

## Caso Clínico

# **NIVELACIÓN NO QUIRÚRGICA EN UN PACIENTE CON HEMANGIOMA FACIAL, CANTEAMIENTO DE LOS MAXILARES Y DEL PLANO OCLUSAL. NONSURGICAL LEVELING OF THE INCLINED AND IRREGULAR JAWS AS WELL AS OCCLUSAL PLANE IN A PATIENT WITH FACIAL HEMANGIOMA.**

Valencia R.<sup>1</sup>, Espinosa R.<sup>2</sup>

1. Profesor del Posgrado de Odontología Pediátrica, Universidad Tecnológica de México. [rmval@hotmail.com](mailto:rmval@hotmail.com)  
2. Profesor Postgrado Prostodoncia, Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara.

## RESUMEN

Las malformaciones vasculares son anomalías que se presentan siempre en el nacimiento, al contrario de los hemangiomas que nunca desaparecen y pueden crecer durante toda la vida. La manifestación clínica de las malformaciones vasculares son extremadamente variable y van desde manchas asintomáticas con repercusión meramente estética, hasta lesiones de alto flujo sanguíneo o con una localización crítica que puede incluso poner en peligro la vida del enfermo. Al tratarse de enfermedades relativamente raras es difícil alcanzar la suficiente experiencia en su manejo para establecer alternativas de tratamiento. No es suficiente con encajonar al paciente bajo una clasificación dentro de las anomalías vasculares, es necesario un enfoque multidisciplinario con respecto al seguimiento y las posibilidades terapéuticas de estos pacientes.

Se presenta un caso donde la condición vascular ha generado una asimetría facial con canteamiento del plano oclusal por un mayor crecimiento del maxilar. Se muestran los mecanismos de compensación mediante una remodelación oclusal y la adhesión de restauraciones de resina indirecta para el restablecimiento de la función y simetría del paciente.

**Palabras clave:** malformación vascular, asimetría facial.

## ABSTRACT

Vascular malformations are anomalies always present at birth, contrary to hemangioma, that never regress and may grow during life-time. Clinical presentation of vascular malformations is extremely variable and ranges from asymptomatic spots of mere aesthetic concern to lesions with high blood flow or located in critical sites that may be life-threatening. Given the low incidence of these disorders it is difficult to establish therapeutic guidelines. In addition to a correct classification of vascular anomalies, it is necessary a multidisciplinary approach for the follow-up and management of these patients.

A case is presented where the vascular condition has generated a facial asymmetry with irregular inclined occlusal plane due to excessive growth of the maxilla. Compensation mechanisms by occlusal wear are shown in conjunction with indirect resin adhesion to restore function and symmetry of the patient.

**Key words:** vascular malformation, facial asymmetries



## INTRODUCCIÓN

El hemangioma es una de las neoplasias benignas más frecuente en la lactancia y la niñez, constituyendo hasta un 7% de todos los tumores benignos. Ataca principalmente en la piel de la cara y el cuero cabelludo, afectando a las niñas 3 veces más que los varones. Son tumores que pueden ser planos o elevados, con bordes irregulares de color rojo vino. Los hemangiomas casi nunca se marginan a nivel de la piel, cuando se marginan, casi siempre es a nivel de los órganos. Algunos evolucionan lentamente, su tamaño se estabiliza y persisten durante toda la vida (hamartoma) o involucionan espontáneamente con el tiempo. Otros pueden crecer de forma gradual considerándose así como benignos. En los adultos pueden desarrollarse lesiones vasculares en los labios y mucosa oral; estas representan dilataciones venosas focales que pueden presentar hiperplasia.<sup>1,2</sup>

No se conoce una etiología específica, pero está conformada por vasos sanguíneos cuyo origen proviene de los restos embrionarios del tejido mesodérmico.<sup>1</sup>

La mayor parte de los casos están presentes en el nacimiento o surgen entre la primera y la cuarta semana en un 83% y alrededor de un año de edad aparecen de un 10 a un 12% de infantes.<sup>1</sup>

En cuanto a la etnia la mayor incidencia se presenta en la raza blanca y esta se presenta entre un 10 a 12 %. En cuanto al sexo el más afectado es el femenino en una relación 2:1.

La localización más frecuente de los hemangiomas es a nivel de la región de cabeza y cuello con un 60%, seguido por el tórax con un 25% y un 15% en las extremidades. A nivel de la cavidad bucal la mayor frecuencia se encuentra en la mucosa de los labios, lengua, mucosa vestibular y de los carrillos; y en menor proporción de aparición en las zonas de las encías, piso de boca, huesos maxilares y piso de la órbita.<sup>1</sup>

En la cabeza y el cuello pueden existir malformaciones arteriovenosas, capaces de afectar tanto a partes blandas como duras. Las

malformaciones arteriovenosas mandibulares centrales son más frecuentes en mujeres y suelen detectarse en la infancia. Estas raras lesiones expanden lentamente la mandíbula y son indoloras. La aspiración con una aguja de calibre grueso obtendrá sangre abundante y a menudo la jeringa se rellena espontáneamente sin manipular el embolo.<sup>3,4</sup>

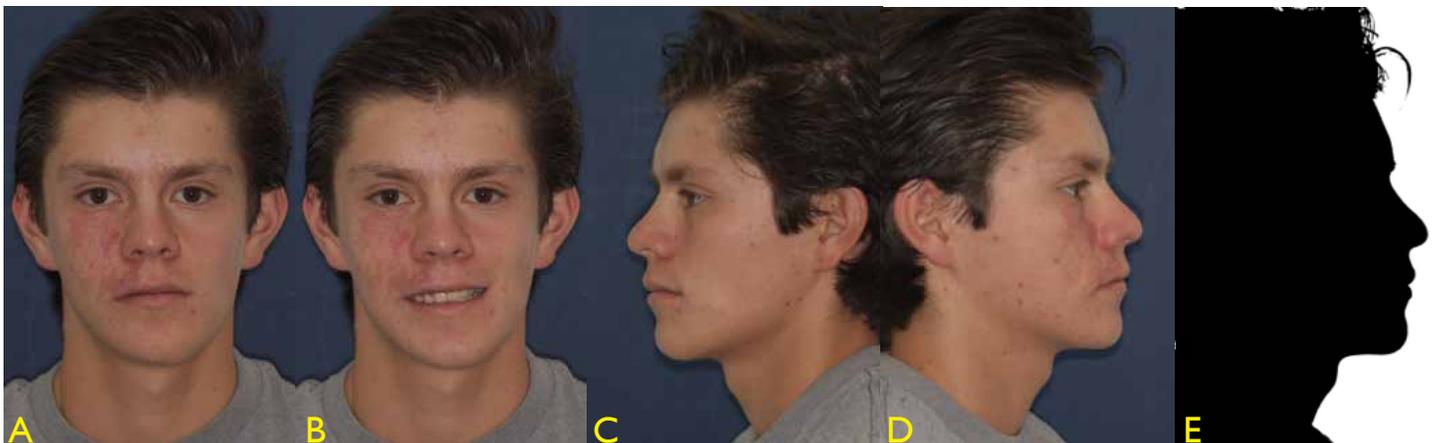
Desde el punto de vista histopatológico, los hemangiomas a nivel de la cavidad bucal se pueden distinguir en tres tipos o variantes: capilar, cavernoso y esclerosante.<sup>1</sup>

## TRATAMIENTO

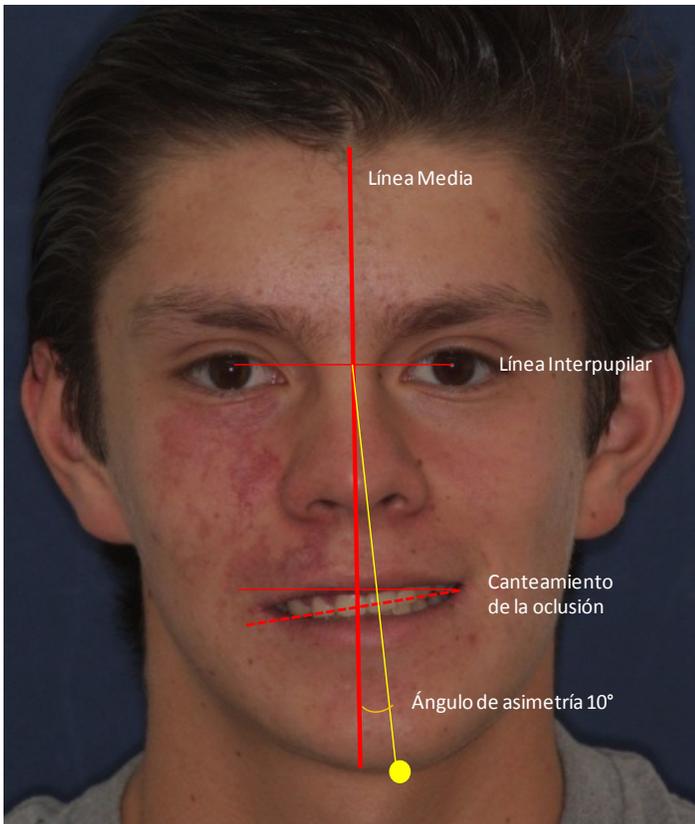
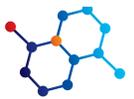
No existen tratamientos validos de manera uniforme para los hemangiomas de cabeza y cuello y las diferentes modalidades de terapia dependen de la edad del paciente, del tamaño y la localización de los mismos, así mismo como el flujo hemodinámica de lesiones. Por tal motivo el tratamiento de los hemangiomas es aun un problema difícil que implica el peligro de una hemorragia incontrolable. La mayoría de los hemangiomas infantiles se dejan sin tratamiento hasta la pubertad, en espera de su involución espontánea. En caso de que el tamaño sea tan grande que altere la función y la estética, deben ser extirpados quirúrgicamente o mediante el empleo de agentes esclerosantes, los cuales han sido utilizados a lo largo de los años con un éxito relativo.<sup>3,4</sup>

## PRONOSTICO

Por lo general el pronóstico para estas lesiones es excelente, por su historia natural benigna y por el desarrollo no invasivo de las mismas, pero se convierte en reservado dependiendo de la localización anatómica, de la presencia de lesiones múltiples y del crecimiento exagerado y agresivo, ocasionados posiblemente por factores angiogénicos que pueden conllevar a la destrucción de estructuras vital importantes, llegando a ocasionar daños funcionales y estéticos severos. Así como también hemorragias profundas y difícil de controlar a nivel de la cavidad bucal, ocasionadas por traumas mecánicos de



**Imagen N1.-** Paciente de frente A-B en ambas se puede observar una franca asimetría facial, con una línea media mandibular desviada hacia su lado izquierdo debido a un mayor crecimiento del lado derecho donde se localiza el hemangioma. Las fotografías de lado derecho e izquierdo C-D no muestran grandes cambios. Sin embargo si observamos con detenimiento la línea que va del mentón al agujero del conducto auditivo de ambos lados, la línea del lado derecho es mayor que el del izquierdo.



**Imagen N2.-** Paciente de frente donde se marca la línea media que va de la media interpupilar en dirección perpendicular (en color rojo) y la línea facial inclinada del paciente, presentando un ángulo de asimetría facial mayor a  $10^\circ$  (en color amarillo). El canteamiento del maxilar marcada en línea punteada en comparación con la posición del plano oclusal normal (línea paralela a las pupilas).

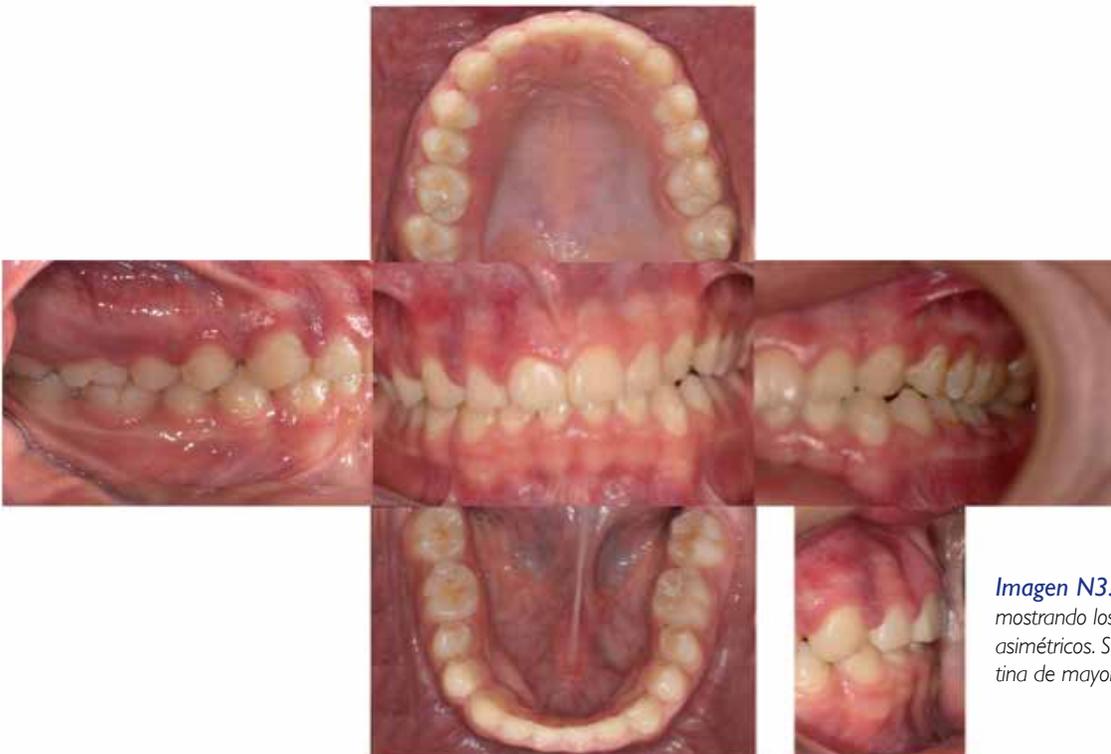
los dientes o de la ingesta de alimentos. Las personas con esta afección pueden tener crecimiento excesivo de huesos y tejido blando. Esto ocurre con mayor frecuencia en las piernas, pero también puede afectar los brazos, la cara, la cabeza u órganos internos. Las personas con esta afección pueden tener crecimiento excesivo de huesos y tejido blando pudiendo ocasionar deformidades y desfiguración. Esto ocurre con mayor frecuencia en las piernas, pero también puede afectar los brazos, la cara, la cabeza u órganos internos.

Las personas con hemangiomas planos pueden tener problemas emocionales y sociales relacionados con su apariencia.<sup>3,4</sup>

## CASO CLÍNICO

Se reporta un caso de un paciente de sexo masculino de 18 años de edad que presenta lesión de mancha color rosado asintomático de aspecto irregular en el maxilar superior derecho. Así mismo podemos observar un tejido muco-gingival abultado y enrojecido con un aumento de hueso alveolar ocasionando rotación mandibular hacia el lado izquierdo y asimetría facial. (Imagen 1)

Al análisis del paciente de frente con sonrisa se trazó una línea que va perpendicular a la media de la línea interpupilar y otra que va de nasion blando (Na) a la media del mentón resultando un ángulo muy aumentado de más de  $10^\circ$ . También se ve un canteamiento de la oclusión con una línea que síguela inclinación de los dientes de derecha a izquierda (Imagen 2). Intraoralmente se observan cambios importantes en el desarrollo dento alveolar donde los arcos presentan un crecimiento diferente en el lado derecho que el izquierdo.



**Imagen N3.-** Fotografías intraorales del paciente, mostrando los procesos dento alveolares y dentales asimétricos. Se observa la tuberosidad buco-palatina de mayor grosor en el lado del hemangioma.



El lado del hemangioma por tener una vascularidad mayor que el izquierdo, representa un flujo vascular de mesenquimatosas indiferenciadas mucho mayor que la norma, lo que hace que el crecimiento en células productoras de hueso (osteoblastos) sea mucho mayor. Es por eso que el lado afectado sea más voluminoso y con desviación de la línea media. (Imagen 3)

Los arcos por compensación se inclinan teniendo un crecimiento mayor del lado superior derecho e inferior izquierdo. (Imagen 4)

Una radiografía lateral de cráneo es de poca utilidad ya que las estructuras se sobre imponen, el problema es más notorio en una vista sagital. Sin embargo se puede ver una doble imagen en el borde mandibular lo que nos indica que una de las ramas es mayor que la otra. (Imagen 5)



**Imagen N4.-** Fotografía intraoral de frente del paciente, donde se puede observar que la mucosa se encuentra más vascularizada en la zona del hemangioma lo que le da un color más enrojecido. Incluso se puede ver un crecimiento mayor dento alveolar en esta zona, lo que hace que la mandíbula rote hacia el lado contrario, por compensación genera mayor crecimiento del hueso alveolar mandibular izquierdo. Señalado con las flechas)



**Imagen N5.-** Radiografía lateral de cráneo del paciente, que nos muestra una relación intermaxilar clase I, ligeramente prognático y crecimiento horizontal. Se puede observar una ligera doble imagen en el borde mandibular por la diferencia de crecimiento entre las dos ramas mandibulares.



**Imagen N6.-** Radiografía Panorámica del paciente, mostrando en el maxilar superior el seno maxilar derecho más bajo que el izquierdo, con un hueso alveolar mas aumentado en el lado del hemangioma. En la mandíbula podemos ver que por compensación la distancia entre el borde mandibular y los ápices de los molares es diferente en ambos lados. El lado inferior derecho se encuentra disminuido y el izquierdo aumentado.

La radiografía panorámica simplemente nos muestra que los ápices de los molares inferiores son diferentes, donde el lado derecho es menor la distancia del borde mandibular en la mandíbula que el izquierdo, lo que nos dice que para ajustar la oclusión ha tenido que compensar, dejando que contra lateralmente ocurra algo similar para guardar un equilibrio.

En la radiografía lateral de cráneo se manifiesta como una clase I puesto que la visualización es única y exclusivamente lateral con dos planos.

La imagen de la radiografía panorámica nos permite ver que su lado derecho maxilar presenta un mayor desarrollo dento alveolar debido al incremento del flujo sanguíneo por el hemangioma. Este aumento en el crecimiento maxilar genero una compensación en la rama mandibular creciendo más que la rama del lado izquierdo. El hueso alveolar del lado afectado consecuentemente esta disminuido e inversamente el hueso alveolar del lado izquierdo se encuentra aumentado y el del superior disminuido ambos por compensación. Todo esto generando una asimetría y canteamiento de la oclusión. (Imagen 6)

Imágenes 3D dan una perfil más claro de la afectación, incluso permite medir los sobrantes y faltantes de crecimiento de cada lado para llevar a cabo un tratamiento más predecible. (Imagen 7,8)

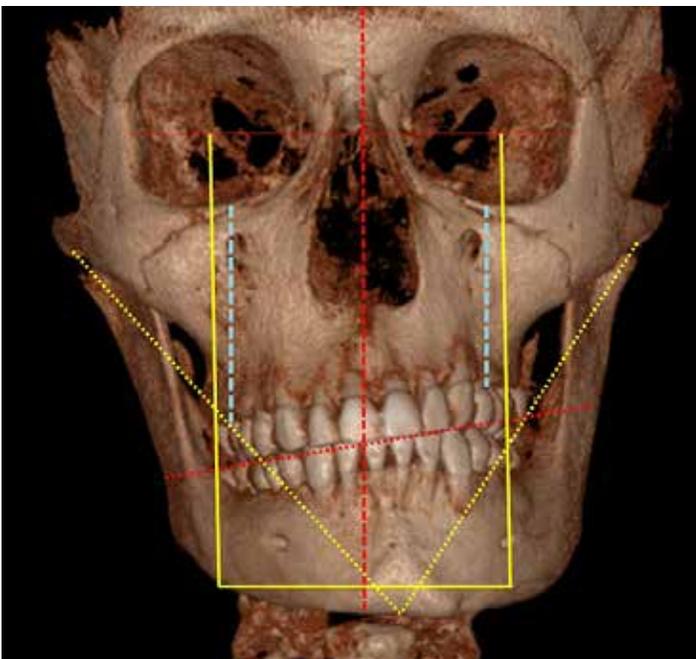
## TRATAMIENTO

Es de especial consideración el mencionar que habitualmente este caso sería tratado en forma quirúrgica (Triple) impactando el maxilar superior unilateralmente mediante un procedimiento "Lefort I, la sección quirúrgica de ambas ramas ascendentes del maxilar inferior la para reacomodar en una mejor posición los maxilares de acuerdo a la oclusión y estética facial del paciente. Y finalmente una mentoplastía con posicionamiento del mentón en la línea media.

En este caso clínico se tomó la decisión de efectuar un tratamiento NO quirúrgico, buscando acercarnos a los mismos resultados sin traumatismos mayores para el paciente.



**Imagen N7.-** Paciente con imágenes de 3D Cone-beam, en donde se puede observar con mayor claridad una asimetría ósea con sus respectivas compensaciones



**Imagen N8.-** Paciente con imágenes de 3D Cone-beam, mostrando una asimetría ósea, señalando las diferentes proporciones que guarda el lado derecho del izquierdo óseo y dental.

### Tratamiento no quirúrgico

Se toman modelos de estudio y por medio del arco facial fueron articulados, procediendo a efectuar un encerado de diagnóstico sobre las coronas de los molares y premolares dos de los cuadrantes (superiores izquierdos e inferiores derechos), estos cuadrantes son los que presentan disminución en la altura de hueso alveolar. En el cuadrante antagonista al cuadrante encerado de ambas arcadas se les efectuó la nivelación por medio de el ajuste oclusal en el modelo.

Este procedimiento se llevo a cabo por medio de desgastes selectivos hasta lograr la altura de la oclusión inicial, estos desgastes se efectuaron con el mismo espesor del encerado. (Imagen 9)

En el laboratorio a los modelos encerados se les tomó una impresión de alginato MAX PRINT CYAN MDC® del modelo encerado de diagnóstico, y se corrió en yeso para después realizar una guarda con un acetato rígido transparente, termo conformante calibre .040 Coping Sheets (Valdi) la cual servirá como guía para la reproducción de los onlays de resina directa.

### Elaboración de los onlays de resina

Los materiales utilizados para la elaboración de las restauraciones tipo onlays fueron; el adhesivo single bond 2 y resina compuesta Filtek Z350XT (3M ESPE, Seefeld, Alemania). Se colocó sobre la



**Imagen N9.-** Montado de modelos en articulador y encerado para el ajuste de oclusión con nivelación del canteamiento. El encerado es elaborado con espesor de aproximadamente 2mm en el cuadrante inferior derecho y el superior izquierdo. Donde es compensado con los desgastes oclusales de 2mm a los antagonistas superiores derechos e inferiores izquierdos.



**Imagen N10.-** Toma de impresión y vaciado en yeso del modelo superior que se encero y preparo(A) Manufactura de guarda para realizar la fabricación indirecta de los olays de resina en molares y premolares. Se coloca la resina sobre estas matrices de manera estratificada para lograr colores más naturales. (B-C)



**Imagen N11.-** Vista de los onlays terminados, fabricados con resina de Nanorelleno polimerizadas en un horno de luz.



**Imagen N12.-** Acondicionamiento de la superficie de los molares y premolares superiores con hipoclorito de sodio 5.25% seguido del grabado ácido. Colocación del adhesivo y cementado de los onlays con un cemento autoadhesivo dual U200. Ajuste y pulido de los márgenes de la restauración.



guía acrílica utilizando la técnica de incrementos conformando la primera capa de resina con color Enamel A2, seguido por un color A2 Body en cúspides y B2 Body en la porción cervical. Estas son llevadas al modelo de yeso, del cuadrante ya trabajado para así colocarlas en el horno de luz y ser polimerizadas las restauraciones. Para posteriormente eliminar excedentes ajustar la oclusión, ajustar los bordes finales y pulirlas, teniéndolos listos para el día de la adhesión. (Imagen 10, 11)

En la primera sesión clínica de trabajo se planeo realizar un cuadrante superior y uno inferior; haciendo un pulido y profilaxis del las piezas previo a la adhesión de los onlays. Después de acondicionar las superficies oclusales con un agente desproteinizante (hipoclorito de Sodio 5.25%) durante un minuto seguido de la aplicación de ácido fosfórico 35% durante 15 segundos, los onlays fueron cementados con un cemento autoadhesivo de resina U 200 de 3M, procediendo a ajustar el borde cavo superficial con fresas de terminado de diamante y pulidos con discos de oxido de aluminio decreciendo el grano (Sof-Lex 3M ESPE). (Imagen 12, 13 y 14)



**Imagen N13.-** Vista final de las restauraciones de los molares y premolares superiores izquierdos, y el cuadrante derecho ya efectuado el ajuste oclusal en la misma cita.



**Imagen N14.-** Aislamiento y acondicionamiento de la superficie de los molares y premolares inferiores con hipoclorito de sodio 5.25% seguido del grabado ácido. Colocación del adhesivo y cementado de los onlays con un cemento autoadhesivo dual U200. Desgaste, ajuste y pulido de los márgenes de la restauración.

## REMODELACIÓN DEL PLANO INCISAL

La nivelación del plano incisal anterior; se efectuó en los incisivos centrales y laterales así como el canino superior del maxilar superior; fueron remodelados por medio de restauraciones de resina compuesta directa, para darles altura y forma y función de las disclusiones anteriores y caninas en forma similar al lado contralateral. Después de aislar el campo operatorio con dique de hule, se acondiciono el esmalte con hipoclorito de sodio 5.25% durante un minuto, procediendo a lavarse con spray de agua y aire durante 20 segundos y grabando con ácido fosfórico 35% durante 15 segundos, se coloco el adhesivo single bond 2 y se polimerizo durante 20 segundos para después colocar la resina compuesta Filtek Z350XT (3M ESPE, Seefeld, Alemania). Se colocó la resina por medio de estratificación con un color A2 Body seguido de un color Enamel A2 en los bordes incisales y cúspide, ajustando los bordes con una fresa de diamante y pulidos con discos de oxido de aluminio decreciendo el grano (Sof-Lex 3M ESPE).

Terminadas las restauraciones fue eliminado el aislamineto, procediendo a ajustar la oclusión céntrica, lateralidades y desoclusión anterior y guía canina.

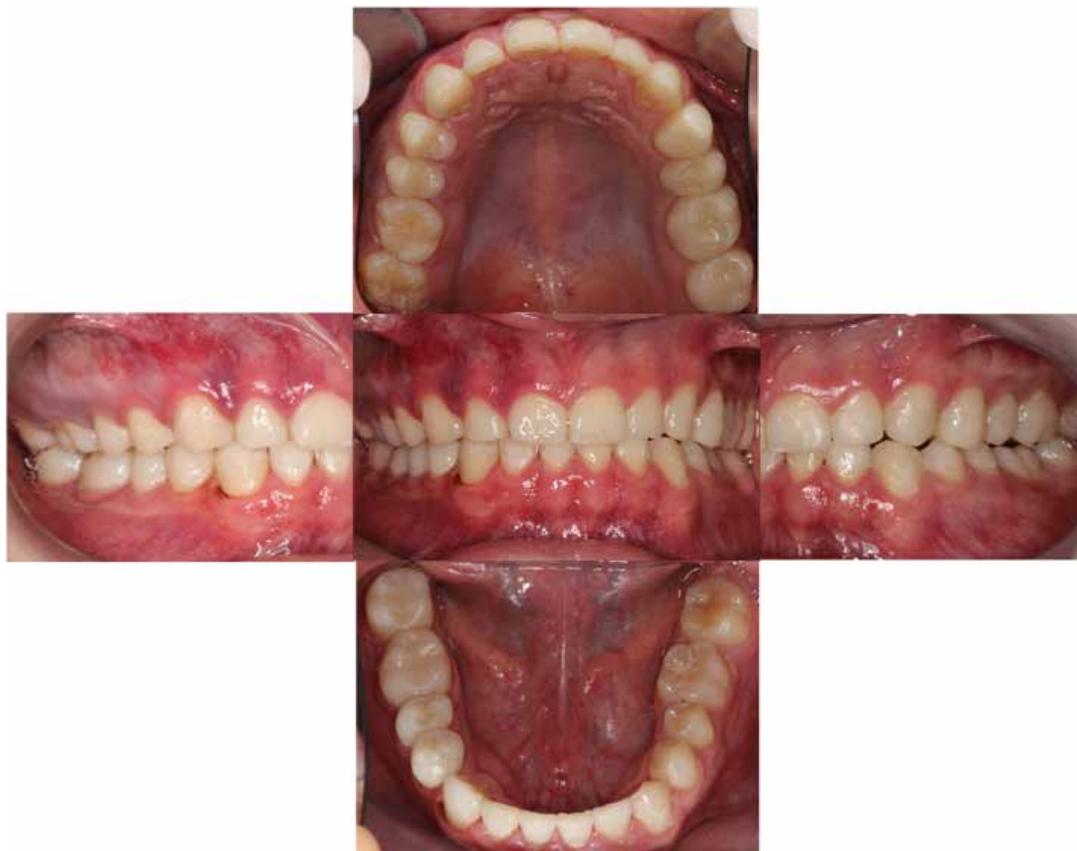
Los cuadrantes contrarios a los restaurados con onlays fueron remodelados por medio del desgaste selectivo oclusal conforme a la anatomía de los onlays y siguiendo las trayectorias oclusales, para establecer las guías de desoclusión canina y anterior; así como también, las curvas de Spee y Wilson. Entonces se inició el desgaste y el ajuste oclusal de remodelado siguiendo el protocolo recomendado por Mondelli, realizando el desgaste de las fosas de los dientes posteriores (el desgaste de una cúspide de contención solo se justifica en casos de interferencias oclusales en balance), buscando obtener contactos en las vértices de las cúspides vestibulares inferiores y palatinas superiores responsables de direccionar las cargas masticatorias a lo largo del eje longitudinal de los dientes.<sup>5,6</sup>

Los contactos prematuros fueron eliminados como lo mencionan algunos autores (Janson GRP y cols. 1990, 2003, 2008, 2010; Timm TA y cols. 1976) en relación céntrica, así como la cantidad y el tamaño de los contactos en máxima intercuspidez habitual (MIH).<sup>8-12</sup>

Al final de la sesión, fue obtenido un aumento de alrededor del 20% de puntos de contacto oclusales, llegando a una oclusión casi ideal. Además de eso, el paciente no presento queja de sensibilidad dentaria durante el desgaste.<sup>5,6,7</sup> (Imagen 15)

Los resultados después de los procedimientos operatorios y de ajuste oclusal resultaron en una mejor armonía del los maxilares así como la nivelación estética del canteamiento.

Sin embargo el abultamiento gingival y corona clínica más pequeña seguía siendo persistente, por lo que un procedimiento de gingivectomía para exposición de la corona clínica del cuadrante superior derecho fue realizado. Este se llevo a cabo con electrocauterio, para no tener un sangrado tan profuso del hemangioma capilar. Quince días después del procedimiento quirúrgico las coronas clínicas expuestas se presentan de longitud similar al del lado contrario a excepción de la coloración del hemangioma, la que es inevitable tener. (Imagen 16 y 17)



**Imagen N15.-** Vista de las restauraciones terminadas de los molares y premolares superiores derechos e inferiores izquierdos, y de sus antagonistas a los que se les efectuó el desgaste selectivo de los molares y premolares correspondientes. Es importante hacer notar que aun con la mejoría de la oclusión el tejido gingival se encuentra aumentado, haciendo parecer las coronas clínica más pequeña en el lado del hemangioma.



**Imagen N16.-** Procedimiento de Gingivectomía para exposición de la corona clínica del cuadrante superior derecho. Este es realizado con electrocauterio, para no tener un sangrado tan profuso debido al hemangioma capilar.



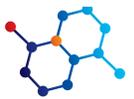
**Imagen N17.-** Paciente 15 días después del procedimiento quirúrgico, donde se logró la exposición de la corona clínica, sin embargo el color enrojecido gingival se mantiene. Se puede observar que la oclusión se ha logrado nivelar dentalmente proporcionando un plano de oclusión con función natológica adecuada.



**Imagen N18.-** Fotografía final del paciente al término de su tratamiento, consiguiendo una mejor compensación facial a excepción de el mentón. Es recomendable una mentoplastia para lograr obtener una mejor simetría del tercio inferior y el facial.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este caso clínico no quirúrgico son considerablemente buenos, puesto que se logró resolver la asimetría dental y parcialmente la facial, en cuanto a la oclusión se logró nivelar el plano de oclusión anterior y posterior proporcionando un plano de oclusión con función natológica correcta. Para complementar el caso es recomendable una mentoplastia para lograr obtener una mejor posición de este y lograr un camuflaje facial.



## Referencias

1. Redondo P. Malformaciones vasculares (I). Concepto, clasificación, fisiopatogenia y manifestaciones clínicas *Actas Dermosifiliogr*; 2007;98:141-58.
2. Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: A classification based on endothelial characteristics. *Plast Reconstr Surg*. 1982;69(3):412-22.
3. Boyd V, Bui D., Naik B., Levy M., Hicks J., Hollier L. The Treatment of Choice for Hemangiomas *Semin Plast Surg*. 2006 Aug; 20(3): 163-168.
4. Wei J., Zhang L., Zhou Q., Ming H., Wang Y.A. Fan X.D. Qin Z.P Wang X.K. y Zhao Y.F. *Int J Clin Exp Med*. 2013; 6(10): 851-860. A practical guide to treatment of infantile hemangiomas of the head and neck.
5. Mondelli J. Desgaste Dentário. In: Mondelli J. *Estética e cosmetic em clínica integrada restauradora*. São Paulo:Santos; 2006. Cap7, p.391-546.
6. Mondelli J., Rizzante F.A.P., Quiudini Filho M., Mondelli A.L., Mondelli R.F.L., Cunha L.F. Tratamiento de la mordida abierta anterior por la técnica de modelado por desgaste oclusal *Volumen III. Número 2. Mayo - Agosto 2014*
7. De Souza J.F. Bullio C.M. Benini M.A. Campos E.A. Fernandes L. Maris E Cássia R. Noninvasive and Multidisciplinary Approach to the Functional and Esthetic Rehabilitation of Amelogenesis Imperfecta: A Pediatric Case Report ; *Case Rep Dent*. 2014; 2014: 127175.
8. Janson GRP, Martins DR. Análise funcional e ajuste oclusal em ortodontia: estudo clínico. *Ortodontia* 1990; 23(1):4-15.
9. Janson GRP, Valarelli FP, Henriques JF, Freitas MR, Cançado RH. Stability of anterior open bite non extraction treatment in the permanent dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 124(3):265-76.
10. Janson GRP, Crepaldi MV, Freitas KMS, Freitas MR, Janson W. Evaluation of anterior open-bite treatment with occlusal adjustment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008; 134(1):1-9.
11. Janson GRP, Crepaldi MV, Freitas KMS, Freitas MR, Janson W. Stability of anterior open-bite treatment with occlusal adjustment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010; 138(1):14. e1-7.
12. Timm TA, Herremans EL, Ash MM. Occlusion and orthodontics. *Am J Orthod* 1976; 70(2):138-45.

Recibido 7 de enero 2015  
Aceptado 14 de Marzo 2015