



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD
LEÓN**

TEMA:

**MALOCLUSIÓN CLASE II, TRATAMIENTO ORTOPÉDICO SN6 EN
PACIENTE DE 11 AÑOS. REPORTE DE CASO CLÍNICO.**

**MODALIDAD DE TITULACIÓN:
ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA**

P R E S E N T A:

GRETA MIRIAM GUZMÁN SÁNCHEZ

TUTOR:

MTRA. TATIANA DINHORA MONDRAGÓN BÁEZ



León, Guanajuato

2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer este sueño y este trabajo a varias personas entre ellos a mi tío Jesús que fue generoso y dador de lo que necesite, por ser una oportunidad y una persona que cambió el rumbo de mi vida; a mi tía Ale que siguió apoyándome cuando mi tío partió con el señor.

A mis padres que han sido los pilares de toda mi vida, y claro no hubo excepción en esta situación, a ti padre que te esforzaste en cuidar de mi camino a la universidad aunque eso implicará levantarnos más que temprano cada día, a ti madre que estabas siempre lista para recibirme y apoyarme, alentarme y escucharme, a mis hermanos que son parte de la alegría de mi alma y que sin ellos no sería la persona que soy.

A mi casa de estudios, La Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM que fue mi segundo hogar durante esta etapa y a todos los que la forman: mi compañeros que me permitieron fuera más llevadero, mis profesores que aportaron tanto conocimiento en mí, en especial a la Doctora Tatiana que quiero y admiro muchísimo y a todos los implicados que conforman este cuerpo académico que impacta a tantas vidas.

DEDICATORIA

Todo tiene su tiempo, y todo lo que se quiere debajo del cielo tiene su hora. Eclesiastés 3:1

Desde pequeña siempre tuve un gran amor por la odontología y esa curiosidad permaneció hasta el momento de tener que tomar la decisión de elegir una carrera, económicamente no me era posible, mi corazón se entristeció mucho y decidí estudiar otra carrera, después de casi tres años él apareció mostrándome que no se le olvida ningún sueño y ninguna oración.

Yo sabía que Dios había puesto en mí corazón la vocación y que no lo hizo en vano, este trabajo se lo dedico por enteró a él, que tiene sus tiempos y sus formas y todo bajo su control, gracias por nunca soltarme en mi vida y por darme amor a lo que me dedico.

ÍNDICE

RESUMEN.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO.....	10
Oclusión	10
Maloclusión.....	10
Clasificación de Angle	11
Características de las maloclusiones según la clase:	12
Clase I (normoclusión).....	12
Clase II (distoclusión).....	12
Clase III (mesioclusión)	12
Etiología	13
Genética:.....	13
Defectos congénitos:.....	13
Medio ambiente/ Agentes externos:.....	13
Malos hábitos:.....	14
Diagnóstico de succión de labio	16
Ortopedia funcional de los maxilares (OFM).....	16
SIMOËS NETWORK 6 (SN6) - Modelo especial de escudos labiales.....	17
Partes del SN6	18
Placa Hawley.....	19
CAPÍTULO II ANTECEDENTES	20
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	25
OBJETIVOS	25
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos.....	25
Caso clínico.....	26
Análisis extraoral.....	26
Análisis intraoral.....	27
Análisis Radiográfico	28
Diagnóstico.....	28

Trazado Cefalométrico de Steiner	29
Trazado Cefalométrico de Jaraback	31
Análisis de Petrovic	32
Análisis de Ricketts Modificado.....	33
Tratamiento.....	36
Seguimiento.....	39
CAPÍTULO IV RESULTADOS	41
Trazado Cefalométrico de Steiner	41
Trazado Cefalométrico de Jaraback	43
Análisis cefalométrico de petrovic.....	44
Análisis cefalométrico de Ricketts Modificado.....	45
Comparativa extraoral.....	48
Comparativa intraoral.....	50
Comparativa Radiográfica.....	52
Comparativa de análisis de trazados en indicativos de cambio:.....	54
DISCUSIÓN	58
CONCLUSIÓN.....	60
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	61

ÍNDICE DE TABLAS

CAPITULO I

Tabla 1.1 Clasificación de Angle.....	11
---------------------------------------	----

CAPÍTULO III

Tabla 3.1 1er. trazado cefalométrico de Steiner.....	30
Tabla 3.2 1er. trazado cefalométrico de Jaraback.....	32
Tabla 3.3. 1er. trazado cefalométrico de Petrovic.....	33
Tabla 3.4 1er. trazado cefalométrico de Ricketts Modificado.....	34
Tabla 3.5 Primeros diagnóstico de los análisis radiográficos.....	35

CAPÍTULO IV

Tabla 4.1 2do. Trazado cefalométrico de Steiner.....	42
Tabla 4.2 2do. Trazado cefalométrico de Jaraback.....	44
Tabla 4.3 2do. Trazado cefalométrico de Petrovick.....	45
Tabla 4.4 2do. Trazado cefalométrico de Ricketts Modificado.....	46
Tabla 4.5 Segundos diagnóstico de los análisis radiográficos.....	47
Tabla 4.6 Comparación diagnóstica de los análisis de Steiner.....	54
Tabla 4.7 Comparación diagnóstica de los análisis de Jaraback.....	55
Tabla 4.8 Comparación diagnóstica de los análisis de Petrovick.....	56
Tabla 4.9 Comparación diagnóstica de los análisis de Ricketts Modificado.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPITULO I

Figura 1.1 Sn6.....	16
Figura 1.2. Partes del SN6	18
Figura 1.3 Fotografía de un SN6 y sus partes.....	18
Figura 1.4 Placa Hawley inferior.....	19

CAPÍTULO III

Figura 3.1 Fotografías extraorales iniciales.....	26
Figura 3.2 Fotografía de perfil blando con línea S (Steiner).....	26
Figura 3.3 Fotografías intraorales iniciales.....	27
Figura 3.4 Radiografía de vista panorámica	28
Figura 3.5 Radiografía Cefalograma Lateral. Trazado de Steiner.....	29
Figura 3.6 Radiografía Cefalograma Lateral. Trazado de Jaraback.....	31
Figura 3.7 Fotografías de colocación.....	36
Figura 3.8 Fotografías de seguimiento 1.....	36
Figura 3.9 Fotografías de seguimiento 2.....	37
Figura 3.10 Fotografías con placas tipo Hawley.....	38
Figura 3.11 Fotografías de seguimiento 3.....	39
Figura 3.12 Fotografías finales	40

CAPÍTULO IV

Figura 4.1 Radiografía cefalograma lateral. Trazado de Steiner.....	41
Figura 4.2 Radiografía cefalograma lateral. Trazado de Jaraback.....	43
Figura 4.3 Fotografías extraorales comparativas.....	48
Figura 4.4 Fotografías comparativas línea de Steiner.....	49
Figura 4.5 Fotografías intraorales comparativas.....	50
Figura 4.6 Fotografías intraorales laterales comparativas.....	50
Figura 4.7 Fotografías intraorales comparativas medida sonda.....	51
Figura 4.8 Radiografías comparativas.....	52
Figura 4.9 Radiografías. Cefalogramaa laterales de cráneo con trazado (Steiner) sobrepuestos antes y después.....	53
Figura 4.10 Contorno trazado (Steiner) sobrepuestos antes y después.....	53

RESUMEN

Introducción: La oclusión dental puede presentar inconvenientes cuando no existe armonía de los componentes del sistema masticatorio, a este desequilibrio le llamamos maloclusión, Angle en 1899 realizó una clasificación para las maloclusiones dividiéndolas en 3 clases; la Clase II se refiere a la distoclusión del 1er molar inferior respecto al 1er molar superior y los caninos superiores ocluyen por delante de los inferiores, la protrusión de los centrales superiores se considera una subdivisión I y la retroclinación de los centrales superiores se considera una subdivisión II. Etiológicamente encontramos a los malos hábitos y dentro de ellos con gran recurrencia la succión de labio con las características de presentar clase II, vestibularización de incisivos superiores, un overjet aumentado, retrognatismo de la mandíbula, prognatismo del maxilar o ambos. En edades tempranas la detección y tratamiento del hábito puede corregirse con éxito. **Metodología:** Reporte de un caso clínico de una paciente de 11 años, clase II esquelética, protrusión maxilar, rotación posterior mandibular, biproquelia labial, biprotrusión dental y tendencia a crecimiento vertical. **Objetivos:** Eliminar el hábito de succión labial, retruir el segmento anterosuperior, Disminuir overjet, lograr una adecuada armonización de tejido blandos. **Tratamiento:** Fase 1: Ortopedia funcional removible (sn6) y Fase 2: placas Hawley para su seguimiento. **Resultados:** Clase I molar, overjet de 5mm a 2mm, disminución de la proclinación dental, cierre de labios armonizando tejidos y avance mandibular. **Conclusión:** El temprano diagnóstico nos permite la intervención de la ortopedia funcional, la asertividad del tratamiento y la cooperación del paciente, confluyen en la corrección del hábito y disminución de sus consecuencias a nivel dental, muscular y óseo.

Palabras Clave: Clase II, Succión labial, Ortopedia Funcional Maxilar, Simões Network 6.

INTRODUCCIÓN

Un hábito es una acción o conducta que se repite con regularidad, normalmente comienza de manera consciente, con la ejecución constante al pasar el tiempo se hace inconsciente y de forma automática, este puede ser tanto beneficioso o perjudicial. La succión labial es un hábito nocivo para la salud oral y se refiere a la interposición del labio entre los incisivos superiores e inferiores, el labio inferior se coloca por detrás de los dientes superiores y da la apariencia de succionarse o morderse, este es capaz de deformar estructuras dentales, musculares y óseas; se identifica por que el paciente presenta clase II molar o esquelético, los incisivos superiores se vestibularizan, se aumenta de manera anormal el overjet, la mandíbula está retrognata y/o el maxilar prognata. El tratamiento del hábito a edades tempranas es conveniente ya que se logra eliminar, a diferencia de edades de dentición permanente total es complicado deshacerse del hábito y de las consecuencias que este genera.

La intervención de la ortopedia funcional es la terapia que guía y redirige el crecimiento del sistema masticatorio, capaz de devolver funcionalidad y armonización a las estructuras orofaciales, es el camino de ortopedia funcional una oportunidad para aquellos pacientes diagnosticados en tiempo, que pueden acceder y colaborar conscientemente con el tratamiento. La Dra. Wilma Alexandre Simões es un gran referente de la rehabilitación neuro-oclusal y es creadora de los Simões Network (Sn1-Sn11) que es “una cadena de aparatos ortopédicos funcionales empleados en el tratamiento de oclusopatías, especialmente en algunos periodos de crecimiento ontogenético y postontogenético” (Simões, 2004.)¹² El Simões Network 6 (SN6) Modelos especial de escudos labiales es usado cuando se quiere un cambio de postura sagital a través de la rotación mandibular. Este es el caso clínico de una paciente de 8 años que acude a la clínica Odontológica de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León. Al realizar la exploración clínica extraoral se observan ciertos signos que caracterizan el hábito de succión labial, por lo que decide colocar un Simões Network 6 como primera fase de tratamiento para controlar el hábito, y como segunda fase del tratamiento se coloca unas placas Hawley. El objetivo que se tiene con la paciente es eliminar el hábito de succión de labios, retraer sector anteroposterior, disminuir el overjet, y lograr una armonización en sus tejidos blandos. La finalidad de este trabajo es compartir los resultados obtenidos por la ortopedia funcional al trabajar el hábito de succión labial por medio del Simões Network 6.

Como servidor del área de la salud y como paciente he notado la falta de algunos de los elementos antes citados para que se lleve a cabo ya sea un tratamiento preventivo como correctivo de esta índole. Es deber de los odontólogos ser capaces de 1. Identificar la un hábito nocivo. 2. Saber diagnosticar correctamente para elegir el mejor tratamiento para el paciente. Y 3. Llevar a cabo una excelente praxis con su debido seguimiento.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

Oclusión

Del latín *occludere* que significa cerrar (REA, 2020); la oclusión dental es la estrecha relación funcional, dinámica y saludable entre los dientes, musculatura, estructuras óseas, articulación así como tejidos periodontales y no necesariamente cumple con la configuración de parámetros específicos, normales o ideales.

En la oclusión se ejecutan movimientos libres entre los maxilares que permitan el deslizamiento y cierre de la mandíbula, una correlación sana entre la buena posición del cóndilo (relación céntrica) dentro de las cavidades glenoideas de la articulación temporomandibular y la máxima intercuspidad en el cierre. Si el sistema masticatorio se encuentra saludable fisiológicamente y realizando su función, independientemente de los contactos concretos existentes, podemos tomar como tal el concepto. (Díaz, 2008) ¹

Maloclusión

Sin embargo cuando los componentes del sistema masticatorio no cumplen su función, existe un desequilibrio entre las estructuras del sistema estomatognático, posiciones dentales no deseadas y articulares que afectan desfavorablemente a la salud bucal, hablamos de una maloclusión dental.

Las maloclusiones afectan de manera sustancial, se manifiestan no solo de manera estética, sino que presentan signos y síntomas característicos como lo son: caries, gingivitis, enfermedad periodontal, problemas de respiración, deglución, fonación, falta de funcionalidad en la masticación y bruxismo. ²

Existen variedad de clasificaciones para las maloclusiones, pero uno de los mayores exponentes de la maloclusión es Edward H. Angle (1899) ya que su esquema es de las más usadas por su simplicidad y su aceptación universal, él propuso una clasificación basada en las relaciones anteroposteriores entre los primeros molares permanentes superiores e inferiores y los divide en 3 grupos y dos subgrupos: ³

Clasificación de Angle




<p>Clase I:</p> 	<p>Esta es considerada la normal o ideal. La cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente ocluye sobre el surco mesio-vestibular del primer molar inferior permanente, y el canino superior ocluye por detrás del canino inferior entre este y el primer premolar inferior.</p>
<p>Clase II:</p> 	<p>La cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente ocluye delante del surco mesio-vestibular del Primer molar inferior permanente, y los caninos superiores ocluyen por delante de los inferiores.</p> <p>División 1: los centrales superiores están protruidos</p> <p>División 2: los centrales superiores están retruidos</p>
<p>Clase III:</p> 	<p>La cúspide mesio-vestibular del primer molar superior permanente ocluye detrás el surco mesio-vestibular del primer molar inferior permanente, y los caninos inferiores muy por delante de los caninos superiores.</p>

Tabla 1.1 Clasificación de Angle. Información tomada de Talley, M. Katagiri, M., & Elorza, H. (2007).

Características de las maloclusiones según la clase:

Clase I (normoclusión)

Relación molar permanente clase I, es decir existe una relación molar, los sistemas óseos y musculares están en equilibrio, el perfil es recto pero hay problemas en sentido transversal debido a la estrechez o amplitud de los maxilares, pudiendo encontrar mordida abierta, apiñamiento, o espaciamiento en la zona anterior, dientes fuera del arco, variación en la línea de oclusión en incisivos y caninos.

Clase II (distoclusión)

Relación molar permanente clase II, en el que encontramos una mandíbula retrognata, maxilar prognático o combinación de ambos, en el sector anterior existe un resalte incisal exagerado, así como proinclinación de los incisivos inferiores y superiores, perfil convexo, mal posición de la lengua, en algunos casos mordida abierta o profunda.

División 1:

La mayor característica es que los incisivos centrales superiores están proclinados, puede existir mordida profunda, perfil retrognático, músculo mentoniano hipertónico y el labio superior hipotónico.

División 2:

Los incisivos centrales superiores están retroclinados y los laterales están proinclinados, suelen tener un perfil menos convexo que en la subdivisión anterior, profundidad anormal en la mordida.

Clase III (mesioclusión)

Se observa una mandíbula prognática, un maxilar retrognático o combinación de ambas, en muchas ocasiones encontramos una mordida cruzada anterior, ya sea unilateral o bilateral, casos de mordida abierta o borde a borde, el maxilar superior presenta o no apiñamiento moderado/severo más que en el maxilar, retroinclinación de los incisivos superiores y en algunos casos de los incisivos inferiores por la presión al intento de cerrar, perfil cóncavo o recto. ⁴

Akerman y Proffit en 1960 adicionaron a la clasificación de maloclusiones de Angle puntos importantes a considerar; apiñamiento y simetría de los arcos dentales, evolución de la protrusión incisiva, y relación entre protrusión y apiñamiento, así mismo identifican los planos del espacio:

- Maloclusión sagital: se toman en cuenta la posición de los molares permanentes en sentido antero-posterior

-Maloclusión vertical: estas pueden ser dentoalveolares o esqueléticas y se refieren como a la mordida abierta y la sobremordida.

-Maloclusión transversal: se expresan como apiñamientos, espaciamientos, forma de arcadas línea media y mordidas cruzadas. ³

Etiología

Etiológicamente puede deberse a varios factores importantes o la mezcla de algunos de estos en los que encontramos.

Genética:

- Anomalías en el tamaño de los maxilares, discrepancia en correlación uno con otro.
- Labio y paladar hendido
- Tamaño, forma y estructura dental
- Dientes supernumerarios
- Ausencias dentales

Defectos congénitos:

- Síndromes
- Secuencia anormal de la dentición

Medio ambiente/ Agentes externos:

- Pérdidas dentales en dentición permanente como pérdidas prematuras en dentición decidua
- Enfermedad periodontal severa
- Caries
- Falta de contacto proximal
- Traumatismos
- Falta de lactancia materna ⁷⁻⁹

Malos hábitos:

- Chupón: Este debe usarse para reflujo en bebés o en caso de no existir lactancia materna se usa como auxiliar ayudando a la disminución de la muerte súbita del lactante, en algunos casos los padres utilizan el chupón como medida tranquilizante al llanto del niño, debido al placer que genera en el paladar y el sabor dulce que generalmente contienen, el infante convierte el abuso del mismo en un mal hábito. ⁵⁻⁸
- Morderse las uñas: Llamado también onicofagia cuando se comen las uñas, es un mal hábito nervioso donde los pacientes suelen canalizar su estrés o ansiedad en tal acto, las consecuencias no solo son estéticas, si no que vienen acompañados de infecciones, alteración en el crecimiento adecuado de las uñas, desgaste dental y por supuesto se puede llegar a afectar la oclusión en zona anterior. ⁸
- Deglución atípica: Este hábito puede ser secundario a otro, donde al abrirse la mordida o existir un espacio amplio, la lengua suele interponerse colocándose en una posición incorrecta al deglutir, lo que se traduce en mordida abierta y protusión de los dientes anteriores superiores, una mala pronunciación de fonemas como: d, t, n, l, r; incompetencia labial, funciones como la masticación pueden verse afectadas, y suelen existir diastemas. ⁷⁻⁵
- Respiración oral: La sustitución de respiración por boca en primer plano y la nariz como un segundo puede ser causado por varios motivos, uno es que realmente exista una obstrucción de vías como congestión nasal, tabique desviado, hipertrofia adenoidea etc. Que no permita el correcto paso de aire y la otra es que se ha convertido en un mal hábito por: etapa de enfermedades prolongadas como gripe, asma, mala postura o consecuencia de otro hábito patológico, en los pacientes se identifica varios signos como la boca abierta en descanso, barbilla arriba y cuello adelante, ojeras, roncar por la noche, irritabilidad y cansancio por falta de buena oxigenación, en boca encontramos reducción de saliva, mordida abierta, paladar profundo y mandíbula retruida. ⁵⁻⁷⁻⁸
- Posturas incorrectas (etapa infante): Las maloclusiones están íntimamente relacionadas con la postura corporal en etapas de desarrollo ya que de existir una postura incorrecta, la proporción cefálica y la posición de la mandíbula podría verse afectada, esto ligado al crecimiento de los maxilares y arcos dentales origina maloclusiones que podrían verse reflejadas clínicamente como clases II, III, mordidas cruzadas y problemas en la articulación temporomandibular. (Murrieta, 2013) ⁶

- **Succión digital:** Este hábito puede considerarse normal a partir del primer año de edad y después hasta aproximadamente los tres años, consiste en colocar generalmente el pulgar (dedo) contra el paladar en sentido vertical, descansando también en los dientes anteriores superiores; depende de la intensidad, frecuencia y duración con la que perdure el hábito que puede llegar a protruir los incisivos superiores, retroinclinarse los incisivos inferiores, crear una mordida abierta, mordida cruzada posterior y una dimensión vertical aumentada. ⁵⁻⁷⁻⁸
- **Succión de labio:** La interposición labial/ interposición del labio inferior o también llamada succión del labio se identifica porque el labio inferior se tensa contra los dientes anteriores inferiores y se interpone entre los dientes superiores, facialmente encontramos muy marcado el surco mentolabial, en ocasiones los labios agrietados y resacos, un cierre labial forzado o anormal, hipotonía de los músculos orbiculares, una falta de desarrollo en la mandíbula verticalmente pero un crecimiento horizontal de esta, a simple vista una clase II subdivisión 1 y a la exploración oral encontramos los dientes superiores proclinalados, los inferiores retroclinalados un overjet (distancia entre los bordes incisales de los dientes incisivos superior e inferior con respecto al plano oclusal) evidentemente mayor al normal (2.5 mm), en ocasiones podemos encontrar retracción gingival de los dientes inferiores. ⁵⁻⁷

Hablando de la población infantil-adolescente se puede observar un mayor índice de maloclusiones. La etapa de formación dental así como la de dentición mixta es de vital importancia ya que un diagnóstico/tratamiento a edades tempranas evitará la formación de maloclusiones en etapas posteriores. Uno de los grandes factores por los que las maloclusiones se hacen presentes en infantes es por los hábitos orales patológicos que son actos repetitivos y constantes que se llevan a cabo por costumbre, ansiedad, placer o suplir una necesidad emocional, estos afectan no solo la posición de los dientes, sino que en ocasiones la deformación de arcadas y su crecimiento anormal, así como de musculatura orofacial. Estos hábitos deben ser detectados a tiempo por el odontólogo y hay signos característicos que nos pueden indicar el recurrente hábito por ejemplo:

La proinclinación de los incisivos superiores, y la retroinclinación de los incisivos inferiores, falta de contacto entre los incisivos anteriores que en ocasiones provoca una mordida abierta, la lengua se encuentra en una posición más baja lo que provoca un ensanchamiento del plano transversal que se traduce como una mordida cruzada, paladar profundo, signo/ marca de bajo del labio, o es notoria la presión que se genera en el labio al pasar saliva, entre otros signos más, estos pueden presentarse en dentición primaria o mixta.

Diagnóstico de succión de labio

Este último hábito más que consecuencia puede ser el factor que lleve al paciente a una clase II (molar o esquelética) división 1; Los pacientes con este hábito es muy sencillo de identificar en consulta ya que normalmente sus labios no están en contacto, su labio superior pareciera corto, se les dificulta hacer el sellado labial con naturalidad al querer deglutir, y en cambio existe una presión de labio inferior sobre los dientes inferiores e interponiéndose entre estos y los superiores también se observa la hipertonía del labio inferior y la hipotonía del inferior y de los músculos del mentón, así como algunas características específicas: hipohidratación de los labios, extrusión dentaria superior, lingualización de los dientes inferiores aumento de resalte horizontal anterior y la clase II de Angle con división 1. ⁵

Ortopedia funcional de los maxilares (OFM)

En edades infantiles al existir una detección de maloclusión y un correcto diagnóstico es ideal un tratamiento temprano de los hábitos, donde se desea su eliminación para equilibrar las presiones musculares, corregir las inclinaciones dentales, mejorar la oclusión y devolver armonía facial. La OFM junto con la ortodoncia tratan las maloclusiones, devolviendo la funcionalidad, morfología y estética del sistema orofacial. ¹⁰



Figura 1.1- Sn6 Tomado de <https://www.facebook.com/172632597>

La Ortopedia se trabaja en edades tempranas que disponen de respuestas de células, tejido y órganos mayores por la plasticidad de estructuras, potencial de crecimiento y capacidad de adaptación de las funciones musculares del sistema; aquí se destaca la etapa de la dentición mixta por lo que el tratamiento en edades comprendidas de recambio dental permiten una terapia muy noble que trabaja principalmente con estructuras óseas y musculares, actuando como guía para un desarrollo favorable de los maxilares en espacio sagital, vertical y/o transversal, equilibrando fuerzas en musculatura y corrigiendo hábitos etc. Se fundamenta en aparatología fija o removible bimaxilar funcional cuyo propósito es actuar/ inhibir estructuras con el fin de generar fuerzas internas que rigen el sistema neuromuscular, que producen cambios o modificaciones en el crecimiento de las estructuras óseas y musculares que se están trabajando. ¹¹

SIMOËS NETWORK 6 (SN6) - Modelo especial de escudos labiales.

Su autora la Dra. Wilma Alexander Simões creó Los Simões Network, estos van desde sn1 hasta sn11 según su modificación para conveniencia del tratamiento, este aparato ortopédico removible es una combinación de un Bimble con placas planas, y se utilizan para maloclusiones sagitales, transversales, y verticales, por lo que estos aparatos pueden satisfacer varias necesidades en tratamientos con diversos problemas ofreciendo un trabajo funcional más completo que otros aparatos gracias a su combinación, a diferencia de otros aparatos, los Simões Network pueden usarse durante el desarrollo sin interrumpir la erupción de premolares o molares permanentes evitando movimientos no deseados como giroversiones, ya que no necesitan un soporte dentario para su anclaje al sellado de mucosa y esto a su vez permite que se le coloque varios aditamentos y su sencillo mantenimiento. ¹²

El SN6 en particular está indicado por su acción bioelástica en cambios de postura terapéutica con rotación predominante, en sentido sagital para distoclusiones graves, proinclinaciones de los dientes anteriores, corrección de fuerzas labiales, lograr el contacto adecuado entre los incisivos anteriores superiores e inferiores dentro de los límites fisiológicos teniendo contacto en determinada área, mejorar el perfil convexo a uno recto. ¹²⁻¹³

Será contraindicado en situaciones de:

- Dentición decidua,
- Tratamientos de clase III y
- Oclusiones borde a borde. ¹²

Partes del SN6



Figura 1.2. Partes del SN6

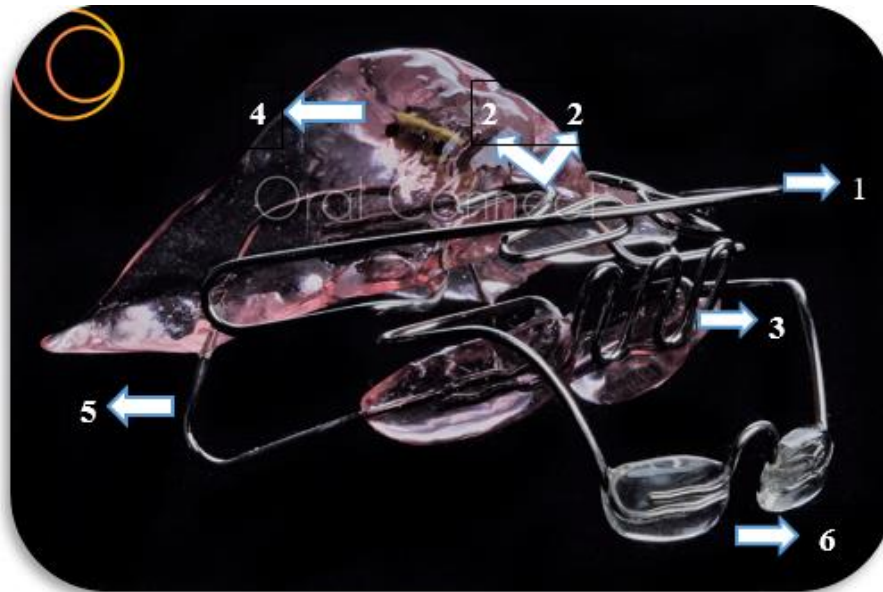


Figura 1.3. Fotografía de un SN6 y sus partes. Tomado de Oral Connect.
<https://oralconnect.com.br/sn6-modelo-especial-de-escudos-labiais/>

Placa Hawley

Estas placas son totalmente removibles y tienen múltiples indicaciones, según los aditamentos y posibilidades mecánicas pueden ser utilizados como retenedores/ mantenedores, como placas activas, planos de mordida o corrigiendo hábitos orales. Sus componentes son la placa base de acrílico, los retenedores o ganchos y pueden incluir arcos vestibulares, resortes y tornillos. Para los fines que nos interesan, los arcos vestibulares son los que juegan un papel importante aquí ya que estos guían la alineación



Figura 1.4. Placa Hawley inferior. Tomado de <https://www.ortoreting.com/aparatologia/aparatologia-retentiva/placa-hawley-inferior/>

de los dientes, cierran diastemas, y se le puede agregar la pantalla de acrílico para hacer función de separador labial. La placa Hawley es una excelente opción en caso de que al paciente no se le pueda colocar un lip bumper por falta de cierre en los ápices de las raíces de los 1eros molares permanentes. ¹⁴

CAPÍTULO II ANTECEDENTES

La organización mundial de la salud (OMS) declara que las enfermedades bucodentales afectan a las personas a lo largo de su vida, provocando dolor, malestar, desfiguración e incluso la muerte. Las maloclusiones son consideradas un problema de salud pública que afectan a un gran sector de la población, “Estudios epidemiológicos han mostrado que la maloclusión se presenta con tasas de prevalencia considerablemente altas, ya que, más del 60% de la población la desarrolla.”(Murrieta, 2007).¹⁵

- Paredes, V., Paredes, C. en 2004 realizaron un estudio de prevalencia de hábitos orales en escolares valencianos en una muestra de 1.100 escolares entre edades de 4 y 11 años se encontró que el 53% presentaba algún hábito y de estos el 5,75% de la población de la muestra tenían hábito de interposición labial inferior, de estos el 2,56% eran niñas y el restante eran varones (3,19%).¹⁶
- Budhiawan M. en 2010. Nos recuerda la importancia eliminación del hábito es sustancial para asegurarnos de que no existirá recidivas, sobre todo en pacientes jóvenes que ya tienen toda su dentición permanente. Reporte de caso donde se presenta una paciente femenina de 16 años de edad con hábito de succión de labio, con una overjet de 9mm, un overbite de 5mm, clase molar I izquierda y II derecha, diastemas y proclinación en zona anterior superior, perfil convexo y tendencia a crecimiento horizontal visitó la clínica de ortodoncia RSGMP FK6 UI donde se coloca ortodoncia y a la par un lip bumper anclado a las bandas con tubo, después de 8 meses de uso, se logró reducción de overjet, 1 NA disminuyó de 11mm a 3mm, consiguiendo retroclinar los dientes anterosuperiores, se cerraron los diastemas múltiples, se corrigió perfil facial del paciente; para el autor la eliminación del hábito es la base del tratamiento para la estabilidad a largo plazo.¹⁷
- Decruz, A., Runkat, J. Hidayat, S. en 2013 realizaron un artículo donde se busca encontrar signos de succión de labio entre niños de 6 a 9 años de edad por medio de inspección y de un encuesta realizada a 100 niños en el hospital dental de la facultad de odontología Universitas Padjadjaran, Bando, de estos 44 niños fue identificado con por lo menos algún

signo del hábito, de estos: 11 (25%) fueron de la edad de 6 años, 8 (18%) de la edad de 7 años, 11 (25%) niños de 8 años y 14 (32 %) de 9 años de edad, por lo que se concluye que en este estudio la prevalencia de succión de labio fue del 44%.¹⁸

- Mendoza, L. Meléndez, A. Ortiz, R. Fernández, A. en 2014, Realizaron una muestra Mexicana de prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una población infantil de los 2 a los 15 años de edad se realizó un estudio tipo transversal en 147 niños que se llevó a cabo en la clínica periférica de Venustiano Carranza de la UNAM. Y como resultado se encontró que la prevalencia de hábitos nocivos fue del 96.6% y de estos el de mayor prevalencia fue el de interposición lingual: 66.2%, y en una segunda posición la succión labial con 49.3%, onicofagia 41.9%, respiración bucal 31.8%, malposición corporal 25.7%, succión digital 23.6% y solo el 2% refirió utilizar biberón. Dato a resaltar: Del 100% de la muestra un 77.5% (114) de los pacientes fueron susceptibles a presentar más de un hábito. El mayor número de casos fue entre la edad de 4 y de 6 a 11 años sin distinción de género. Así posicionándose la succión labial como el segundo lugar de los hábitos nocivos de este estudio.¹⁹
- Peláez, A., Mazza, S. en el 2016. Realizaron un estudio de corte transversal con una muestra de 154 pacientes que acudieron al hospital universitario odontológico de la facultad de odontología de la universidad nacional de nordeste (UNNE) con grupos de edad de 18 a 35 años denominados adultos jóvenes y de 36 a 65 años denominados adultos mayores se determinó la prevalencia y severidad de maloclusión, donde se observó que el 70% de los pacientes presentaba maloclusión en diferentes grados.²⁰
- Cortés, C & Centeno, C. En 2016 reportan un caso de la facultad de Odontología de la Universidad Autónoma el Estado de México, paciente masculino de 6 años de edad que refiere “quijada retrasada” por hábito de succión de labio, este paciente presentaba clase II esquelética, overjet de 9mm, overbite de 5mm, el tratamiento se divide en fases, en la primera se coloca un aparato ortopédico FKO o monoblock para clase II, pero al existir nula o poca cooperación del paciente llegando a la pérdida, se cambia de aparato por un Jumping Plate con tornillo de expansión transversal, posteriormente se colocó lip bumper removible para corrección del hábito, a las 8 semanas se obtuvo un overjet de 5mm y un overbite de

3mm, así como un aumento transversal del maxilar, en la sobre posición cefalométrica se observa un aumento de avance de la mandíbula armonizando los tejidos blandos.²¹

- Echeverría, R. & Figueroa, P. en 2017. Realizaron un estudio en una comuna de Valdivia, Chile. El estudio determinó la prevalencia de hábitos de succión no nutritiva y alteraciones oclusales en niños de 3 a 6 años, mediante un estudio descriptivo transversal en una muestra de 345 niños preescolares en el que se encontró que el hábito con mayor prevalencia era el de succión de biberón 39.4% seguida por la succión de objetos (15.4%), y la succión digital (10.7%) y el hábito menos frecuente fue el de la succión labial con un (6.4%). Dentro de los resultados se encontró que el mayor porcentaje de malos hábitos corresponde a los 6 años, así mismo el autor señala que hábitos como succión labial suelen instaurarse en edades más tardías.²²
- Herrera, I., Torres, A. en el 2017 presentan caso clínico de paciente femenino de 6 años que acude a la clínica de especialidades médicas del Estado de Veracruz en el año 2010, se diagnóstica con clase II esquelética, retrusión mandibular, perfil convexo, clase II molar bilateral, mordida abierta anterior y un overjet de 8mm; presenta hábitos orales como: succión labial, digital y proyección lingual. Como primer paso se colocó un trampa lingual y un lip-bumper que en 2012 se retiran; después se colocan dos "Bionator estándar" en dos fases de 6 meses cada uno en donde ambos se le dio un registro de 4mm de área determinada para el cambio postural. Después del año se mantuvo el bionator en boca por las noches. Los resultados fueron los siguientes: de un perfil convexo a uno recto, redireccionamiento de un crecimiento vertical a uno neutro, relación sagital armónica y disminución de proclinación de incisivos superiores e inferiores.²³
- Ramírez, A., y cols; en 2017. Reportaron un caso de la clínica del posgrado de la facultad de odontología de la Universidad Autónoma de Coahuila, se presenta una niña de 9 años de edad clase II esquelética y molar, con proclinación y retroclinación severa, overjet de 6.5mm, overbite de 4mm (Rickets), se colocó un arco extra oral de tracción occipital, un plano de mordida y un lip bumper fijo para la corrección de la clase II molar y esquelética, al final se hicieron tablas comparativas de Rickets y Steiner, el overjet 11mm y overbite de 3mm y una corrección en la posición de los dientes anteriores tanto los superiores como los inferiores.

- Contreras, G., & Apolo, J., en 2017. El autor nos refiere que según las características y necesidades del paciente son las que determinarán el uso y combinación de los aparatos ortopédicos, en este caso se utilizó la combinación de una placa Hawley y lip bumper en una paciente femenina de 9 años de edad clase II esquelética por retrognatismo mandibular y protrusión maxilar, clase molar I derecha e izquierda, con overbite de 5mm y un overjet de 8mm. Se dio un seguimiento de 75 días y se observó una reeducación muscular y eliminación del hábito. ²⁵

- Contreras, D., Mondragón, T. en 2017. Realizaron el reporte de un caso clínico en la clínica de profundización de odontopediatría de escuela nacional de estudio superiores, unidad león de una paciente de 13 años de edad que presentaba dentición mixta, apiñamiento en zona anterior, línea media desviada hacia la derecha, la superior, clase II molar y I canina, un overbite de 5mm y un overjet de 9mm, biproinclinación dental y biprotrusión labial así mismo se observó dificultad en el sellado labial, se opta por colocación de Simões Network 6 como tratamiento para eliminación de hábito, corrección de mordida y lograr un sellado labial; en total fueron dos aparatos de la misma naturaleza con los que a los 8 meses se logró un perfil recto, corrección del hábito, de 9 a 4mm de overjet, de 5 a 3.5mm de overbite así como un sellado labial armónico. ²⁶

- Grant, A., Quesada, A. 2018. Reportan un caso de un niño de 11 años de edad con maloclusión clase II división I donde se reportaba el hábito de succión de labio inferior con sobremordida horizontal como vertical, se buscaba disminuir la sobremordida y el aplanamiento de la curva de Spee, fue atendida en la clínica de especialidad de ortopedia y ortodoncia de la universidad de ULACIT en Costa Rica, se utilizaron diversos aparatos como una fuerza extra oral, arco transplatiniano, arco lingual y un lip bumper, en total 4 diferentes aparatos para en 5 meses mostrar los siguientes resultados: disminución de la sobremordida al 45%, disminución de 3mm en sobremordida horizontal, crecimiento de la mandíbula y mejoría del perfil. ²⁷

- Bolasco, L., Gugelmeier, V. en 2018, presentan caso clínico de paciente femenino de 8 años, análisis funcional: respiración mixta, deglución disfuncional con interposición labial, lengua baja, incompetencia labial, interposición y succión de labio inferior con contracción del músculo mentoniano; en la descripción cefalométrica encontramos biotipo: braquifacial, clase II esquelética, incisivo inferior retruido, extruido, overbite disminuido (mordida abierta) overjet muy aumentado, incisivo superior protruido, proclinado e intruido. Para el tratamiento se hicieron 2 fases en la primera se colocó un activador abierto elástico de Klammt con escudos retrolabiales inferiores a los 10 meses se retiró y se continuó con la segunda etapa: un modelador elástico Bimble con equiplan a los 16 meses. A los 22 meses se recuperó el equilibrio en la función respiratoria, lingual y labial; las arcadas se expandieron transversalmente; se logró cerrar la mordida abierta; corrección de distorrelación hacia una normoclusión; corrección de sobremordida en sector lateral y recuperación del cierre bilabial.

28

- López, E. y cols. 2018. Realizaron mediante una observación visual y cuestionario, 143 niños de entre los 6 y 12 años de edad de dos escuelas de Quito Ecuador, fueron observados para determinar la prevalencia de maloclusiones en dentición mixta. Como resultado encontramos que el 83% de la muestra presentaba maloclusión, el 69.2% presentaba algún hábito y de aquí siendo la succión labial la más alta con un 16.1% de toda la muestra, seguido por el morder objetos (12,6%) lápiz en especial. Y es así como la succión labial vuelve a colocarse de entre los primeros hábitos nocivos. ²⁹

- Chen, Chun-Yu; y cols; 2020. Reporta un caso en la revista taiwanesa de ortodoncias: Madre de paciente masculino de 9 años de edad acude en busca de tratamiento para “apiñamiento de los dientes frontales” a la revisión se encuentra: dentición mixta, maloclusión en clase II molar, proclinación de incisivos superiores y hábito presente de succión de labio inferior. El tratamiento constó de dos etapas con un total de 8 meses, en la primera etapa colocación de ortodoncia en parte superior y lip bumper en inferior, pasados 4 meses se colocó ortodoncia en parte inferior logrando así, la eliminación del hábito y la alineación de zona anterior. ³⁰

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

OBJETIVOS

Objetivo General

- Eliminar el hábito de succión labial en paciente pediátrico de la ENES, León.

Objetivos Específicos

- Retruir el segmento anterosuperior
- Disminuir overjet
- Disminuir la proinclinación de los dientes anterosuperiores
- Lograr una adecuada armonización de tejido blando.

Caso clínico

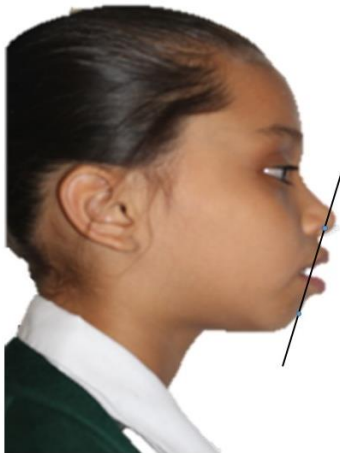
Paciente femenino de “11” años de edad acude a la clínica de profundización de la licenciatura de odontología de la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES), Unidad León, con motivo de “tratamiento de maloclusión”. Antecedentes familiares patológicos no presenta y antecedentes personales, alérgica a las sulfas.

Análisis extraoral

A la exploración clínica se observa: tipo de cara mesofacial, perfil convexo, hiperromía idiopática del anillo orbitario, incompetencia labial, y al cierre se observa hipertonicidad en la borla del mentón así como dificultad para el cierre labial completo, hipohidratación en labios, marca por debajo del borde del bermellón del labio inferior.



Figura 3.1 Fotografías extraorales iniciales. a) perfil izquierdo, b) en reposo c) sonrisa media d) sonrisa alta. Fuente directa.



Se observa que los labios se encuentran por delante de la línea que une Pogonion blando y punto donde termina la S de la nariz, en valores positivos indicando una biprotrusión labial.

Figura 3.2 Fotografía de perfil blando con línea S (Steiner). Fuente directa.

Análisis intraoral

A la inspección intraoral se observa higiene oral buena, con placa dentobacteriana supragingival en cantidad poca, la forma del arco superior triangular y la del arco inferior hiperbólica, dentición mixta transicional, presenta hipoplasia en todos los 1eros molares permanentes y lesión cariosa en el diente 74, línea media presenta una desviación mandibular hacia la izquierda, en planos terminales Angle I, presenta múltiples diastemas en la zona anterosuperior, un overjet de 5 mm, overbite de 2mm, protrusión de los dientes anterosuperiores y hábito de succión labial.



Figura 3.3 Fotografías intraorales iniciales. a) oclusal superior b) frontal c) oclusal inferior d) lateral derecha y e) lateral izquierda. Fuente directa

Análisis Radiográfico

Sin datos patológicos en órganos dentarios ni tejidos óseos, dentición mixta transicional, presentes todos los dientes permanentes en boca o en germen, rizólisis de los dientes 54, 55, 74, 83, 84.

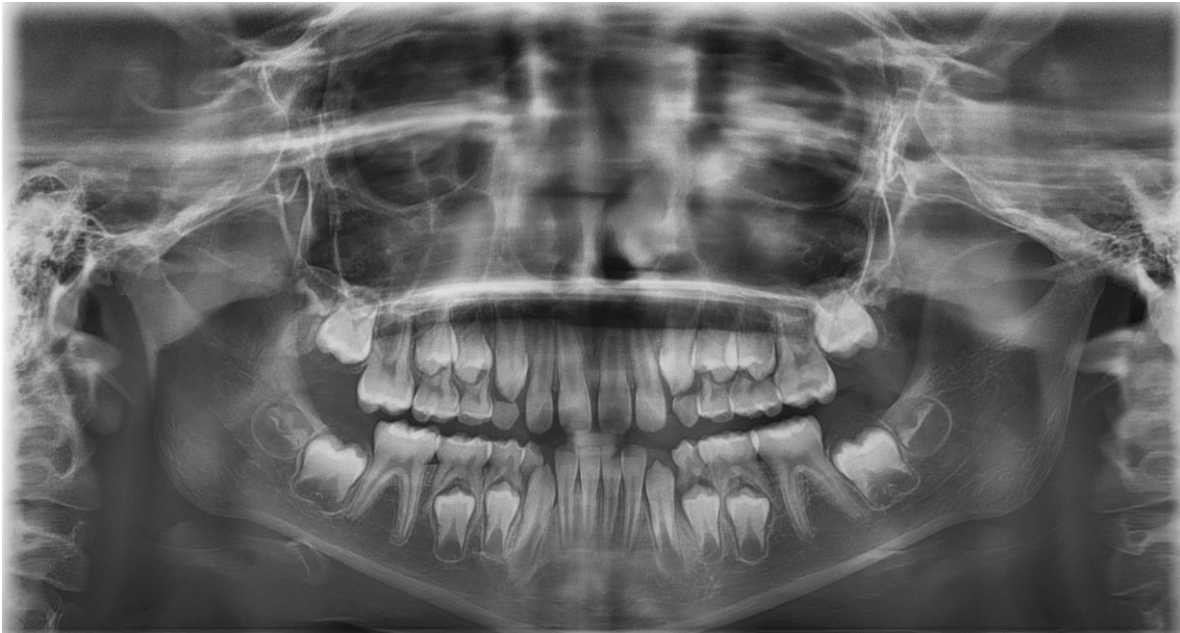


Figura 3.4 Radiografía de vista panorámica

Diagnóstico

Para el diagnóstico de la paciente se tomaron radiografías laterales de cráneo en las cuales se trazaron los análisis de Steiner, Jaraback, Petrovic y Ricketts modificado, para determinar el potencial de crecimiento, la clase esquelética y la posición de los dientes con respecto al maxilar y la mandíbula, así como la posición de los labios y con esto decidir el plan de tratamiento adecuado.

Trazado Cefalométrico de Steiner

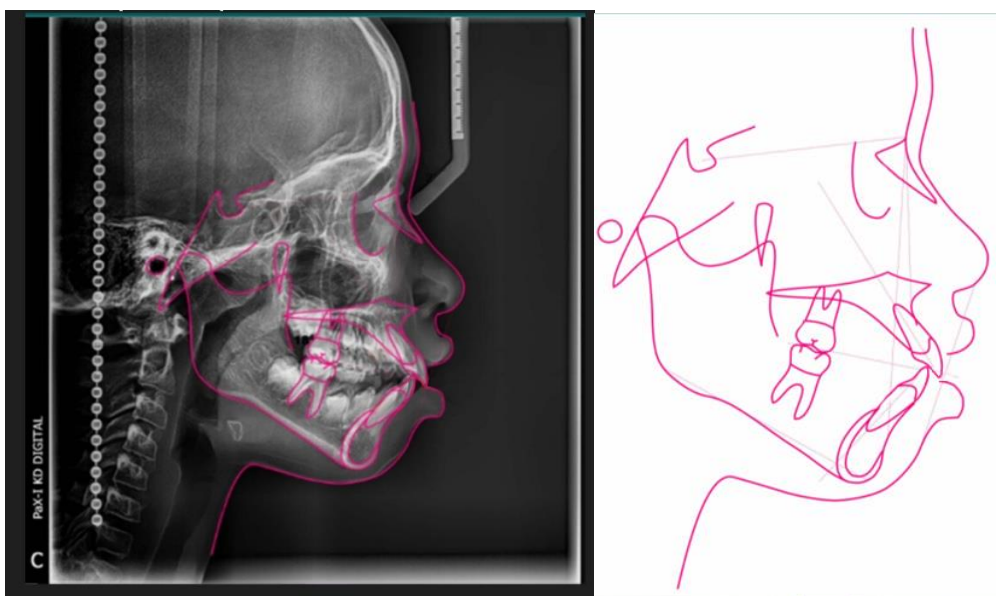


Figura 3.5 Radiografía Cefalograma Lateral. Trazado de Steiner

STEINER	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS DEL PACIENTE	DX
Análisis esquelético			
SNA	82° ± 2°	87°	Protrusivo
SNB	80° ± 2°	82°	Normal
ANB	2° ± 1°	5°	Clase II
SND	76° ± 2°	76°	Normal
Distancia SE	22mm ± 2	20.7	Normal
Distancia SI	51mm	40.9	Disminuida Sentido horario (hipoplasia)

Ángulo del plano oclusal	$14^{\circ} \pm 4^{\circ}$	19°	Tendencia a crecimiento vertical
Ángulo del plano mandib.	$32^{\circ} \pm 4^{\circ}$	337°	Tendencia a crecimiento vertical
Eje XY	$66^{\circ} \pm 2^{\circ}$	69°	Dolicofacial
Análisis dental			
Posición IS	4 ± 1	7.6	Protusión
Posición II	4 ± 1	10.1	protusión
Distancia PG a NaB	4 ± 1	-2	Retrusión dentoalveolar mandibular
Ángulo interincisivo	$131^{\circ} \pm 6$	105°	Proclinación de incisivos
Ángulo IS	$22^{\circ} \pm 2^{\circ}$	30°	Vestíbulo-versión
Ángulo II	$25^{\circ} \pm 2^{\circ}$	42°	Vestíbulo-versión
Análisis de tejidos blandos			
Protusión labio sup.	0 ± 1	2.7	Protusión Labial
Protusión labio inf.	0 ± 1	9.6	Protusión

Tabla 3.1 1er. trazado cefalométrico de Steiner

Trazado Cefalométrico de Jaraback

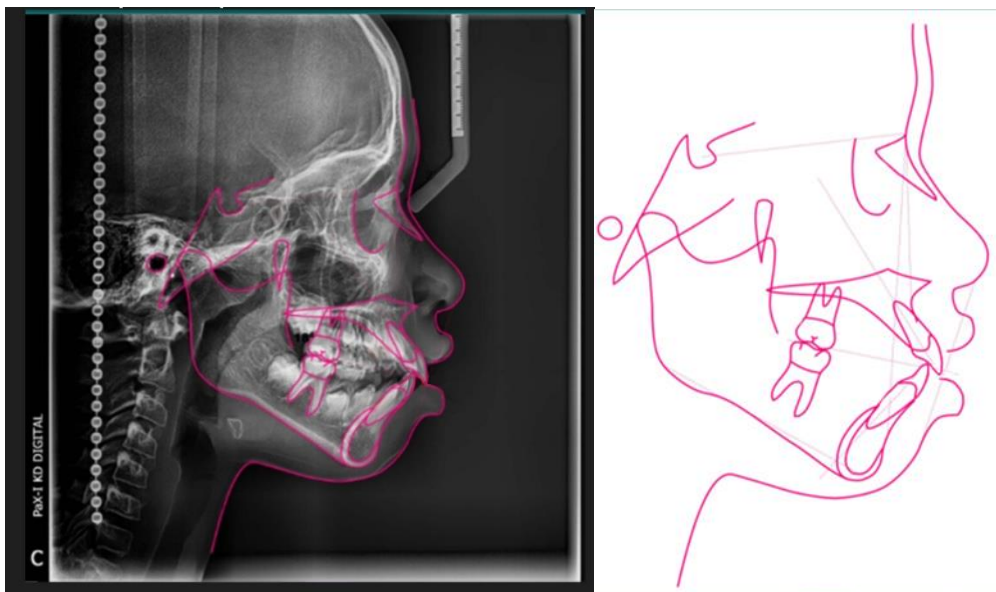


Figura 3.6 Radiografía Cefalograma Lateral. Trazado de Jaraback

JARABAK	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS DEL PACIENTE	DX
Ángulo de la silla	$122^\circ \pm 5^\circ$	128°	Clase II ósea
Ángulo articular	$143^\circ \pm 6^\circ$	144°	Mesofacial
Ángulo Goniaco	$130^\circ \pm 7^\circ$	126°	Mesofacial
Suma Total 1-2-3	$396^\circ \pm 6^\circ$	398°	Mesofacial
Ángulo goniaco sup.	$54^\circ \pm 1^\circ$	53°	Mesofacial
Ángulo goniaco inf.	$73^\circ \pm 2^\circ$	73°	Mesofacial
Base craneal posterior	$32\text{mm} \pm 3\text{mm}$	32.6	Mesofacial

Altura de la Rama	44mm ± 5mm	32.9	Dolicofaial
Base craneal anterior	70.9mm ± 3mm	58.6	Hipoplasia
Cuerpo mandibular	71mm ± 5mm	62.8	Retrognatismo Mandibular
Altura Facial Posterior	77.5mm ± 10mm	62.3	dolicefálico
Altura Facial anterior	112.5mm ± 7.5mm	101.2	Dolicofacial
A. fac. Post/ A. fac Ant.	63.5 ± 3.5	61.6	Mesofacial
B. Cr. Post/ Altura de la rama	0.8 ± 0.3	1	Mesofacial

Tabla 3.2 1er. trazado cefalométrico de Jaraback

Análisis de Petrovic

PETROVICK		MEDIDAS DEL PACIENTE
SNA	87°	
SNB	82°	
ANB	5°	Clase II
T1	-7	
T2	6.5	
T3	4	

RESULTADO P2DOB

P	Rotación de mandibular posterior
2	Menor potencial de crecimiento mandibular y maxilar
D	Situación del maxilar en sagital es distal
OB	Situación vertical- mordida abierta respecto los maxilares

Tabla 3.3. 1er. trazado cefalométrico de Petrovic

Análisis de Ricketts Modificado

RICKETTS MODIFICADO	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS DEL PACIENTE	DX
MAXILAR INFERIOR			
Eje Facial	$90^\circ \pm 3^\circ$	85°	Dolicofacial
Profundidad facial	$87^\circ \pm 3^\circ$	86°	Mesofacial
Ángulo del plano mand.	$26^\circ \pm 4^\circ$	32°	Dolicofacial
Altura facial inferior	$47^\circ \pm 4^\circ$	46°	Mesofacial
Arco mandibular	$26^\circ \pm 4^\circ$	26°	Mesofacial
MAXILAR SUPERIOR			

Convexidad facial	2mm ± 2mm	5mm	Clase II
Profundidad maxilar	90° ± 3°	94°	Protusión
DIENTES			
Incisivo inferior a A-Pg	1mm ± 2mm	9mm	Incisivo inf. protruido
Inclinación del Incisivo inf.	22° ± 4°	30°	Incisivo inf. proclinado
Molar sup. A PTV	Edad px+3mm ± 3mm	12mm (9ª +3)	Molar en posición
Incisivo inf. Al plano oclusal	1.25mm ± 2mm	3mm	Normal
Ángulo Interincisivo	130° ± 10°	109°	Incisivos Proclinados
Perfil Blando			
Protrusión labial	-2mm ± 2mm	11mm	Protrusión Labial

Tabla 3.4 1er. trazado cefalométrico de Ricketts Modificado

El diagnóstico de los análisis radiográficos previos al tratamiento fueron los siguientes:

Trazado	Diagnóstico de acuerdo al Trazado de...
Análisis de Steiner	Paciente clase II esquelética por maxilar protrusivo- hipoplasia mandibular, tendencia a crecimiento vertical, biprotrusión, biproclinación dental, así como biprotrusión de labios.
Análisis de Jaraback	Paciente clase II esquelética, tendencia a crecimiento vertical, retrognatismo mandibular, crecimiento rotacional posterior biotipo dólido facial.
Análisis de Petrovic	Resultado : P2DOB Rotación de crecimiento: posterior Potencial de crecimiento: menor mandibular que maxilar Relación sagital intermaxilar: Distal Sentido vertical: mordida abierta respecto a los maxilares
Análisis Modificado. Rickets	Paciente clase II por protrusión del maxilar, crecimiento vertical mandibular, biotipo dolicofacial, incisivos protruidos y proclinados, así como protrusión labial.

Tabla 3.5 Primeros diagnóstico de los análisis radiográficos

Tratamiento

El plan de tratamiento: se realizó limpieza dental, eliminación de caries en diente 74, colocación de resina y dos fases ortopédicas.

Fase 1: Aparato ortopédico Simoes Network 6 con cambio de postura de 2mm de avance mandibular



Figura 3.7 Fotografías de colocación. a) aparato ortopédico SN6 b) frontal con aparato en boca c) sobremordida horizontal medida con sonda periodontal. Fuente directa.

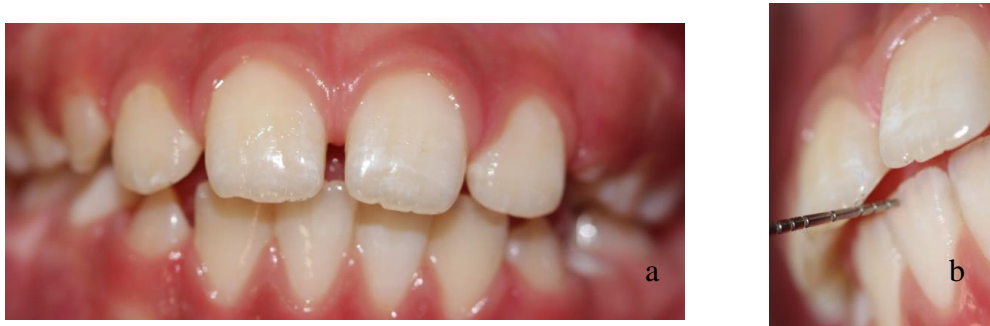


Figura 3.8 Fotografías de seguimiento 1. a) frontal, b) Sobremordida horizontal medida con sonda periodontal



Figura 3.9 Fotografías de seguimiento 2. a) oclusal superior, b) lateral derecho, c) frontal, d) lateral izquierdo, e) oclusal inferior. Fuente directa.

Fase 2: Colocación de placas tipo Hawley tanto en superior como en inferior.



Figura 3.10 Fotografías con placas tipo Hawley. a) oclusal superior b) frontal c) oclusal inferior d) sobremordida horizontal medida con sonda periodontal. Fuente Directa.

Seguimiento



Figura 3.11 Fotografías de seguimiento 3. a) frontal, b) sobremordida horizontal medida con sonda periodontal.

Fuente directa.



Figura 3.12 Fotografías finales. a) oclusal superior, b) lateral derecha, c) frotal, d) lateral izquierda, e) oclusal inferior. Fuente directa.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

Para los resultados de la paciente se tomaron radiografías laterales de cráneo posteriores al tratamiento en las cuales se trazaron los mismos análisis de Steiner, Jaraback, Petrovic y Rickets modificado. Se tomaron en cuenta las pautas de potencial de crecimiento, la clase esquelética y la posición de los dientes con respecto a los maxilares así como posición de labios.

Trazado Cefalométrico de Steiner

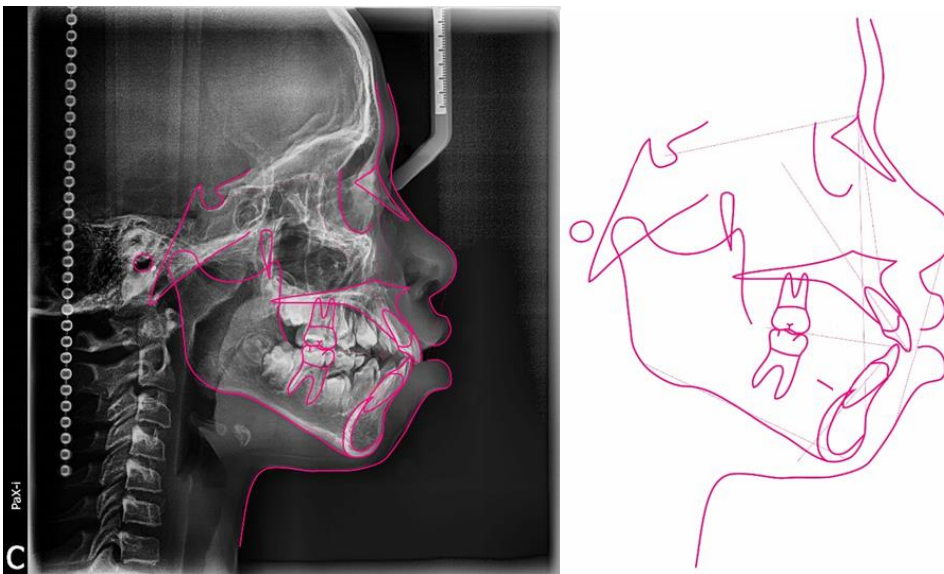


Figura 4.1 Radiografía cefalograma lateral. Trazado de Steiner

STEINER	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS DEL PACIENTE	DX
Análisis esqueletal			
SNA	$82^{\circ} \pm 2^{\circ}$	84°	Normal
SNB	$80^{\circ} \pm 2^{\circ}$	80°	Normal
ANB	$2^{\circ} \pm 1^{\circ}$	4°	Clase I
SND	$75^{\circ} \pm 2^{\circ}$	76°	Normal

Distancia SE	22mm \pm 2	20.1	Normal
Distancia SI	51mm	37.8	Disminuida
Ángulo del plano oclusal	14° \pm 4°	21°	Clockwise
Ángulo del plano mandib.	32° \pm 4°	36°	Mesofacial
Eje XY	66° \pm 2°	71°	Dolicofacial
Wits	-1 \pm 1	-1.8	Clase I ósea
Análisis dental			
Posición IS	4 \pm 1	5.4	Protusión
Posición II	4 \pm 1	9.8	protusión
Distancia PG a NaB	4 \pm 1	-2.8	
Ángulo interincisivo	131° \pm 6	106°	Proclinación de incisivos
Ángulo IS	22° \pm 2°	26°	Vestíbulo-versión
Ángulo II	25° \pm 2°	40°	Vestíbulo-versión
Análisis de tejidos blandos			
Protusión labio sup.	0 \pm 1	2.4	Protusión Labial
Protusión labio inf.	0 \pm 1	7.7	Protusión

Tabla 4.1 2do. Trazado cefalométrico de Steiner

Trazado Cefalométrico de Jaraback



Figura 4.2 Radiografía cefalograma lateral. Trazado de Jaraback

JARABAK	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS DEL PACIENTE	DX
Ángulo de la silla	$122^{\circ} \pm 5^{\circ}$	126°	Clase I ósea
Ángulo articular	$143^{\circ} \pm 6^{\circ}$	146°	Mesofacial
Ángulo Goniaco	$130^{\circ} \pm 7^{\circ}$	126°	Mesofacial
Suma Total 1-2-3	$396^{\circ} \pm 6^{\circ}$	$398.^{\circ}$	Mesofacial
Ángulo goniaco sup.	$54^{\circ} \pm 2^{\circ}$	51°	Dolicofacial
Ángulo goniaco inf.	$73^{\circ} \pm 2^{\circ}$	75°	Mesofacial
Base craneal posterior	$32\text{mm} \pm 3\text{mm}$	32.3	Mesofacial

Altura de la Rama	44mm ± 5mm	33.2	Dolicofaial
Base craneal anterior	70.9mm ± 3mm	59.6	Hipoplasia
Cuerpo mandibular	71mm ± 5mm	67	Normal
Altura Facial Posterior	77.5mm ± 10mm	62.7	Dolicefálico
Altura Facial anterior	112.5mm ± 7.5mm	102.7	Dolicofacial
A. fac. Post/ A. fac Ant.	63.5 ± 3.5	61.1	Mesofacial
B. Cr. Post/ Altura de la rama	0.8 ± 0.3	1	Mesofacial

Tabla 4.2 2do. Trazado cefalométrico de Jaraback

Análisis cefalométrico de petrovic

PETROVICK		MEDIDAS DEL PACIENTE
SNA	84°	
SNB	80°	
ANB	4°	Clase I
T1	13	
T2	7.5	
T3	5	

RESULTADO P1NOB

P	Rotación de mandibular posterior
1	Mismo potencial de crecimiento mandibular y maxilar
N	Situación del maxilar en sagital es neutro
OB	Situación vertical- mordida abierta respecto los maxilares

Tabla 4.3 2do. Trazado cefalométrico de Petrovick

Análisis cefalométrico de Ricketts Modificado

RICKETTS MODIFICADO	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS DEL PACIENTE	DX
MAXILAR INFERIOR			
Eje Facial	90° ± 3°	86°	Dolicofacial
Profundidad facial	87° ± 3°	85°	Mesofacial
Ángulo del plano mand.	26° ± 4°	31°	Dolicofacial
Altura facial inferior	47° ± 4°	45°	Mesofacial
Arco mandibular	26° ± 4°	26°	Mesofacial
MAXILAR SUPERIOR			

Convexidad facial	2mm ± 2mm	3mm	Clase I
Profundidad maxilar	90° ± 3°	90°	Buena posición del maxilar
DIENTES			
Incisivo inferior a A-Pg	1mm ± 2mm	8mm	Incisivo inf. protuido
Inclinación del Incisivo inf.	22° ± 4°	27°	Incisivo inf. proinclinado
Molar sup. A PTV	Edad px+3mm ± 3mm	12mm (9ª +3)	Molar en posición
Incisivo inf. Al plano oclusal	1.25mm ± 2mm	-1mm	Normal
Ángulo Interincisivo	130° ± 10°	119°	Incisivos Proclinados
Perfil Blando			
Protrusión labial	-2mm ± 2mm	7mm	Protrusión Labial

Tabla 4.4 2do. Trazado cefalométrico de Ricketts Modificado

Los resultados del análisis de los trazados fueron los siguientes:

Trazado	Diagnóstico de acuerdo al Trazado de...
Análisis de Steiner	Paciente clase I esquelética, tendencia a crecimiento horario-vertical, biprotrusión, biproclinación dental, así como biprotrusión de labios.
Análisis de Jaraback	Paciente clase I esquelética, tendencia a crecimiento vertical, crecimiento rotacional posterior biotipo dólico mesofacial.
Análisis de Petrovic	Resultado : P1NOB Rotación de crecimiento: posterior Potencial de crecimiento: mismo para maxilar y mandibular. Relación sagital intermaxilar: Neutro Sentido vertical: mordida abierta respecto a los maxilares
Análisis Rickets modificado.	Paciente clase I, crecimiento vertical mandibular, biotipo mesofacial, incisivos protruidos y proclinados, así como protrusión labial.

Tabla 4.5 Segundos diagnóstico de los análisis radiográficos

Comparativa extraoral



Figura 4.3 Fotografías extraorales comparativas. a) reposo inicial, b) reposo seguimiento, c) reposo final, d) sonrisa alta inicial, e) sonrisa alta seguimiento, f) sonrisa alta final. Fuente directa.

A la comparación de las fotografías extraorales posterior al tratamiento ortopédico se observa: tipo de cara mesofacial en ambas fotografías, hiperromía idiopática del anillo orbitario un poco menos marcado, la incompetencia labial disminuye, ya no se observa dificultad para el cierre completo, hipohidratación en labios persiste, y el tamaño de la marca por debajo del borde del bermellón del labio inferior es menor.

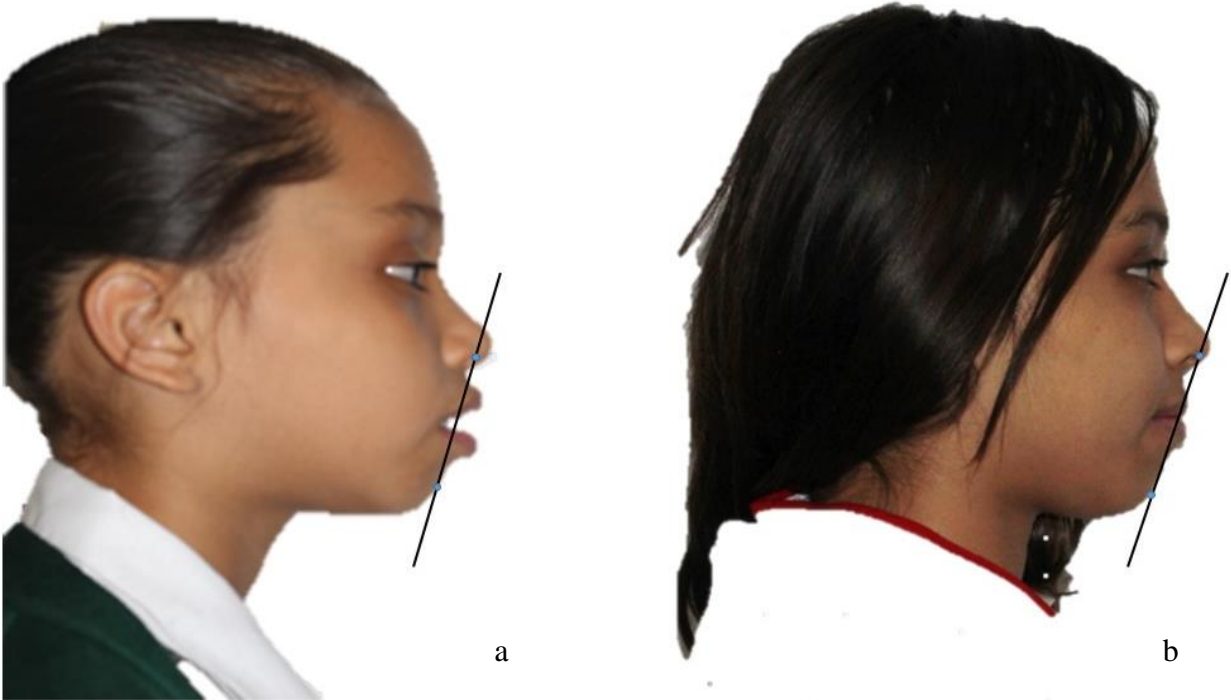


Figura 4.4 Fotografías comparativas línea de Steiner. a) perfil blando con línea S (Steiner) inicial, b) perfil blando con línea S (Steiner) final. Fuente directa.

En la segunda imagen el labio superior esta más cercano de cumplir con el estándar armónico y el labio inferior sigue sobrepasando la línea S continuando así con el comportamiento de labio protrusivo pero sin embargo, se nota una diferencia muy marcada en el logro de la armonización de tejidos blandos en comparación con la primera imagen de la paciente antes de comenzar el tratamiento.

Comparativa intraoral



Figura 4.5 Fotografías intraorales comparativas. a) oclusal superior inicial, b) oclusal superior seguimiento, c) oclusal superior final, d) frontal inicial, e) frontal seguimiento, f) frontal final, g) oclusal inferior inicial, h) oclusal inferior seguimiento, i) oclusal inferior final. Fuente directa.



Figura 4.6 Fotografías intraorales laterales comparativas. a) lateral derecha inicial, b) lateral izquierdo inicial, c) lateral derecho seguimiento, d) lateral izquierdo seguimiento, e) lateral derecho final, f) lateral izquierdo final.

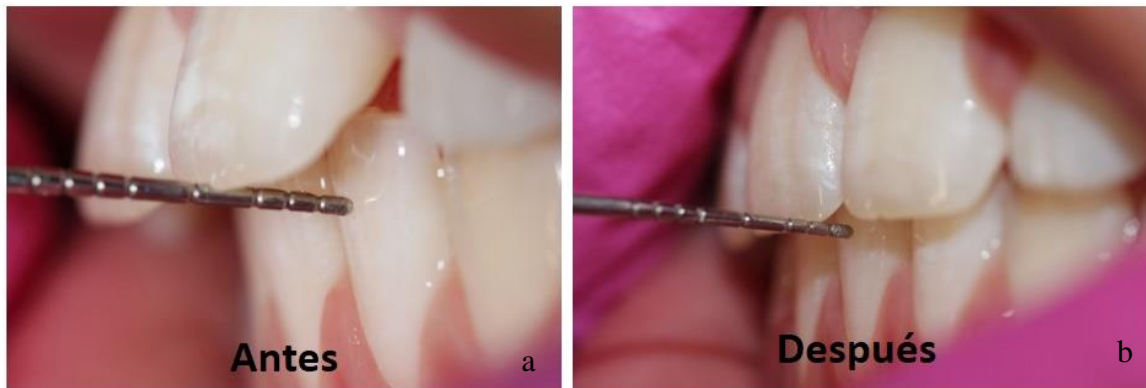


Figura 4.7 Fotografías intraorales comparativas medida sonda. a) sobremordida horizontal medida con sonda periodontal inicial, b) sobremordida horizontal medida con sonda periodontal final. Fuente directa.

A la comparación de la fotografías intraorales se observa: el cambio de la conformación del arco superior de triangular(a) a ovalada (b) y (c) y la del arco inferior hiperbólica(g) a ovalada(i), paso de tener una dentición mixta transicional a una dentición completamente permanente, la línea media sigue presentando una desviación mandibular hacia la izquierda aunque ha disminuido, la distancia en los diastemas en la zona anterosuperior es menor, un overjet de 5 mm(a) anteriormente a uno de 2mm actualmente (b); manteniendo el overbite de 2mm, se eliminó clínicamente la protrusión de los dientes anterosuperiores al observarse rectos así como por consecuente el hábito de succión labial.

Comparativa Radiográfica

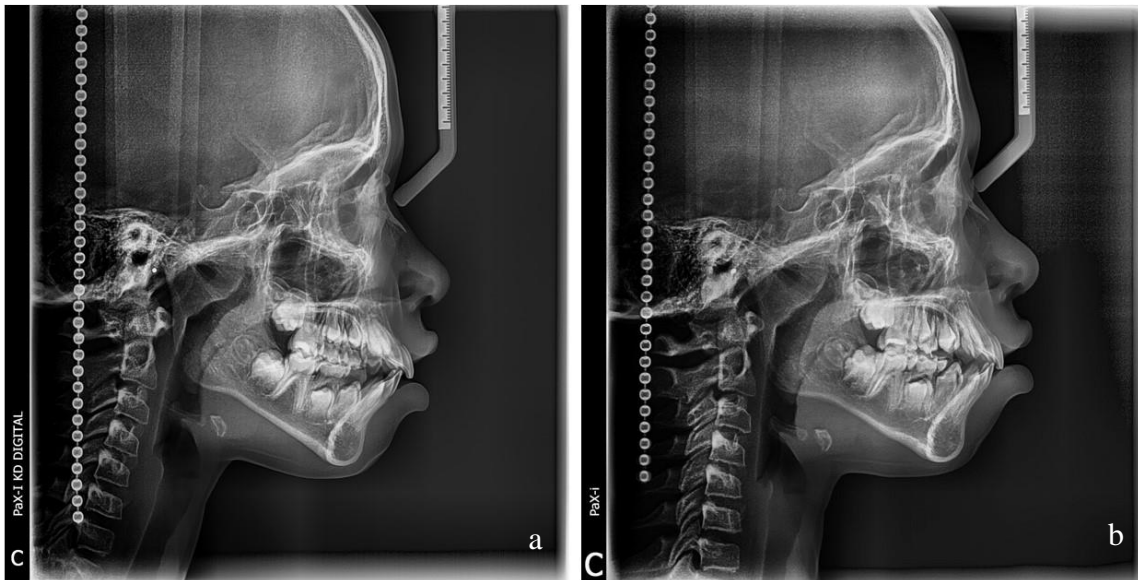


Figura 4.8 Radiografías comparativas. a) cefalograma lateral de cráneo inicial, b) cefalograma lateral de cráneo final.

En la comparación radiográfica se observa la mejora de la postura en las vértebras cervicales, en la primera imagen se observa una ligera inclinación hacia delante, y en la segunda podemos ver unas cervicales más rectas, las vías aéreas se observan más permeables, también se examina la postura de la mandíbula, anteriormente la rotación era posterior y atrás, ahora es posterior horizontal (clínicamente), otro aspecto importante es el contacto que tiene el incisivo superior con el labio inferior en la segunda imagen a diferencia de la primera donde ese contacto no existía, el perfil en un principio era completamente convexo y ahora se ve un perfil ligeramente más recto.

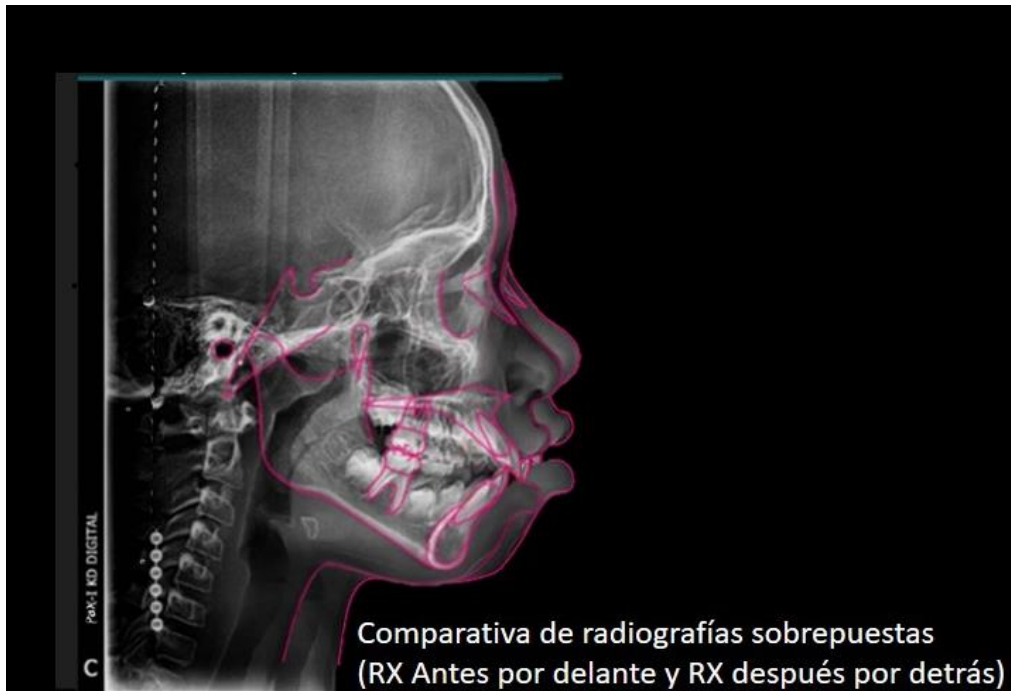


Figura 4.9 Radiografías. Cefalogramaa laterales de cráneo con trazado (Steiner) sobrepuestos antes y después.

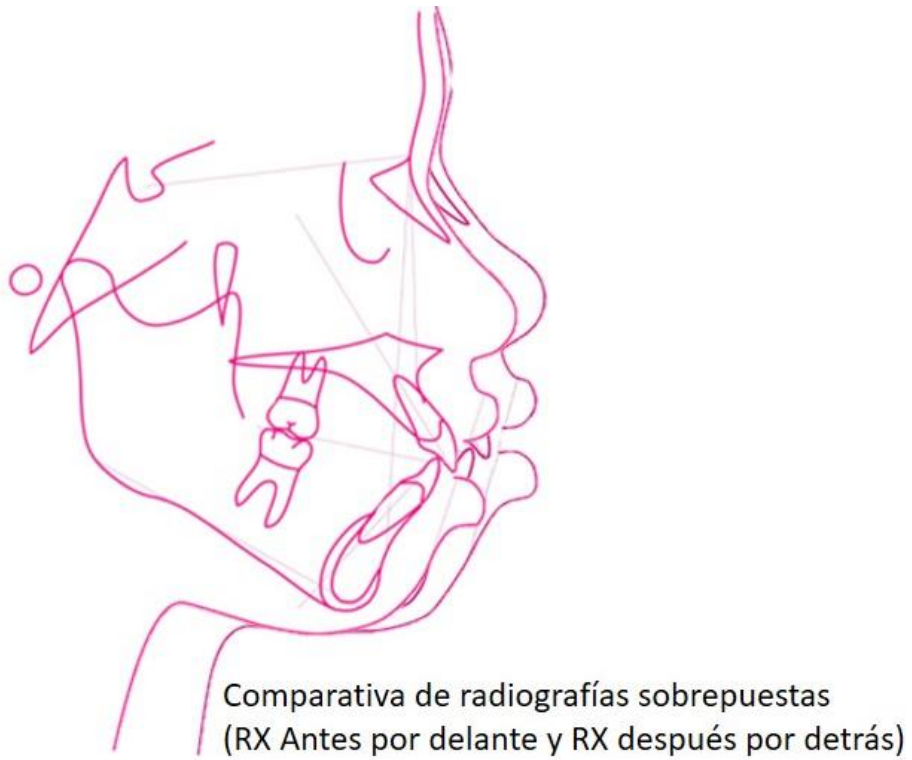


Figura 4.10 Contorno trazado (Steiner) sobrepuestos antes y después.

Comparativa de análisis de trazados en indicativos de cambio:

STEINER	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS INICIALES	MEDIDAS A LOS.... MESES	DX
Análisis esqueletal				
SNA	82° ± 2°	87°	84°	Normal
SNB	80° ± 2°	82°	80°	Normal
ANB	2° ± 1°	5°	4°	Clase I
SND	76° ± 2°	76°	76°	Normal
Distancia SE	22mm ±2	20.7	20.1	Normal
Distancia SI	51mm	40.9	37.8	Disminuida Sentido horario (hipoplasia)
Ángulo del plano oclusal	14° ± 4°	19°	21°	Clockwise
Ángulo del plano mandib.	32° ± 4°	37°	36°	Mesofacial
Eje XY	66° ± 2°	69°	71°	Dolicofacial
Análisis dental				
Posición IS	4 ± 1	7.6	5.4	Protusión
Posición II	4 ± 1	10.1	9.8	protusión
Distancia PG a NaB	4 ± 1	-2	-2.8	Retrusión dentoalveolar mandibular
Ángulo interincisivo	131° ± 6	105°	106°	Proclinación de incisivos
Ángulo IS	22° ± 2°	30°	26°	Vestíbulo-versión
Ángulo II	25° ± 2°	42°	40°	Vestíbulo-versión

Análisis de tejidos blandos				
Protusión labio sup.	0 ± 1	2.7	2.4	Protusión
Protusión labio inf.	0 ± 1	9.6	7.7	Protusión

Tabla 4.6 Comparación diagnóstica de los análisis de Steiner

JARABAK	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS INICIALES	MEDIDAS A LOS... MESES	DX
Ángulo de la silla	122° ± 5°	128°	126°	Clase I ósea
Ángulo articular	143° ± 6°	144°	146°	Mesofacial
Ángulo Goniaco	130° ± 7°	126°	126°	Mesofacial
Suma Total 1-2-3	396° ± 6°	398°	398°	Mesofacial
Ángulo goniaco sup.	54° ± 2°	53°	51°	Dolicofacial
Ángulo goniaco inf.	73° ± 2°	73°	75°	Mesofacial
Base craneal posterior	32mm ± 3mm	32.6	32.3	Mesofacial
Altura de la Rama	44mm ± 5mm	32.9	33.2	Dolicofacial
Base craneal anterior	70.9mm ± 3mm	58.6	59.6	Hipoplasia
Cuerpo mandibular	71mm ± 5mm	62.8	67	Normal
Altura Facial Posterior	77.5mm ± 10mm	62.3	62.7	Dolicefálico
Altura Facial anterior	112.5mm ± 7.5mm	101.2	102.7	Dolicofacial
A. fac. Post/ A. fac Ant.	63.5 ± 3.5	61.6	61.1	Mesofacial

B. Cr. Post/ Altura de la rama	0.8 ± 0.3	1	1	Mesofacial
---	-----------	---	---	------------

Tabla 4.7 Comparación diagnóstica de los análisis de Jaraback

PETROVICK	MEDIDAS INICIALES	MEDIDAS FINALES	DX
SNA	87°	84°	
SNB	82°	80°	
ANB	5°	4°	Clase I
T1	-7	13	
T2	6.5	7.5	
T3	4	5	

MEDIDAS INICIALES	MEDIDAS FINALES
RESULTADO P2DOB	RESULTADO P1NOB
P.- Rotación de mandibular posterior	P.- Rotación de mandibular posterior
2.- Menor potencial de crecimiento mandibular y maxilar	1.- Mismo potencial de crecimiento mandibular y maxilar
D.- Situación del maxilar en sagital es distal	N.- Situación del maxilar en sagital es neutro
OB.- Situación vertical- mordida abierta respecto los maxilares	OB.- Situación vertical- mordida abierta respecto los maxilares

Tabla 4.8 Comparación diagnóstica de los análisis de Petrovick

RICKETTS MODIFICADO	MEDIDAS EN NORMA	MEDIDAS INICIALES	MEDIDAS A LOS... MESES	DX
MAXILAR INFERIOR				
Eje Facial	90° ± 3°	85°	86°	Dolicofacial
Profundidad facial	87° ± 3°	86°	85°	Mesofacial
Ángulo del plano mand.	26° ± 4°	32°	31°	Dolicofacial
Altura facial inferior	47° ± 4°	46°	45°	Mesofacial
Arco mandibular	26° ± 4°	32°	26°	Mesofacial
MAXILAR SUPERIOR				
Convexidad facial	2mm ± 2mm	5mm	3mm	Clase I
Profundidad maxilar	90° ± 3°	94°	90°	Buena posición del maxilar
DIENTES				
Incisivo inferior a A-Pg	1mm ± 2mm	9mm	8mm	Incisivo inf. protuido
Inclinación del Incisivo inf.	22° ± 4°	30°	27°	Incisivo inf. proinclinado
Molar sup. A PTV	Edad px+3mm ± 3mm	12mm (9ª +3)	12mm (9ª +3)	Molar en posición
Incisivo inf. Al plano oclusal	1.25mm ± 2mm	3mm	-1mm	Normal
Ángulo Interincisivo	130° ± 10°	109°	119°	Incisivos Proclinados
Perfil Blando				
Protrusión labial	-2mm ± 2mm	11mm	7mm	Protrusión Labial

Tabla 4.9 Comparación diagnóstica de los análisis de Ricketts Modificado

DISCUSIÓN

Lograr eliminar un mal hábito dental a edades tempranas es sustancial para poder corregir las estructuras alteradas y cambiar esa programación neuronal que existía porque de no ser así, al poco tiempo de corregir la maloclusión se recurrirá del hábito y por consecuente el desequilibrio muscular, oseo y dental, Budhiawa M. 2010 dice que la eliminación del hábito es la base del tratamiento para la estabilidad a largo plazo.¹⁷

Mendoza, & col. 2014, con su muestra Mexicana de la asociación de maloclusiones-hábitos nocivos nos cuentan que la succión labial se llevó el segundo lugar con el 49.3% de prevalencia y el porcentaje que pertenece a la maloclusión de parte de hábitos fue del 96.6% una cantidad predominante, y no solo eso sino que hacen referencia a que el 77% de los pacientes con hábitos presentaban más de un hábito;¹⁹ a diferencia de esta muestra Paredes 2004, realizó un estudio parecido donde la prevalencia de es del 53% en presentar un hábito y de este porcentaje solo el 5.75% presentó interposición labial¹⁶, Decruz, 2013 en su artículo nos concluye con una prevalencia de hábito de succión labial del 44%¹⁸ un número más apegado a Mendoza y cols en 2014, Pero Echeverría y Figueroa en 2017 en su estudio demostraron que el hábito menos frecuente era el de succión labial con un 6.4% López & cols 2018 vuelven a poner la succión labial en 1er lugar en su investigación como el hábito más predominante.²⁹

En lo que la mayoría de autores están de acuerdo es que en denticiones primarias y mixtas una gran parte de las maloclusiones se deben a los hábitos nocivos y estos a su vez se instalan dejando secuelas en la dentición permanente, por ello el interés genuino en estos estudios, el porcentaje está a discusión y está lejos de coincidir.

Comparto la idea en que los hábitos viene acompañados de otros, en mi paciente como en muchos más el origen de la succión de labios pudo comenzar en una mala postura, o una deficiente respiración y por ende la respiración oral, o incluso por una interposición de lengua, dedo que en ocasiones puede venir después o antes y esto por motivo del espacio sagital que se genera entre los incisivos. Es interesante que Echeverría y Figueroa hablen de la succión labial en edades tardías²², De cruz en su estudio concluye que el mayor porcentaje de niños con hábito son los de mayor edad en denticiones mixtas¹⁸, porque en mi paciente así ocurre, ¿es esto algo que realmente sucede? o es que en edades avanzadas por supuesto es mayor la importancia que se le da a la estética y/o por el tiempo más notorio la proclinación y protusión dental.

Al realizar la comparativa y sobre todo la superposición radiográfica lateral de cráneo es evidente el cambio no solo de la mandíbula si no de la región cervical; en la primera radiografía se observa una postura ligeramente inclinada hacia adelante y la posición mandibular es por tanto más anterior, en la radiografía posterior al tratamiento ya se nota que el paciente adopta un posición ergida y por tanto la posición de la mandíbula también cambia, lo que me recuerda a lo que Murrieta en 2013 en su

trabajo de maloclusión dental y su relación con la postura corporal nos comparte hablando de la biomécanica que existe entre una mala postura y alteraciones funcionales, estructurales, fonéticas y estéticas craneo faciales, en donde explica como se compromete la posición de la mandíbula y a su vez en maloclusiones en busca de adaptación para función. Por eso mismo se realiza un cambio de postura en el aparato de ortopedia y este a su vez se replica en otras estructuras como las cervicales.

Siempre hay diferentes caminos que pueden conducir a un mismo lugar, en mis antecedentes de casos clínicos solo dos autores no colocaron el lip bumper y el resto lo uso en conjunto con otros aparatos ortopédicos/brackets en alguna fase para eliminación del hábito de succión labial, hay muy poca evidencia de casos reportados con el Simões Networ 6 (escudos labiales) por lo que es un camino muy poco explorado y este caso contribuye a una opción que al igual que Contreras y Mondragón en 2017 colocan este sistema que permite satisfacer varias necesidades a diferencia de otros aparatos. El tratamiento se fundamenta en varias razones: 1.- el cambio de postura terapéutico que permita el contacto de los dientes anteriores en determinada área, dado por el movimiento rotacional en rueda. 2.- Al no necesitar un soporte dentario, por el anclaje que se tiene en mucosa se permite en una dentición mixta la sana erupción sin interferencias. 3.- El aparato bioelástico permite los aditamentos que dan como resultado la eliminación del hábito. Ventajas e indicaciones dadas en el apartado de Simões Network.

El objetivo principal de nuestro tratamiento es la eliminación del hábito, y con ello además obtuvimos un cambio de clase II a clase I esquelética, se logró un avance mandibular, una disminución de la proclivación de los dientes anteriores, y una mejora en la armonización del cierre labial, a pesar de que no se encontraba en nuestros objetivos, la retroinclinación dejó un poco que desear ya que se logró un overjet de 2mm pero en los trazados cefalométricos a pesar de mejorar los números siguen denotando una protrusión y una proclivación importante tanto en el incisivo superior como en el inferior.

CONCLUSIÓN

Las maloclusiones pueden darse por múltiples variables o conjunto de ellas, es un problema real de salud y debemos conocer el diagnóstico real del paciente, los malos hábitos son factores que desencadenan estas problemáticas y en muchas ocasiones pueden ser silenciosos hasta que existe una deformación real en boca como lo es la succión labial, la mayoría de las veces los pacientes/ padres son indiferentes a la situación que acontece y llegan por motivos de estética dental cuando ya es muy visible la proclinación y con ello la clase II esquelética, un mentón retraído, que como consecuencia da un perfil convexo. Parte de un buen tratamiento es: 1. Buen diagnóstico, 2. Elección de un tratamiento y 3. Cooperación del paciente y esta última es fundamental para aprovechar tiempos de crecimiento donde aún es posible mediante aparatos ortopédicos como es el SN6 y las placas Hawley por la plasticidad de estructuras a la excitación neuronal, los cambios posturales terapéuticos, y la adaptación de las funciones musculares del sistema.

Los resultados que obtuvimos son excelentes considerando que son tratamientos muy nobles, logramos cumplir con el objetivo principal: eliminación de hábito de succión labial gracias a las pantallas labiales y las ondulantes para no permitir el paso de la lengua en lugar del labio, así como lograr un avance mandibular, pasar de clase II a clase I esquelética, mejorar el cierre de la paciente, pasar de un overjet de 5mm a uno de 2mm, y con ayuda de las placas Hawley disminuir la proclinación y los diastemas de los dientes anteriores por lo que se considera una terapia efectiva para tratar varios planos de la cavidad oral.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Díaz Gómez, S. M., Hidalgo, S., Gómez Meriño, M., Nápoles González, I. D. J., & Tan Suárez, N. (2008). Oclusión dentaria. Reflexiones más que conjeturas. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 12(2), 0-0.
2. Sively, M., Mamani, L., Mercado, J., & Tapia, R. (2018). Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes. *Revista*, 15(2).
3. Morales, F. J. U. (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 64(3), 97-109.
4. Beltrán, R. CAYETANO HEREDIA.
5. Muller, K. R., & Piñeiro, S. (2014). Malos hábitos orales: rehabilitación neuromuscular y crecimiento facial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(2), 380-388.
6. Murrieta Pruneda, J. F. (2013). Maloclusión dental y su relación con la postura corporal: un nuevo reto de investigación en Estomatología. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 70(5), 341-343.
7. Lugo, C., & Toyo, I. (2011). Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. *Revista Latinoamerica de Ortodoncia y Odontopediatría*. Ortodoncia. ws edición electrónica marzo.
8. García García, V. J., Ustrell Torrent, J. M., & Sentís Vilalta, J. (2011). Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. *Avances en odontoestomatología*, 27(2), 75-84.
9. Gurrola, B., Orozco, L. (2017). *Maloclusiones*. Recuperado de: <https://www.zaragoza.unam.mx/wpcontent/Portal2015/publicaciones/libros/cbiologicas/libros/Maloclusiones17.pdf>.
10. Navarrete, I. S. H., & Jiménez, A. T. (2017). Ortopedia funcional de los maxilares en el tratamiento temprano de maloclusiones clase II por retrusión mandibular: reporte de caso clínico. *Revista Mexicana de Ortodoncia*, 5(3), 170-175.
11. Bolasco, L., & Gugelmeier, V. (2018). Acercamiento a la Ortopedia Funcional de los Maxilares. *Gaceta dental: Industria y profesiones*, (306), 162-181.
12. Simoes, W. A. (2004). *Ortopedia funcional de los maxilares, A través de la rehabilitación neuro-oclusal*, BRASIL, Volumen II: Artes medicas latinoamerica

13. Contreras, D. J. A., & Báez, T. D. M. (2017). Tratamiento ortopédico SN6 en adolescente con maloclusión clase II. Reporte de caso. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 74(3), 152-158.
14. Juárez, M. Placa hawley. (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de Hidalgo. Escuela de Odontología UAEH. Clínica de odontología infantil. Recuperado de: <https://www.uaeh.edu.mx/campus/icsa/investigacion/aaodont/odontopediatria/placa%20hawley.pdf>
15. (Acta odontol. venez v.45 n.1 Caracas ene. 2007).
16. Paredes, V., Paredes, C. Prevalencia de los hábitos bucales y alteraciones dentarias en escolares Valencianos. (2004, Noviembre). *An Pediatr (Barc)*. 62(3). 261-265.
17. Budhiawan, M. (2010). The use of lip bumper to overcome lower lip sucking habit. *Padjadjaran Journal of dentistry*, 22(10), 64-68. Recuperado de: file:///C:/Users/adm/Downloads/The_use_of_lip_bumper_to_overcome_lower_lip_ssucki.pdf
18. Decruz, A., Runkat, J. Hidayat, S. (2013) Prevalence of lip sucking amongst 6-9 years old children. *Padjadjaran Journal of Dentistry*. 25(2). 79-82.
19. Mendoza, L. Meléndez, A. Ortiz, R. Fernández, A. (2014, octubre-diciembre). Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. *Revista Mexicana de Ortodoncia, Mediographic*. 2(4). 220-227.
20. Peláez, A., Mazza, S. (2016, 20 de agosto). Prevalencia, severidad de maloclusión y necesidad de maloclusión según el índice de estética dental. *Revista Facultad de Odontología*. 9(1). 73-78. Recuperado de: <file:///C:/Users/adm/Downloads/1603-4222-1-PB.pdf>.
21. Cortés, C & Centeno, C. (2016) *Seguimiento Ortopédico en paciente clase II esquelética. Reporte de caso clínico*. (Especialidad en ortodoncia). Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
22. Echeverría, R. & Figueroa, P. (2017). *Prevalencia de hábitos de succión no nutritiva y alteraciones oclusales en niños de 3 a 6 años, comuna de Valdivia, 2017*. (Tesis de pregrado). Instituto de Odontoestomatología, Facultad de medicina. Valdivia, Chile
23. Herrera, I., Torres, A. Ortopedia funcional de los maxilares en el tratamiento temprano de maloclusiones clase II por retrusión mandibular: reporte de caso clínico. (Julio-septiembre, 2017). *Revista Mexicana de Ortodoncia*. Vol. 5 No. 3. 107-175.

24. Ramírez, A., Saldúa, A., Meléndez, C., Rodríguez, O. (2017, 28 de abril). Tratamiento de maloclusión clase II con arco extraoral. Reporte de Caso. *Odontol Pediatr*, Vol. 16 No. 1; 72-85. Recuperado de: <file:///C:/Users/adm/Documents/Tesis/Marco%20Teorico/tratamiento%20de%20clase%20%20con%20arco%20extraoral.pdf>
25. Contreras, G., & Apolo, J., (2017). *El lip Bumper como tratamiento interceptivo del hábito de interposición labial* (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
26. Contreras, D., Mondragón, T. (2017, 5 de mayo). Tratamiento ortopédico SN6 en adolescente con maloclusión clase II. Reporte de un Caso. *Revista ADM*, 74(3), 152-158. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od173h.pdf>.
27. Grant, A., Quesada, A. *Caso Clínico: Influencia de la succión Labial Inferior en un paciente CI II División 1*. (Caso clínico) Universidad Latinoamericana de ciencia y tecnología, San José, Costa Rica.
28. Bolasco, L., Gugelmeier, V. (2018, Octubre). Acercamiento a la ortopedia funcional de los maxilares. *Gaceta dental*. No. 306. 162-181.
29. López, E. Armas, A. Lopez, E. Nuñez, A. Tatés, K. (2018, 30 de septiembre). Prevalencia de hábitos deletéreos y maloclusiones en dentición mixta en niños de la ciudad de Quito, Ecuador. *KIRU*. 15(3): 120 - 126. <https://doi.org/10.24265/kiru.2018.v15n3.03>.
30. Chen, Chun-Yu; Kao, Chia-Tze; Wu, Yu-Tin; Chou, Chih-Chen; and Yang, Jui-Hsien (2020) "Use the Lip Bumper Appliance to Control the Lower Lip Biting Habit," *Taiwanese Journal of Orthodontics*. 31. Article 3. DOI: 10.30036/TJO.201903_31(1).0003. Recuperado de: <https://www.tjo.org.tw/tjo/vol31/iss1/3>


Figura

1. Simoes, W. A. (2004). *Ortopedia funcional de los maxilares, A través de la rehabilitación neuro-oclusal*, BRASIL, Volumen II: Artes medicas latinoamerica
2. Recuperada de: <https://oralconnect.com.br/sn6-modelo-especial-de-escudos-labiais/>
3. Recuperada de: (<https://www.ortoreding.com/aparatologia/aparatologia-retentiva/placa-hawley-inferior/>)

Anexos

Consentimiento informado

Consentimiento Informado
Odontopediatría

**SEGUROS**
CENTAURO
Salud Especializada

Dr. Tatiana Dinhora Mondragón Baez
Ced. Prof. 6357990
Ced. Especialidad 6525566
Pintores 221
Col. Valle del Campestre León 6to
Tels: 477 688 76 47

El dentista ha realizado examen clínico completo a mi hijo(a): Alexa Mileny Rodríguez Domínguez

Me ha expuesto las ventajas y desventajas de realizar este tratamiento mediante obturaciones con amalgamo, resina, incrustaciones, carillas, coronas y puentes; así como las extracciones que se requieren y manifiesto que he quedado satisfecho con las explicaciones.

Me preguntó sus antecedentes familiares, las enfermedades que ha padecido y los medicamentos que consume y ha determinado que puede ser atendido odontológicamente sin riesgos mayores, pero comprendo que pudieran presentarse situaciones imprevistas (Emergencias) que requieran atención inmediata, para las cuales él (ella) está capacitado (a), por lo que autorizo que efectúe los procedimientos necesarios, que me serán explicados, según el caso, de manera previa, durante o después de su realización.

Estoy consciente que la aplicación de anestesia por infiltración (inyección) puede generar insensibilidad (parestesia) que en la mayoría de los casos es pasajera; pero pudiera persistir por días o incluso ser permanente. Entiendo que ésta es un evento fortuito y de ninguna manera negligencia o impericia del Odontólogo, por lo que su responsabilidad se limitará a indicar el mejor tratamiento para su atención.

Mi Dentista se compromete a poner todo su conocimiento y experiencia en su tratamiento; sin embargo, como en toda atención médica y dental no puede ser garantizado el éxito de ellos, por lo que en caso de molestias, dudas o insatisfacciones las comentaré directamente y en persona con él (ella) para procurar la mejor solución en un clima de cordialidad.

Acepto que en caso necesario recurra a técnicas de control como colocar su mano en la boca de mi hijo o sujetarlo con redes odontológicas, sin que le cause el más mínimo daño físico o psicológico.

Me ha explicado las técnicas de higiene bucal consistentes en el cepillado diario, uso de enjuague, pasta e hilo dental, así como para evitar hábitos dañinos a su salud bucal y general, acciones que supervisaré conforme a sus indicaciones. También me ha indicado los cuidados que debo tener para contribuir al éxito del tratamiento, entre los que destacan acudir a revisión cada 6 meses y comunicarme a la brevedad posible si tuviera molestias.

Me comprometo a asistir a las citas que acordemos y a realizar los pagos oportunos para poder conducir los tratamientos.

Mi Dentista me ha informado que puedo solicitarle mayor información sobre estos tratamientos y que puedo retirar mi consentimiento en forma libre cuando lo desee.

He leído y comprendido el presente Consentimiento y lo firmo de conformidad.

ATENTAMENTE

Nombre y Firma del Familiar: María Isabel Domínguez Baez

Nombre y Firma del Odontólogo: Tatiana D. Mondragón Baez

Fecha: 03/09/2021