

DRS. ISHIHARA, YAMANAKA AND ARIMA WITH DR. CHRIS KESLING AT THE JAPANESE TIP-EDGE SOCIETY MEETING IN TOKYO (SEE PAGE 4).



TIP-EDGE TODAY™

Published Quarterly In The USA



DR. ROCKE AND DR. BALLESTEROS (WITH FOLDER) AND HIS STAFF AT THE NATIONAL UNIVERSITY AT CUERNAVACA, MEXICO (SEE PAGE 4).

PRIMAVERA 1995

EDGE LINES

MODIFICACIONES, ESENCIALES PARA LA EVOLUCION EDGEWISE:



La Historia muestra que los cambios en la aparatología edgewise fueron necesarios desde su inicio. Portada.

LA INSERCIÓN AJUSTADA ESTA FUERA DE USO:

Los slots verticales deben proporcionar un espacio adicional para los auxiliares. Página 2.



¿QUE BRACKET PRODUCE LOS RESULTADOS MAS RAPIDOS?:

Un estudio reciente sugiere, que Tip-Edge es la ganadora, por un 30%. Página 3.

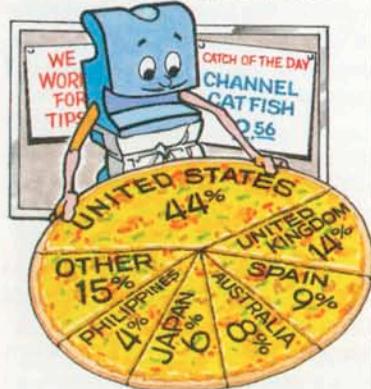


SOCIEDADES TIP-EDGE EN JAPON Y MEXICO:

Entusiasmo por la creación de sociedades Tip-Edge alrededor del mundo. Página 4.



TIP-EDGE GRAPHIC



Tippy observa la gráfica en forma de pizza con sus ventas alrededor del mundo.

“Si Mamá Angle, Hubo Un Defecto En El Mecanismo Edgewise”

Por Peter C. Kesling, D.D.S.

Menos de un año después de que muriera Edward H. Angle, se hizo necesario que dos de sus amigos más cercanos, los doctores Robert W. Strang y Charles H. Tweed, le comentaran a su viuda, la cual era llamada cariñosamente por ellos “Mamá Angle”, que la “última y mejor” aparatología ortodóntica tenía un defecto. Esta no era eficaz, por que no proporcionaba movimientos en los segmentos bucales.

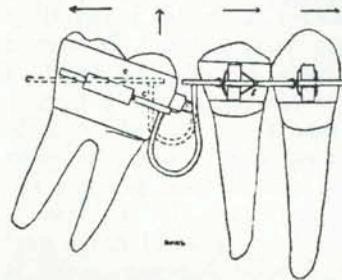


Figura 1. El Dr. Strang sugirió la colocación de loops verticales en el arco de alambre edgewise, para crear espacio en los segmentos bucales.



Sra. de Edward H. Angle (mamá Angle)

La situación se originó, debido a que en 1931 el Dr. Strang publicó un artículo, donde se avocaba a romper la continuidad de los arcos de alambre mediante la utilización de loops (Figura 1).

El propósito de los loops fue crear espacios a través de los movimientos anteroposteriores en los segmentos bucales. Strang había sido uno de los más fieles seguidores de Angle. El había estado estudiando y utilizando todas las aparatologías anteriores de Angle, El Arco de Expansión (1900), el Pin y Tubo (1910), el Arco Cinta (1915), y había estado usando el nuevo mecanismo edgewise desde 1928.

descubrimiento podría haber sido la incorporación a su mecanismo de algún medio para producir movimientos anteroposteriores en los segmentos bucales del arco. ¿Cómo él podría haber solucionado esto?, por supuesto, sería muy difícil que de cualquier modo alguno de nosotros pudiera copiarlo exactamente, y él no estaría satisfecho al dejar la aparatología con deficiencias, en particular en esto.”

La Sra. Angle, reconociendo que no estaba calificada para valorar la certeza en la crítica de Strang acerca del “último y mejor”, lo turno a su amigo íntimo, Charles H. Tweed:

“...quiero especialmente preguntarte acerca de información precisa para que pueda refutar a Bob Strang... para mi es imposible creer que el Dr. Angle haya omitido producir los

La Sra. Angle fue contrariada por esta sugerencia de modificación al mecanismo edgewise, y sobre todo tan rápido, un año después de la muerte de su marido. Ella pudo recordar lo mucho que él estaba en contra de los loops verticales en los arcos de alambre, debido a las dificultades que causaban a los ortodoncistas en el pasado y que



Robert W. Strang



Charles H. Tweed

él había visto. Inmediatamente ella le escribió al Dr. Strang para quejarse.

El Dr. Strang contestó con los siguientes comentarios:

“Me siento seguro de que si el Dr. Angle viviera, su siguiente

movimientos anteroposteriores en las secciones bucales del arco.”

El Dr. Tweed replicó que no existió una carencia en el mecanismo para la apertura de espacios. Por supuesto, en ese

Continúa en la Pág. 2

Si Mamá Angle...

Continúa de la Pág. 1



Figura 2. El slot edgewise como fue diseñado por Angle, es similar en acción a la ruta encontrada en los caminos de 1925.

Marinero de Coleridge este albatros es sutil, invisible, y su "peso" se convirtió en un lastre.

La Sra. Angle se tranquilizó al oír que "Charles" sentía que el Dr. Strang estaba en lo correcto y esperanzada ella pudo "... quitarlo (el loop) de su mente". Más aún junto con el Dr. Tweed pensaron que de cualquier manera el Dr. Angle por sí mismo, podría haber pensado en corregir el problema, "... él nunca hubiera cortado el arco".

Angle murió sin darse cuenta de la enormidad del problema, el cual en años recientes ha sido corregido por los slots preajustados, los cuales tienden a mover las coronas mesialmente. Esto, complicaría la retracción para la corrección de las discrepancias interarco de Clase II o III y el cierre de los espacios de extracción.

Es como si un albatros con sus alas hubiese estado apretando alrededor del cuello de los ortodontistas que estaban trabajando dentro de los confines del slot edgewise convencional. Un slot muy parecido a los caminos que se presentaban a los automobiles de 1925, (Figura 2). Los caminos que podían predeterminar la ruta del automovil, a pesar de que algún conductor atrevido hubiera preferido una ruta diferente. Aunque, a diferencia del Antiguo

Uno de los estudiantes de Angle, P.R. Begg evito esto y abandonó el mecanismo edgewise en 1928 retornando a los brackets tipo arco cinta. De esta manera el obtuvo la libertad requerida de movimiento dental, de manera rápida y producida debido a fuerzas relativamente ligeras. Begg murió en 1983 estando investigando la manera de obtener un control final positivo tridimensional con un bracket tipo arco cinta. El nunca miró al bracket edgewise como la solución ya que lo consideraba el problema. Más de una vez me dijo: "Ten cuidado del slot horizontal" o "manténte fuera de los brackets de canal amplio".

La Aparatología Edgewise Actual

La aparatología edgewise con sus slots convencionales estáticos, es la más popular en la actualidad. Más aún, independientemente de la limitación original señalada por Strang y Tweed, existen también obstáculos en el slot edgewise para

facilitar las correcciones antero-posteriores interarco o la apertura de la mordida. También, debido a los alambres rectangulares se "afectan" a los dientes adyacentes.

En 1986 modifiqué el slot para el arco de alambre para corregir todos estos problemas. Por supuesto, la modificación consiste en la remoción de las esquinas opuestas del slot edgewise convencional para permitir la inclinación coronal mesial o distal, (Figura 3).

El diseño, acción y ventajas del slot Tip-Edge han sido explicadas claramente en artículos previos y ha sido probado por los



Figura 3. El slot Tip-Edge, ¿ Podría ser esta, la modificación mencionada por el Dr. Strang?

artífices de la ortodoncia alrededor del mundo.

Dicha modificación del slot podría no haber sido considerada por Angle, debido a que en ese tiempo no había resortes de verticalización. Estos fueron creados por Begg en 1960, para enderezar los dientes en combinación con los brackets arco cinta. Sin dichos resortes el bracket Tip-Edge no sería práctico.

Por lo tanto, una simple y gráfica ecuación podría formularse para relacionar la principal contribución que, yo siento, ha

dirigido la evolución de la aparatología edgewise hasta su estado actual (Figura 4). Por supuesto, esta no incluye refinamientos como los slots preajustados y las diversas alturas de los brackets que han ayudado a disminuir las modificaciones en el arco de alambre.

Siento que los Doctores Strang, Tweed, Begg y aún el mismo Angle, hubiera aprobado esta por su simplicidad y eficiencia. Esto no solamente facilita la apertura o cierre del espacio, si no también mejora la retracción de los segmentos bucales de un arco de manera automática, através de elásticos intermaxilares, volviendo al otro unidad de anclaje.

Haciendo esto, pienso que Strang sintió que Angle pudo realizar esto, por evitar todo lo indeseable y agregando solamente la modificación necesaria.

Otras ventajas no son rápidamente apreciadas o entendidas, esto incluye la facilidad de intrusión de los dientes para la apertura de la mordida anterior y la habilidad para torsionar y verticalizar los dientes sin flexionar los arcos de alambre. Por supuesto, Estos últimos movimientos son producidos por los auxiliares. Estos dejan al arco de alambre relativamente sin distorsión para proporcionar estabilidad y control molar que excede a cualquier otro tipo de aparatología edgewise.

El desarrollo de aparatologías ortodónticas es un proceso siempre

Continúa en la Pág. 3

Preguntas Y Respuestas

P. He notado que no existe un ajuste perfecto entre los diversos auxiliares Tip-Edge y los slots verticales en los brackets. ¿Se están tomando algunas medidas para corregir esto?

GRANGER, INDIANA

R. No, Es un hecho que los slots están intencionalmente "sobredimensionados". Con más de treinta años de experiencia en la manufactura de brackets con slots verticales. TP ha aprendido desde hace tiempo los beneficios de un engarze holgado. Todos los slots son .020" x .020" , más aún en brackets de perfil alto como en los incisivos laterales maxilares y anteriores mandibulares. Si los slots fueran pequeños, podría ser extremadamente difícil colocar o retirar los auxiliares. También, podría ser imposible ensartar una ligadura elastomérica através de este, como estaría indicado en los dientes desplazados lingualmente. Estar seguros de un engarze holgado es a propósito y esto hace su vida más fácil.

P. Alguno de los entusiastas de Tip-Edge en Irlanda del Norte ha notado que los incisivos laterales superiores parecen estar alargados en las fases iniciales de la terapia Tip-Edge. En algunos pacientes los

bordes incisales de los laterales están a un nivel inferior que los centrales. Nuestras tres preguntas son: ¿Pasa esto frecuentemente?, ¿Por qué, ocurre? y ¿Esta discrepancia siempre se corrige con el progreso del tratamiento? Nosotros usamos posicionadores (jigs).

BELFAST, IRELAND

R. Los incisivos laterales maxilares desplazados palatinamente tienden a elongarse cuándo son movidos labialmente por medio de loops verticales. Moviendo gingivalmente las áreas de bracket entre los loops se previene este problema.

Posteriormente, el uso de un arco de alambre plano (sin loops) podrá corregir y/o mantener a estos dientes en las posiciones verticales determinadas por las alturas de sus brackets.

Algunas veces (apiñamientos severos) es preferible pegar los brackets de los laterales al mismo nivel de los centrales. Esto asegurara un adecuado traslape de los laterales previniendo la recidiva a sus posiciones originales. Este, es otro ejemplo de sobrecorrección el cual se deberá hacer tan pronto como sea posible y mantenido hasta que la aparatología sea removida.

Si Mamá Angle...

Continua de la Pág 2.

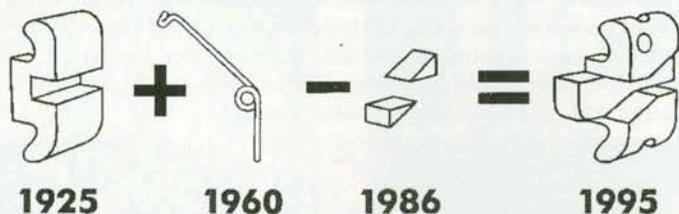


Figura 4. Ecuación gráfica que representa los factores esenciales que han producido el bracket Tip-Edge.

cambiante y en evolución. Los ortodoncistas con pensamiento adelantado deben tener una mente abierta, y cuidadosamente valorar lo nuevo antes de descartar lo viejo cuando es en beneficio de sus pacientes.

Angle pudo sin querer haber derribado un albatros alrededor del cuello de los ortodoncistas por que él quería, creo, ser uno de los primeros en sacudirse y adoptar nuevas ideas, incluyendo Tip-Edge.

En 1925, cuando se introdujo el mecanismo edgewise, el no solamente elogiaba lo práctico y eficiente que este era, sino que tenía muy pocas palabras para aquellos que luchaban por aceptarlo rápidamente. El se refería a estos como, "...en un camino y contentos".

Sus pensamientos fueron proféticos y permanecieron perspicaces, aún después de 70 años.

Referencias

1. Angle EH. The latest and best in orthodontic mechanism. Dent Cosmos 1928; 70:1143-1158.
2. Strang RH. A discussion of the edgewise arch mechanism from a practical viewpoint. Dent Cosmos 1932;74:419-435.
3. Tweed Correspondence, University of Arizona Library, Tucson, Arizona.
4. Coleridge ST. The rime of the ancient mariner. In: The works of Coleridge. London: The Macmillan Company Ltd., 1914.
5. Kesling PC. Expanding the horizons of the edgewise arch wire slot. Am J Orthod Dentofac Orthop 1988;94:26-37.
6. Kesling PC. Dynamics of the Tip-Edge bracket. Am J Orthod Dentofac Orthop 1989;96:16-25.
7. Kesling CK. Differential anchorage and the edgewise appliances. J Clin Orthod 1989;23:402-409.
8. Kesling CK. The Tip-Edge concept: eliminating unnecessary anchorage strain. J Clin Orthod 1992;26:165-178.
9. Kesling PC, Roche RT, Kesling CK. Treatment with Tip-Edge brackets and differential tooth movement. Am J Orthod Dentofac Orthop 1991;99:387-402.

Estudio Que Sugiere Que Tip-Edge Es Más Rapida Que Begg

Un estudio que evalúa los efectos de modificaciones practicas sobre los tiempos de tratamiento fue recientemente publicado.* El tratamiento fue realizado dentro de una practica privada por un ortodoncista certificado por el Board y de acuerdo a los lineamientos ABO. Todas las maloclusiones fueron Clase I y tratadas sin extracciones.

Un grupo (28 pacientes) fue tratado con la técnica de Begg standard y procedimientos convencionales. El otro grupo (25) fue tratado con la aparatología Tip-Edge junto con técnicas de motivación y procedimientos de terminación modificados. El grupo de Tip-Edge tuvo un promedio de tiempo de tratamiento de 12.8 meses comparado con los 20.9 meses del grupo tratado con la técnica de Begg.

Ambos grupos fueron tratados con arcos de alambre de acero redondos, elásticos ligeros así como resortes de rotación, resortes de verticalización y auxiliares de torsión. La frecuencia de las citas fue la misma. No se utilizaron ningún arco rectangular

o fuerzas extraorales en ambos grupos.

Loa autores sienten que la reducción en los tiempos de los tratamientos para los pacientes con Tip-Edge fue debida a las siguientes variables:

1. Facilidad relativa y eficiencia del tratamiento con Tip-Edge.
2. Experiencia incrementada en el operador. (Los casos de Begg fueron tratados primero).
3. Modificaciones practicas, motivación, por cita y obtención de objetivos.

También fueron de interés las posiciones post tratamiento de los incisivos mandibulares con respecto a la línea APo. Los incisivos que fueron lingualizados con Tip-Edge fueron desde 6.64mm hasta 4.7mm. Los incisivos del grupo Begg se movieron hacia adelante desde 5.68mm hasta 6.3mm. Todas las maloclusiones fueron clasificadas por edad, patrones esqueléticos, sobremordida vertical y horizontal además de severidad. Esto sugiere que existe más anclaje inherente en la aparatología Tip-Edge que en la de Begg.

REPORTE DE CASOS

Paciente femenina de 22 años de edad con una protrusión bimaxilar de Clase I. Los incisivos mandibulares estaban apiñados y 4.5mm por delante de la línea APo. Para mejorar la estabilidad post tratamiento y mejorar el perfil, se retiraron los cuatro primeros premolares. Se colocaron brackets Tip-Edge (CeramFlex en el maxilar) en ambas arcadas y tubos Tip-Edge se bandearon en los cuatro primeros molares.



Arcos de alambre iniciales preformados .016" con fuertes dobleces de anclaje. Se usaron elásticos ligeros de Clase II con tracción de dos onzas en cada lado para abrir la mordida. Note que los premolares no están engarzados a los arcos de alambre.



Después de que la mordida fue abierta, se colocaron arcos de alambre .022". Los slots Tip-Edge están "abiertos" y rápidamente aceptan estos grandes alambres. Se colocaron E-Links para el cierre de los espacios posteriores.



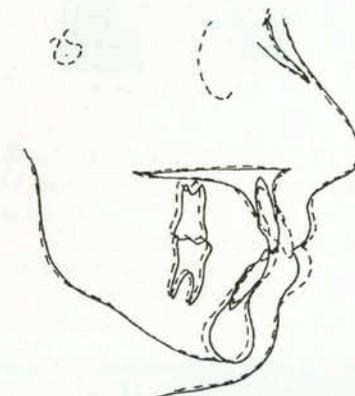
Arcos rectangulares (.0215" x .028") en posición al inicio de la Fase III, resortes Side-Winder proporcionando fuerzas continuas de verticalización y torsión, sin peligro de fractura para los brackets cerámicos.



J.D. Female, 22 Years
Class I
 Extractions U44, L44
 Archwires Used 7 (4U, 3L)
 Adjustments 16, Time: 23 Months
 Retention Positioner

Cephalometric Changes:

	Start - Dotted	Finish-Solid
1-APo	+4.5 mm	0 mm
Wits	+4.0 mm	+2.0 mm
SN-MP	35.0°	33.5°
ANB	7.0°	5.5°
SNA	83.0°	81.0°
SNB	76.0°	75.5°
1-SN	103.0°	90.0°



Tip-Edge En Japón

Recientemente fueron llevados a cabo dos cursos Tip-Edge en Japón. Uno en la ciudad de Tokio con 37 participantes, y el otro en Sapporo con 20 integrantes.

La carencia de fluoración del agua para beber en Japón, aunado a la alta incidencia de protrusiones dentales y apiñamientos severos, se combinan para producir maloclusiones más severas comparadas con las vistas en los Estados Unidos.

La aparatología Tip-Edge es muy adecuada para tratar dichos casos por medio de la mecánica diferencial, permitiendo la retracción selectiva anterior o la protracción posterior, dependiendo de la necesidad de cada paciente.

Durante el congreso de la Sociedad Tip-Edge en Tokio, uno de los participantes presentó un caso exitosamente tratado con una discrepancia de longitud de arco/masa dental de más de 30mm. Debido a su versatilidad, Tip-Edge esta ganando popularidad. La Sociedad Japonesa Tip-Edge actualmente excede los 100 miembros. ☛



El Dr. Chris Kesling (centro) y miembros del sexto curso Japonés Tip-Edge llevado a cabo en Tokio, en Noviembre de 1994. El séptimo curso fue llevado a cabo la siguiente semana en Sapporo.

El Profesor M. Ballesteros Primer Presidente de la Sociedad Mexicana Tip-Edge

En Enero fue fundada la Sociedad Mexicana Tip-Edge con el Dr. Ballesteros como su primer presidente. La ceremonia inaugural se llevo a cabo en la Universidad Nacional, Ciudad Universitaria México D.F., contando con los 68 miembros fundadores.



Anteriormente a esta inauguración, el Dr. Thomas Roche (centro-arriba) presentó un curso Tip-Edge en la Ciudad de México. El curso tuvo gran demanda con 61 participantes. El Dr. Mauricio Ballesteros, Director del departamento de Ortodoncia en la Universidad Nacional con sede en Cuernavaca, su equipo y el Dr. Tomás Mendoza ayudaron en la presentación de dicho curso. ☛



El Dr. T. Roche examina el progreso de los pacientes con Tip-Edge en la Universidad Nacional en Cuernavaca.

Traducción elaborada por el Dr. Tomás Mendoza Flores (México).

Tel. (945) 23 13 14
Fax (945) 13 62 10

ORTOLAN S.A.
General Alava 19-1
01005 Vitoria
Spain
Para suscripciones
y Pedidos

Tel. (095) 800-348-8856
Fax (095) 219-324-3029

TP Orthodontics Mexico
100 Center Plaza
LaPorte, Indiana 46350
U.S.A.
Para suscripciones
y Pedidos

TIP EDGE
TODAY™