

PRESENTACIÓN DE 1 CASO

Hospital Univesitario Clínicoquirúrgico “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”

EFECTIVIDAD DEL ARCO UTILITY DE RICKETTS CON MODIFICACIÓN DE TÉCNICA MINIBANDA

Dra. Margarita Espinosa Jiménez,¹ Dra. Yenitza Camero Álvarez,² Dra. Virginia Pentón García³ y Dra. Bernardina Maya Hernández⁴

RESUMEN: Se presenta el caso de una paciente de 12 años de edad, sexo femenino, con maloclusión clase II división 1 de *Angle* y sobrepase de 2/3 de corona, a la que se le coloca técnica minibanda con *brackets* de Canto y tubos rectangulares 0,22 ´ 0,28 de recuperación, con la utilización del arco *Utility* de la técnica bioprogresiva de *Ricketts* con vistas a comprobar su eficacia, los 2 meses de colocada se observa un sobrepase de tercio de corona, lo cual se valora de una rápida y satisfactoria evolución.

DeCS: MALOCLUSION DE ANGLE CLASE II; APARATOS DE TRACCION EXTRAORAL; NIÑO.

En Norteamérica, en las últimas décadas, han surgido un número de técnicas multibandas con movimientos dentarios por medio de fuerzas ligeras continuas, con la posibilidad de realizar prácticamente todos los movimientos dentarios coronarios y apicales, con un mínimo de riesgo para los tejidos del diente y circunvecinos; una de las más recientes aparecidas es la técnica bioprogresiva descrita por *Ricketts* y cols, que surge íntimamente unida a elementos cefalométricos del autor.¹

La técnica bioprogresiva, llamada así por el autor, tal como su nombre indica pretende establecer un plan terapéutico en el cual las bandas, junto con otros elementos activos y pasivos, se aplican por orden sucesivo y provoca una serie progresiva de acciones que van a configurar un tratamiento. Entre los elementos activos de la técnica se destaca el arco básico denominado *utility* (utilitario), denominado así porque posibilita una variedad muy amplia de acciones y funciones debido al carácter úni-

¹ Especialista de II Grado en Ortodoncia. Profesora Auxiliar.

² Residente de II año en la Especialidad de Ortodoncia.

³ Especialista de I Grado en Ortodoncia.

⁴ Especialista de I Grado en Ortodoncia. Profesora Instructora.

co de su diseño básico y a las muchas modificaciones que permite; se le puede usar para cerrar o ganar en longitud de arco, se le puede incorporar ansas en la ubicación de cualquiera de los dobleces del arco, también resulta particularmente apto para los ajustes intrabucales. Por esta razón se transformó en el aparato ideal para los casos de clase II divisiones 1 y 2 y en casos de dentición mixta, con el propósito de evitar el embandamiento de la mayor parte de los dientes primarios.^{2,3}

Ricketts en su técnica bioprogresiva utiliza los molares e incisivos inferiores como anclaje, a expensas de este arco para corregir sobremordida y apiñamiento aunque también lo utiliza en el arco superior empleando más alambre y mayor fuerza de intrusión con resultados halagüeños.^{4,5}

Al servicio docente acuden pacientes con maloclusiones de clase II divisiones 1 y 2 con sobremordida y apiñamiento y se ven limitados de colocar el arco *utility* con los elementos pasivos de la técnica minibanda descrita por *Ricketts* en la primera fase de la técnica. Por la carencia de estos materiales se da a la tarea de probar los efectos de este arco con la colocación de un minibanda con elementos pasivos disponibles en el servicio en caso de maloclusión clase II división 1 de *Angle* con sobremordida, y al observar los resultados se realiza el presente trabajo con el objetivo de divulgar sus efectos, diseñar su construcción, y motivar su uso por los colegas, para de este modo devolver la estética y función a los pacientes.

Presentación del caso

Paciente de 12 años de edad, raza blanca, sexo femenino, portadora de maloclusión clase II división 1 de *Angle* con sobrepase de 2/3 de corona que acude al

servicio docente de Ortodoncia del Hospital Provincial Universitario Clínico-Quirúrgico “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos. Se le confecciona historia clínica de Ortodoncia utilizando luz artificial, espejo bucal plano, pie de rey y regla milimetrada; se toma impresión superior e inferior con alginato vaciados en yeso piedra para obtener los modelos de estudio, se le realizó además un estudio radiográfico periapical y no se le confecciona estudio telerradiográfico por su carencia en la provincia. Una vez realizada la discusión diagnóstica se plantea en la primera fase de tratamiento la colocación de un arco *utility* propio de la técnica de *Ricketts* para la corrección del sobrepase.

Por la carencia de los elementos pasivos utilizados por *Ricketts* en técnica minibanda en su primera fase de tratamiento, se determina colocar una técnica minibanda modificada que, aunque simple, cumpliera los requisitos mecánicos y fisiológicos para el logro de los objetivos propuestos,^{6,7} esto consistió en colocar bandas en los incisivos centrales superiores con cintas de acero inoxidable de 0,125 x 0,003” y se le soldaron *brackets* anchos de la técnica de *Arco de Canto de Angle* de recuperación; en los incisivos laterales superiores se le colocaron *brackets* sencillos de *Canto*, los cuales fueron soldados a una malla metálica y cementados directamente al diente con resina, se confeccionaron bandas en los molares con cintas de acero inoxidable de 0,180 x 0,005”, se le soldaron tubos rectangulares de 0,22 x 0,28 mm y se utilizaron ligaduras elásticas. Para la confección del arco utilitario se empleó alambre cuadrado de acero inoxidable de 0,40 x 0,40 mm con el fin de disponer de un conjunto activo que fuera capaz de generar una fuerza continua y suficientemente leve como para estar en el rango de los 125 g en el sector anterosuperior.

En cuanto al diseño se trata de un arco escalonado que consta de dos segmentos largos y uno corto, los segmentos o brazos largos son el lateral o vestibular que es doble y el anterior o medio que es unilateral, ambos segmentos están delimitados por dos escalones (segmentos verticales) de manera que el segmento lateral está delimitado distalmente por el escalón posterior y mesialmente por el anterior, mientras que el segmento medio lo está distalmente por ambos escalones posteriores. Los brazos laterales discurren por la zona vestibular por encima del plano oclusal para evitar las fuerzas oclusales que pudieran distorsionarlos, la zona anterior va incorporada a los *brackets* de los incisivos debiendo estar contorneada.

Para su adecuada activación y funcionamiento se hizo necesario tener en cuenta determinadas características en su diseño: incorporarle dobleces de 45 ° en los extremos de los arcos hacia el fondo del vestíbulo (*tip-back*) al arco al nivel de los molares, 30 a 45 ° de rotación distal hacia lingual en la sección molar y además realizar una ligera expansión vestibular para el caso de la corrección de la clase II.

Se debe señalar que no se incorporan los 45 ° de torque radicular hacia vestibular por ser superior, *Ricketts* lo incorpora cuando lo realiza en el arco inferior.

Una vez diseñado el arco *utility* se le coloca a la paciente y se cita para su evolución a los 30 días.

SUMMARY: The case of a 12-year-old female patient with Angle class II division 1 malocclusion and overspacing of 2/3 of the crown is presented. The miniband technique with edgewise brackets and recovered rectangular tubes 0.22 x 0.28 was applied by using the Utility arch of Ricketts bioprogressive technique in order to prove its efficiency. 2 months later, an overspacing of one third of the crown is observed, which is considered as a rapid and satisfactory evolution.

Subject headings: MALOCCLUSION, ANGLE CLASS II; EXTRAORAL TRACTION APPLIANCES; CHILD.

Discusión

Luego de 2 meses de evolución con la colocación del arco *utility*, se aprecia como los incisivos superiores que tenían un sobrepase de 2/3 de corona logra una rápida corrección a tercio de corona.

Como bien señala *Ricketts*, el arco *utility* con sus múltiples funciones se ha convertido en el aparato de elección para el tratamiento inicial en los casos de sobremordida pero a la vez sugiere que se necesita de mucha ciencia y arte para su manejo adecuado, de esto se desprende la importancia de los conocimientos teóricos, habilidad manual y cuidado extremo por parte del ortodoncista para el logro de su adecuada confección.

Conclusiones

Se comprueba la efectividad del arco *utility* con la colocación de técnica minibanda sin la utilización de los elementos pasivos originales descritos por *Ricketts*.

Se confirma lo planteado por *Ricketts* en cuanto a considerar este arco como aparato de elección para la corrección del sobrepase en la primera fase del tratamiento activo en los casos de sobremordida.

Se deben sensibilizar a los especialistas con la aplicación de este arco con el método expuesto ya que es de fácil realización y económico para de este modo lograr la estética y la función a pacientes portadores de tales maloclusiones.

Referencias bibliográficas

1. Cano Lavin V. Técnica ortodóncica del profesor. Rev Cubana Ortod 1989;14(2):216-40.
2. Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 4ta ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984:251-9.
3. Ricketts, RM. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 1999: 110-24, 250-5.
4. Moreno Barrial Y, Cano Lavin V. El anclaje en ortodoncia; su importancia en la técnica de Poussin. Revisión bibliográfica. Rev Cubana Ortod 1993;8(1)55-66.
5. Moreno González JP. Tratamiento de las clases segundas con la técnica de Broussard. Rev Cubana Ortod 1997;13(1):55-66.
6. Zielinsky L. Técnica combinada. Rev Cubana Ortod 1994;9(1-2):45-58.
7. Correa Mozo B. Comentario a la Técnica Combinada. Rev Cubana Ortod 1994;9(1):59.

Recibido: 4 de mayo del 2001. Aprobado: 27 de septiembre del 2001.

Dra. *Margarita Espinosa Jiménez*. Hospital Universitario clinicoquirúrgico "Dr. Gustavo Aldereguía Lima," Cienfuegos, Cuba.