

# Open Coil Spring Como Recurso Para Generar Espacio En Malposición Dentaria

Autores: ANA MARIA FUNARO; Asesor Científico: ESTELA D'ONOFRIO; MERCEDES D'ONOFRIO

Institución :UNLP.FOLP. Carrera: Especialización en Ortodoncia. Cátedra: Técnica Fija

Categoría: Casos Clínicos

## Resumen

Los open coil Spring son aditamentos que presentan la propiedad de generar espacios y colaborar al cambio de posición de piezas mal ubicadas o con falta de espacio para su correcta erupción. Son inicialmente fabricados de níquel-cromo-cobalto, de acero inoxidable, o de nitinol. En 1988 Miura introduce los resortes de Niti-A superelásticos de Sentalloy; que no producen daño periodontal. <sup>1</sup> Son para abrir espacios y se usan comprimidos de manera tal que al tratar de recuperar su forma, separa los dientes entre los que se encuentra, otorgando el espacio requerido. Un problema común en los estadios iniciales de tratamiento, es cuando se quiere involucrar en el arco dientes rotados, éstos no tienen espacio suficiente para ser ligados. El problema surge porque se tienen arcos muy delgados y flexibles como para colocar cadenas y comúnmente se colocan "Open Coil Spring" de nitinol los cuales funcionan bien, pero tienen algunas desventajas, entre ellas: a) cuando se coloca el resorte el diente rotado no se puede involucrar correctamente en el arco sin quitar el resorte; b) si se coloca muy largo rota los dientes en los que se apoya. <sup>2</sup> Desventaja ésta última que en este caso es un efecto deseado. Arnold y Cunningham recomendaban activar el resorte 2, o 3 espiras, pero no más de 3 mm. <sup>3</sup> Lamonica M. P indica colocarlos comprimidos hasta contactar cada uno de los anillos (compresión total) <sup>1</sup>. Durante la fase de alineación se consigue espacio usando resortes abiertos <sup>4</sup>.

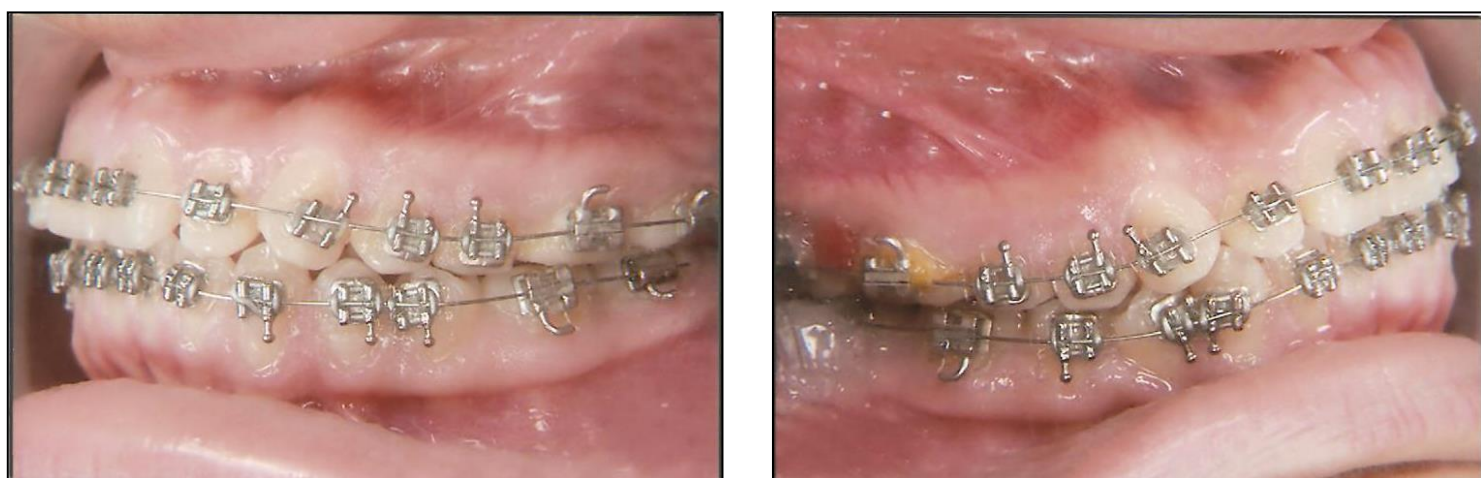
## Introducción

En los casos de piezas dentarias con inclinaciones, o giroversiones para corregir la mal posición de las mismas puede recurrirse al uso de los resortes los cuales tienen como función primaria la formación de espacios, y como una acción secundaria provocar la rotación sobre su eje, efecto éste último que menciona Ramiro Mejía Sanin es logrado cuando se coloca de un largo mayor. Las rotaciones severas dificultan involucrar y ligar el arco en el slot del bracket. Los open coil spring colaboran en la solución de este inconveniente..

## Descripción del Caso

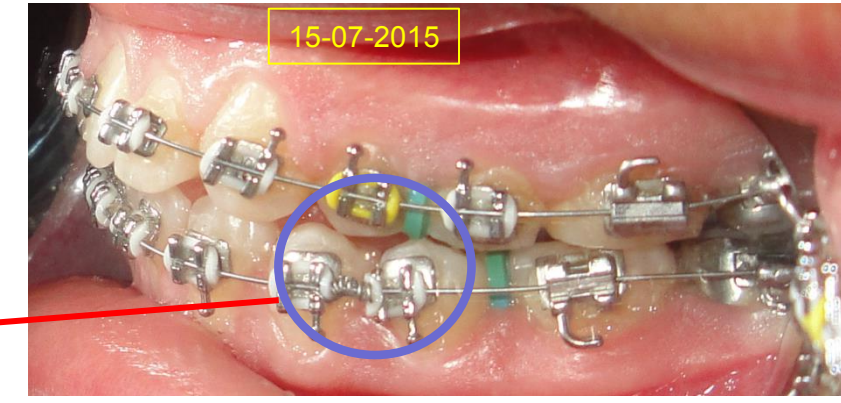
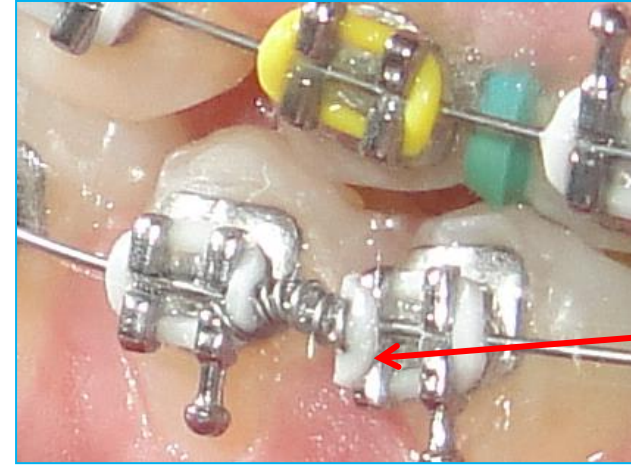


Paciente de 15 años de edad, sexo femenino. Examen clínico: Clase I molar, Clase I canina; biotipo: Mesofacial. Línea media dentaria levemente desviada. Leve apiñamiento dentario anterior. Piezas 34-35; 43-44 rotadas. Curva de Spee marcada. Desgaste dentario por bruxismo. Perfil recto a convexo. Línea de la sonrisa armónica. Examen radiográfico: vías aéreas permeables Examen fonaudiológico: tipo respiratorio costal superior.



### Objetivos:

Alinear, nivelar, desrotar piezas. Lograr acople anterior, movimientos de lateralidad sin parafunciones; Lograr una oclusión mutuamente protegida y mutuamente compartida.



Instalación de aparatología con incorporación de Open Coil Spring.

Piezas involucradas:34-35; 43-44.



### Plan de tratamiento a seguir:

Aparatología fija con técnica de Arco Recto. Durante la fase de alineación es necesario crear el suficiente espacio y se consigue con resortes abiertos. <sup>2 4 5</sup> (Open Coil Spring de nitinol) <sup>3</sup>, para generar el espacio necesario entre p.34-35, 43-44 con gran compromiso de rotación a fin de desrotar los mismos <sup>3</sup> para continuar con los pasos correspondientes a la técnica de Arco Recto.



## Conclusiones

Según que piezas estén involucradas en rotaciones de gran magnitud, disminuyen o aumentan el perímetro del arco. El uso de resortes de nitinol ejercen fuerzas ligeras que no afectan el periodonto, y permiten en un lapso breve de tiempo lograr como función principal el espacio y como función secundaria desrotar las piezas involucradas, y luego continuar con todas las etapas.

## Referencias

1. Lamonica M.P. Principios Mecánicos Básicos de las Aleaciones en Ortodoncia. es.slideshare.net. 2014. Pag. 21-22
2. Mejía Sanin R. en Colombia .com.medicina/odontologia/odontologia/ resorte para abrir-y-mantener-espacios.
3. Nanda. R. Biomecánica en Ortodoncia Clínica.. Cap. 10. Consideraciones biomecánicas en la mecánica de deslizamiento. Ram. S: Nanda. Pag. 197. 1998.
4. Mc.Laugughlin; Bennett J.C.; Trevisi H.J. Mecánica sistematizada del tratamiento ortodoncico.(2):.40-43. Edit. Elsevier. 2004.
5. Gregoret J.;Tuber E.;Escobar P. L.H. El tratamiento ortodoncico con Arco Recto.(.2):.88. Ed. Arcangel Maggio S.A. 2004

