mordida. El caso se suele acabar con un aparato fijo durante unos 6 meses aproximadamente. Los elásticos verticales son mucho más efectivos si se usan en combinación con la técnica de reemplazo de los segundos molares.
- g. Excelente nivel de ingresos para la clínica al usar esta técnica.
- h. A veces hay doctores que me formulan esta pregunta al tratar de cerrar mordidas abiertas de 3 o 4 mm en uno de sus pacientes: "No parece que se me cierre la mordida. ¿Qué debo hacer?." Y mi contrapregunta es normalmente: "¿Se han extraído los segundos molares, para permitir que los terceros molares los reemplacen?" Su respuesta suele ser, "No, los segundos molares siguen ahí". Entonces explico que el "reemplazo de los segundos molares" es la respuesta para cerrar mordidas abiertas anteriores. La mordida abierta anterior se cerrará fácilmente una vez que los segundos molares se extraigan y se deje que los terceros molares erupcionen.

Tratamiento de mordidas abiertas anteriores de más de 4 mm (éstas son muy infrecuentes y no se ven muchas). Estos casos sólo deberían tratarse por clínicos muy experimentados y competentes.

- a. Extracción de primeros molares inferiores (o) primeros molares superiores e inferiores.
- b. Si la mordida abierta anterior es de más de 4mm y se acompaña de un síndrome de cara larga, lo cual es muy raro, entonces el caso es probablemente extremadamente difícil. Estos casos sólo deberían ser tratados por clínicos muy experimentados y competentes.
- c. Al comparar las alternativas de cirugía ortognática y los problemas de ATM y otros posibles fallos de la cirugía, la remoción de los primeros molares parece ser el tratamiento de elección en la mayoría de estos casos.

Resumen

Hoy, el tratamiento de las mordidas abiertas de hasta 3 e incluso 4mm en algunos casos no es difícil, al

usar los tratamientos con reemplazo de los segundos molares. El tratamiento es rápido, consistente y exitoso.

Los pacientes se quedan muy contentos con el tratamiento y los resultados son excelentes.

Seis "perlas" ortodóncicas para tratar adultos y adolescentes

Los adultos y adolescentes han pasado ya el momento ideal para corregir las maloclusiones. Se tratan en un periodo de tiempo de la vida en el que tienen muchos intereses relacionados con la estética y apariencia, y no quieren llevar aparatos durante un periodo de tiempo demasiado largo.

Debemos recordar, al tratar adultos y adolescentes:

1. Que el crecimiento ya ha acabado, o casi;
2. Que el hueso es más duro; y
3. Que el ligamento periodontal es más fuerte.

"Perla" para el tratamiento ortodóncico número 1.

El tratamiento ortodóncico activo debería ser lo más corto posible. El tratamiento activo no debería exceder los 12 a 18 meses, y con las nuevas técnicas, algunos casos se acabarán en 6 meses.

- Los adultos y adolescentes se preocupan mucho de su apariencia y de su sonrisa mientras se están tratando. Normalmente quieren llevar aparatos fijos durante un periodo de tiempo corto, sin quejarse demasiado.

No les gusta llevar brackets ni otros aparatos con alambres metálicos en la parte vestibular de sus dientes durante periodos de tiempo largos.

- Yo encuentro que en muchos casos es mejor acabar la mayor parte del tratamiento con aparatos removibles, sin ningún alambre en la parte vestibular de los dientes anteriores. Los pacientes generalmente llevan esos aparatos muy bien, porque son muy estéticos.

Entonces utilizo aparatos fijos para el detallado final del caso, durante cuatro a seis meses.

- Disponemos de brackets estéticos para los pacientes que los requieren.
 - Estos brackets tienen más problemas que los brackets de acero inoxidable, y por ello el coste para el paciente ha de ser mayor con los brackets estéticos.

"Perla" para el tratamiento ortodóncico número 2.

En casos con apiñamiento ligero, a menudo utilizamos stripping interproximal (Air Rotor Slenderizing, ARS).

El desarrollo lateral o la expansión sin cirugía en este grupo de edad es un fallo completo a largo plazo. Para evitar la cirugía, empleo técnicas de stripping interproximal (ARS) y extracción de segundos molares con mucho éxito en mi clínica.

"Perla" para el tratamiento ortodóncico número 3.

En casos con apiñamiento anterior inferior severo, la remoción de un incisivo inferior es el tratamiento de elección para la mejor estabilidad y los mejores resultados.

Entonces se utilizan aparatos fijos inferiores para cerrar el espacio y alinear los dientes.

"Perla" para el tratamiento ortodóncico número 4.

Para cerrar mordidas abiertas anteriores de hasta 3 mm, la remoción de segundos molares es esencial y es mucho mejor que las otras tres alternativas:

- Cirugía maxilar tipo LeFort: Un 65% de estos pacientes desarrollan dolor en las ATM y problemas tras la cirugía¹⁵.
- Aparatología extraoral de tiro alto: Los adolescentes y adultos no quieren llevar este aparato. Incluso si se avienen a colaborar, la aparatología extraoral falla en cumplir sus objetivos en muchas ocasiones.
- Elásticos verticales: Los dientes se extruyen al llevar los elásticos; la mordida se vuelve a abrir al dejar de llevar los elásticos. Es frecuente que falle este tratamiento.

"Perla" para el tratamiento ortodóncico número 5.

La retención se suele requerir para adultos en la mayoría de casos, debido a que el hueso es más duro, más estable y el ligamento periodontal es más fuerte.

- La retención en nuestra clínica normalmente se limita a llevar un retenedor por la noche, al dormir.

"Perla" para el tratamiento ortodóncico número 6.

La importancia de un tratamiento más corto para adolescentes y adultos no puede sobre-enfatizarse. Es esencial.

- Los estudiantes quieren ir a la fiesta de graduación sin brackets.

- Las fotografías que se toman en el colegio, las fiestas importantes y otros eventos son ocasiones importantes para los pacientes, y en ellas prefieren ir sin brackets.
- Tras la graduación, muchos estudiantes se van a universidades que están lejos de la consulta, con todos los problemas que acarrea la distancia entre el paciente y el doctor.
- Los adultos "suplicarán" al doctor que acabe el tratamiento si creen que es demasiado largo para ellos.

El paciente se quejará de la duración del tratamiento, estará disgustado e irritable, y hará que tratamientos demasiado largos sean un calvario para el doctor y su personal auxiliar.

Resumen

Tratar adolescentes y adultos en un periodo de tiempo razonable, haciendo el mejor tratamiento posible, y entonces parar.

No continuar el tratamiento durante un periodo de tiempo largo, y hacer así que todo el mundo esté disgustado e irritable.

Al llevar a cabo los principios de tratamiento que hemos enumerado, el paciente estará contento, ¡y el doctor también!

Cómo tratar exitosamente a los pacientes con problemas de la ATM

Para obtener resultados exitosos de forma consistente en el tratamiento no quirúrgico de las articulaciones temporomandibulares, lo cual incluye a los pacientes a los que se ha referido para cirugía, se requiere tener en cuenta los siguientes cuatro puntos esenciales.

Si eliminamos uno o más de estos puntos esenciales, aumentarán las posibilidades de errar en el tratamiento. Si eliminamos alguno de estos puntos, no conseguiremos éxito en la curación articular, ni la eliminación del dolor como sí es posible si se incluyen los cuatro puntos esenciales.

Punto esencial número I

Los cóndilos deben poder funcionar en una posición y superficie no dolorosa de las articulaciones temporomandibulares.

Una buena forma de conseguir llevar a cabo este punto, es tomar radiografías de la ATM en la visita inicial. Entonces sabemos que la posición inicial de los cóndilos, que es la que deberá corregirse para conseguir una superficie libre de dolor.

He visto que es imposible obtener una posición mandibular (condilar) no dolorosa si se toman mordidas de cera en la boca. Al hacer cerrar lentamente al paciente sobre la cera, para la construcción de férulas o aparatos, podemos provocar de forma inadvertida que la mandíbula se desvíe o ladee, o que el cóndilo se descoloque en relación con el disco.

Antes del año 1988, con ceras de mordida tomadas en boca para la construcción de férulas o aparatos, de un 20% a un 30% de las veces la férula o el aparato no eliminaba los síntomas dolorosos ni permitía la curación articular. En esos casos colocaba la férula o el aparato en la boca con el paciente en oclusión sobre la férula, y tomaba radiografías de la ATM para documentar la posición del cóndilo. Casi cada vez, la férula o el aparato tenía una dimensión vertical posterior insuficiente, y demasiada dimensión vertical anterior, si se utilizan ceras de mordida en la boca.

Si hacemos una nueva férula o aparato en un articulador, podemos ajustar la dimensión vertical posterior. En los casos en que hacemos esto, el dolor se va muy rápidamente y la articulación experimenta curación enseguida.

Hoy, hago mis mordidas corregidas sobre un articulador ajustable que permita una dimensión vertical posterior suficiente y una dimensión vertical anterior apropiada.

La utilización de este tipo de instrumentos permite conseguir resultados excelentes incluso en pacientes con desgaste o perforación documentados de las ATM, a los cuales se les ha indicado cirugía de la zona.

Punto esencial número II

Durante el sueño, el aparato no debe permitir que la mandíbula se mueva a una posición retrusiva ni que se desplace lateralmente. Durante el sueño, el aparato debe permitir que los dientes posteriores erupcionen.

Yo hago un corrector ortopédico I para los pacientes que tienen problemas de ATM. Este aparato lo llevan al dormir. Este aparato no deja que la mandíbula vaya atrás, a una posición retrusiva. Una posición retrusiva al dormir provoca que el paciente se des-

pierte con dolor de cabeza. El aparato nocturno (corrector ortopédico I) también evita que la mandíbula se mueva hacia los lados en las diferentes posiciones del sueño. Las posiciones laterales de la mandíbula provocan que el disco se mueva medialmente o lateralmente, lo cual daña la articulación que se está curando.

El aparato nocturno Corrector Ortopédico I también permite que los dientes posteriores se extruyan, contrarrestando las fuerzas intrusivas del aparato diurno.

Punto esencial número III

El aparato debe llevarse todo el tiempo, especialmente al comer.

Las investigaciones han mostrado que se empiezan a desarrollar nuevos capilares y nuevos tejidos en tres a tres horas en las articulaciones temporomandibulares. Si el aparato se saca, especialmente al comer, este nuevo tejido se altera y aparecen hemorragias.

Las hemorragias en la articulación provocan la aparición de nuevo tejido de cicatrización y adhesiones.

Punto esencial número IV

El paciente debe acabar su tratamiento con sus cóndilos funcionando en una posición indolora.

Eso normalmente requerirá tratamiento ortodóncico o prostodóncico tras los aparatos.

El hecho de no aplicar alguno alguno de estos cuatro puntos esenciales en los tratamientos de la articulación temporomandibular implicará que tendremos un porcentaje de fallos en los tratamientos, y algunos pacientes requerirán cirugía.

Si incluimos los cuatro puntos esenciales, incluso habrán resultados excelentes, no quirúrgicos, en pacientes con desgastes o perforaciones de los discos de las articulaciones temporomandibulares.

Después de 30 años como clínico y de ser fundador y Director del TMJ Institute of America, y tras tratar muchos pacientes con problemas de la ATM, sé bien lo que provoca problemas.

Aspectos importantes

Es absolutamente imposible obtener resultados consistentemente exitosos si tomamos ceras en la boca para la construcción del aparato.

La mayoría de pacientes con problemas de la ATM tienen clicks o bloqueos, y el cóndilo no tiene soporte por parte del disco.

El cóndilo probablemente se ha aplanado y acortado, y el disco en la mayoría de casos se ha desplazado anteriormente.

Estos pacientes tienen una dimensión vertical posterior insuficiente, con el cóndilo fuera del disco. Los músculos de la masticación se han acortado, y probablemente están en espasmo y duelen.

El hecho de tomar una cera de mordida la mayoría de veces no obtiene la dimensión vertical posterior necesaria para el paciente. A pesar de estos handicaps, de un 70% a un 80% de estos pacientes experimentan un alivio de su dolor o se curan completamente acen utilizando ceras de mordida al construir sus aparatos.

La mayoría de ceras de mordida construidas en la boca tienen poca dimensión vertical posterior y tienen demasiada dimensión vertical anterior.

Usted también verá que, tras valorar las radiografías de las articulaciones temporomandibulares, y al programar la mordida corregida sobre un articulador ajustable, los tratamientos de los pacientes con problemas de la ATM proporcionan nuevas satisfacciones y hacen crecer el número de referrals a su clínica.

En pacientes con problemas de las articulaciones temporomandibulares, los cóndilos deberían funcionar en una posición ligeramente hacia abajo y adelante en relación con el área central de la fosa glenoidea. Las radiografías de la ATM documentarán esta posición.

Economía en la clínica de Ortodoncia

La ortodoncia proporciona muchas satisfacciones al doctor. El hecho de ver cómo se desarrollan sonrisas y caras bonitas proporciona alegría al paciente, a los padres y al doctor.

Con los conocimientos ortodóncicos que hemos adquirido y desarrollado, la ortodoncia debería ser una parte muy provechosa de las clínicas dentales y especializadas.

Entre un 80% y un 90% de todos los casos de ortodoncia tienen apiñamiento en las arcadas dentarias. La mayoría de personas piden tratamiento ortodóncico para tratarse el apiñamiento.

El hecho de utilizar técnicas simples para corregir el apiñamiento, que den resultados excelentes de for-

ma consistente conlleva un tiempo de tratamiento más corto.

Vamos a comparar desde un punto de vista teórico dos clínicas:

Clínica 1: Utiliza expansión o extracción de premolares para corregir el apiñamiento. El tratamiento requiere mucho más tiempo, con muchos más gastos, y menos ingresos - El hecho de que los tratamientos sean largos implica que hay menos visitas nuevas enviadas por los que están en tratamiento o que ya lo han acabado.

Clínica 1:

Completa un caso en 30 meses,
más la retención después \$ 4000

Gastos de un 50% para 30 meses
(alquiler, materiales, personal, etc.) - 2000

Ingresos netos: \$ 2000

Clínica 2:

Utilizando la aproximación moderna para corregir apiñamientos al principio del tratamiento, reemplazo de segundos molares, el paciente acaba con la sonrisa más bonita y con un resultado estable, con un tiempo de tratamiento promedio de 15 meses. Eso implica muchos pacientes enviados, con un tratamiento más corto.

Clínica 2:

Con un tiempo de tratamiento promedio
de 15 meses, completa 2 casos
en 30 meses, dos casos
a \$ 4000 el caso \$ 8000

Gastos para 30 meses siguen
siendo los mismos - 2000

Ingresos netos: \$ 2000

El reemplazo de los segundos molares reduce el tiempo de tratamiento alrededor de un 50 %, con resultados estables y la integridad de las arcadas dentales desde el primer molar y hacia adelante¹⁶.

La clínica 2 puede tratar y completar dos casos ortodóncicos en promedio en el mismo periodo de tiempo que la clínica 1 trata y acaba un caso.

Es obvio que la clínica 2 puede producir unos ingresos brutos de \$ 8000 en el mismo periodo de tiempo que la clínica 1 producir unos ingresos brutos de \$4000, debido a que el tiempo de tratamiento es menor y se requiere menos retención. La clínica 2 tendrá muchos más pacientes enviados por los que se han tratado, debido al tiempo de tratamiento más corto.

La clínica 2 tendrá pacientes y padres más contentos porque el tratamiento es más corto. Los pacientes contentos refieren a sus amigos a la clínica para tratamiento.

Trate su próximo caso con reemplazo de segundos molares en casos con dientes apiñados. Recuerde esta regla importante: La "paga" que lleva a casa será aproximadamente el triple con el tratamiento más sencillo de la clínica 2, y sus resultados serán superiores y más estables.

Siguiendo esta recomendación, no oíré la típica frase que se escucha tantas veces con las técnicas de tratamiento más largas: "Doctor, ¿cuánto tiempo más necesitaremos para acabar?" (Están cansados del tratamiento, y quieren terminar).

El nivel básico

La Ortodoncia es la parte más satisfactoria y atractiva de la odontología. No requiere inyecciones, no hay sangre, no hay dolor, y sí hay "pacientes contentos", que aprecian una mejora en la apariencia y que aprecian lo que hacemos por ellos.

La utilización del reemplazo de los segundos molares es, con mucho, la mejor recomendación para reducir el tiempo de tratamiento y dar resultados excelentes que son los más estables de cualquier técnica ortodóncica.

Las bonitas sonrisas y la estética facial excelente, con articulaciones temporomandibulares saludables, son grandes ventajas del tratamiento con reemplazo de los segundos molares en casos de apiñamiento. Usted y su familia estarán más contentos, ya que sus ingresos aumentarán.

Bibliografía recomendada

1. Los estudios muestran que el apiñamiento es la razón por la cual la mayoría de padres buscan tratamiento ortodóncico para sus hijos.
2. Universidad de Osaka, Japón. *Estudio sobre 80 pacientes*. Presentado en el meeting anual de la European Orthodontic Society, 1984, Florencia, Italia.
3. *American Journal of Orthodontics*, Julio 1994, p.99, "Esta aproximación produce la mayor cantidad de recidiva en comparación con cualquier otro método de tratamiento".
4. *American Journal of Orthodontics*, Julio 1994, p. 99. "Sólo un 11 % de estos casos mantienen su corrección".
5. *A.D.A. Journal*, Agosto 1992.

6. Profesor Dr. Galen Quinn, Ortodoncista, Chief and Professor, División de Ortodoncia, Duke University, Durham, North Carolina, p. 63, "Extraction of Four Second Molars", *The Angle Orthodontist*, Enero 1985.
7. Estudio llevado a cabo en 500 niños, que no habían llevado aparatos de ortodoncia. Universidad de Osaka, Clínica Ortodóncica de Osaka, Japón. Estudio científico presentado en el meeting anual de la European Orthodontic Society en Junio de 1984, Florencia, Italia.
8. *American Association of Orthodontists*, Noviembre 1989, National Television Conference.
9. Witzig JW, Spahl TJ. *The Clinical Management of Basic Maxillofacial Orthopedic Appliances. Vol I: Mechanics*. St. Louis, Missouri; Mosby-Year Book Inc., Publishers 1987;155-216.
10. Prof. Dr. Galen Quinn, Ortodoncista, Chief and Professor, División de Ortodoncia. Duke University, Durham, North Carolina. Extraction of four second molars. *The Angle Orthodontist*, Enero 1985:63.
11. Las clínicas con más ingresos: en ellas se usa el porcentaje más elevado de aparatos funcionales, de Schwartz y sagitales. En las clínicas con menos ingresos, se utiliza el porcentaje más alto de aparatos extraorales. *Journal of Clinical Orthodontics*, Mayo 1991; 295-7.
12. *American Dental Association Journal*, Agosto 1992. Estudios científicos excelentes.
13. *American Association of Orthodontists*, Noviembre 1989. National Television Conference.
14. *American Association of Orthodontists* - Noviembre 1989. National Video Conference.
15. *American Association of Orthodontists*, Noviembre 1989. National Television Conference.
16. *The Angle Orthodontist*. *Extraction of four second molars*, por Prof. Quinn DDS, MS, Chief, División of Orthodontics, Duke University, Durham, North Carolina 1985;55(1):58-69.