

176



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ALTERACIONES BUCALES CAUSADAS POR  
FRENILLOS

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

BRUNO AGUSTÍN JUÁREZ ZEPEDA

DIRECTORA: MTRA. ALEJANDRA GREENHAM GONZÁLEZ

México, D.F.

2002



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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**

### **Mamá**

Tengo que agradecerte muchas cosas, y entre ellas es que no dejaste que me diera por vencido, creo que valió la pena. Gracias por estar siempre a mi lado y por ser mi madre.

### **Ismael**

Por que a pesar de nuestras diferencias, crecimos juntos y seguiremos siempre adelante como hermanos.

### **Familia**

Gracias por esos bellos momentos, que hemos compartido juntos.

### **Yuritzi F.**

Qué puedo decir, mi agradecimiento hacia a ti es demasiado grande, al enseñarme que puedo llegar a ser alguien en este difícil mundo. Siempre estarás en mi corazón.

### **Prof. Rita Zarate M.**

Siempre hay personas que cambian nuestras vidas, y usted fue una de ellas, gracias por ayudarme a creer en mi.

### **† Vikingo**

Gracias por estar muchos momentos juntos

### **Museo del Niño**

Los momentos que pase en ese lugar fueron increíbles y los amigos que encontré fueron, mucho mejores.

### **Directora: Alejandra Greenham**

Gracias por su dirección y apoyo en esta difícil empresa.

### **Universidad Nacional Autónoma de México**

Gracias por darme la oportunidad de haber podido estudiar en esta grandiosa universidad y de formar parte de esta comunidad

.....y cuando corres, la voz que oyes es tu voz y mientras más la escuches más libre te sentirás.....

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.- CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS FRENILLOS.</b>	<b>3</b>
<b>1.1.- FRENILLO LABIAL SUPERIOR</b>	<b>6</b>
1.1.1.- TIPOS DE FRENILLOS LABIALES SUPERIORES.	8
1.1.2.- FORMAS DE FRENILLOS LABIALES SUPERIORES.	9
<b>1.2.- FRENILLO LABIAL INFERIOR</b>	<b>10</b>
1.2.1.- TIPOS DE FRENILLOS LABIALES INFERIORES.	10
<b>1.3.- FRENILLO LINGUAL</b>	<b>11</b>
1.3.1.- TIPOS DE FRENILLOS LINGUALES.	12
<b>2.- SIGNOS CLÍNICOS PRESENTADOS POR LOS FRENILLOS.</b>	<b>14</b>
<b>2.1.- SIGNOS CLÍNICOS DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR.</b>	<b>15</b>
<b>2.2.- SIGNOS CLÍNICOS DEL FRENILLO LABIAL INFERIOR.</b>	<b>22</b>
<b>2.3.- SIGNOS CLÍNICOS DEL FRENILLO LINGUAL.</b>	<b>24</b>
<b>3.- DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES.</b>	<b>31</b>
<b>4.- DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.</b>	<b>34</b>
<b>4.1.- DIANÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR</b>	<b>35</b>
4.1.1.- TRATAMIENTO DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR.	36
4.1.2.- TÉCNICAS QUIRÚRGICAS DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR.	40
<b>4.2.- DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL FRENILLO LABIAL INFERIOR.</b>	<b>51</b>
<b>4.3.- DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL FRENILLO LINGUAL.</b>	<b>55</b>

**4.3.1.- TRATAMIENTO CONSERVADOR**

**56**

**4.3.2.- TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

**56**

**CONCLUSIONES**

**62**

**BIBLIOGRAFÍA**

## INTRODUCCIÓN

Las alteraciones de tejidos blandos bucales deben ser conocidas por los odontólogos y pediatras.

El cirujano dentista debe asumir con gran responsabilidad el tratamiento adecuado, ya que debe saber diferenciar la etiología del problema. El saber reconocer los trastornos que son tratables por el odontólogo con métodos y tratamientos adecuados, así como identificar positivamente aquellos problemas que estén relacionados con la función oral.

Es responsabilidad del cirujano dentista remitirlo al especialista en caso de tener dudas en el tratamiento para dar una mejor atención al paciente pediátrico.

Los errores en el tratamiento tienen su origen directamente en un mal diagnóstico, por lo que es importante seleccionar el procedimiento adecuado.

El éxito puede depender de estas decisiones iniciales que deberían ser las guías generales en el tratamiento en cuestión.

El propósito de esta tesina es familiarizar al cirujano dentista con los problemas de frenillos bucales, más comunes que se puedan encontrar.

El conocer la anatomía normal en los pacientes pediátricos, es importante ya que nos permite saber observar los problemas patológicos presentados.

Los frenillos labiales y linguales a menudo pasan por alto en el examen bucal sistemático porque rara vez son un problema. Sin embargo, estas estructuras pueden causar ciertas anomalías o tipos de patologías, que son básicamente:

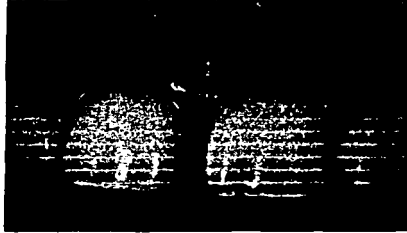
- problemas ortodóncico-ortopédicos.
- problemas protésicos.
- alteraciones fonéticas.
- problemas periodontales.

Los pacientes pediátricos rara vez se quejan de las lesiones que presentan en la lengua. Esta debe inspeccionarse siempre con un buen examen físico.

La presencia de frenillos prominentes en niños pequeños preocupa a padres, cirujanos dentista y odontopediatras por su apariencia y también puede acompañarse de diastema entre los incisivos maxilares deciduos o permanentes.

En la actualidad, no es posible mantener la idea de que se puede diagnosticar un frenillo anormal en el niño y mucho menos en el lactante, ni de que esta fase haya que efectuar una reducción quirúrgica. Antes, muchos odontólogos la retrasaban al considerar que el frenilo labial anormal era la causa de diastemas hasta que habían erupcionado todos los dientes anteriores permanentes superiores, incluidos los caninos.

# 1. CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS FRENILLOS



Los frenillos bucales son bandas de tejido conectivo fibroso, muscular o de ambos, cubiertas de una membrana mucosa situadas en la línea media y de origen congénito.

Los frenillos pueden tener una estructura fibrosa, fibro-muscular o muscular.

El frenillo está constituido histológicamente por tres capas:

- Epitelio escamoso estratificado de la mucosa bucal.

- Tejido conjuntivo conteniendo fibras elásticas y tejido fibroso blando.

Este tejido conectivo contiene un tercio de los casos, fibras musculares esqueléticas.<sup>1</sup>

Estos pueden contener repliegues de tejido conjuntivo que se extienden desde el labio hasta la encía, superior así como inferior.

Estos frenillos se caracterizan por tener una angosta banda fibrótica situada inmediatamente por debajo de la mucosa bucal y que corre desde la musculatura labial o facial móviles hasta los maxilares y el alvéolo.

---

<sup>1</sup> Gay Escoda Cosme, Berini Aytés Leonardo. Cirugía Bucal Ed. Ergon 1999. p.577



El propósito primordial de estas estructuras no resulta inmediatamente aparente, y no parecen constituir ninguna trayectoria especial para las trayectorias nerviosas o vasculares hacia los tejidos.

El único propósito que, en forma especulativa, se le puede asignar es una limitación de movimiento y sostén de la musculatura bucal.

Los extremos inferiores de estos frenillos se hallan adheridos al alvéolo dentario, y sus otros extremos están unidos a los labios y las mejillas, respectivamente así como a la lengua.

En la gran mayoría de los casos no surgen síntomas a causa de la presencia de estas estructuras, pero ocasionalmente la extremidad alveolar parece estar situada a un nivel inusualmente alto, logrando su ligadura próxima a la región de la cresta alveolar. Se sostiene que esta configuración anatómica puede potencialmente originar ciertas anomalías clínicas.<sup>2</sup>

El lugar de unión exacto es variable. Pueden estar varios milímetros por encima de la cresta del borde o sobre ésta misma; otra opción es que las fibras pasen entre los incisivos centrales hasta unirse a la papila incisiva.<sup>3</sup>

Estos frenillos aparte de pliegues membranosos que reúnen dos partes y limita los movimientos individuales de cada una. Henry, Levin y Tsaknis describen los frenillos como pliegues mucomembranosos que contienen epitelio y fibras de tejido conectivo pero no musculoso.

Un frenillo normal se inserta hacia apical del borde libre gingival de manera que no ejerce tracción sobre la zona de encía adherente, terminando usualmente en la unión mucogingival.

A pesar de que se produce una amplia variedad de posiciones aberrantes, las posiciones observadas habitualmente en niños sobre la superficie gingivovestibular en la línea media anterior del maxilar superior, sobre las superficies vestibular y lingual de la encía en la línea media anterior

---

<sup>2</sup> Spouge J. D. Patología Bucal Ed. Mundi 1990. p.378

<sup>3</sup> Donald Ralph Mc. Avery David R. Odontología Pediátrica y Del adolescente. Ed. Mosby 1992. p.150

de la mandíbula y sobre las áreas premolares por vestibular en maxilar superior e inferior.

Algunos frenillos tienen inserciones bífidas o trifidas en los procesos alveolares.<sup>4</sup>

El frenillo intersticial superior y con menor frecuencia el inferior puede hipertrofiarse e insertarse más profundamente entre los dientes, pudiendo provocar diastemas, así como falta de movilidad de la lengua

---

<sup>4</sup> Mc. Donald y Avery Odontología Pediátrica y del Adolescente. Ed. Panamericana 5ta. Edición 1990 p. 462

## 1.1 FRENILLO LABIAL SUPERIOR

Este frenillo se desarrolla junto con estructuras palatinas de la línea Media en la vida fetal. En el nacimiento ocupa un lugar prominente bajo el labio superior, conectado el labio con el paladar.

Sin embargo, cuando los dientes temporales son reemplazados por los permanentes, el frenillo parece alejarse hacia el borde alveolar.

Así pues el frenillo labial superior es repliegue de la mucosa bucal que parte de la cara interna del labio y va a insertarse sobre la línea media de la encía adherida interincisiva del maxilar superior. En algunos casos el frenillo desciende hasta el borde alveolar y termina en la papila interdientaria en la bóveda palatina.

La formación del frenillo empieza en la décima semana de gestación. En el feto constituye una banda continua que conecta el tubérculo labial a la papila palatina atravesando el reborde alveolar.

En el momento del nacimiento queda dividido en una porción palatina, la papila y una porción vestibular, del frenillo.

En el recién nacido, se encuentra insertado en la cresta del borde alveolar. En situaciones normales, al hacer erupción los dientes y al depositarse hueso alveolar para aumentar la dimensión vertical, la inserción paulatinamente se desplaza hacia arriba respecto al borde.

Una cuidadosa disección mostraría que las fibras de esta inserción pueden ser encontradas a través de la mucosa entre los incisivos y centrales superiores hasta la papila lingual.

Con frecuencia, las fibras del frenillo terminan o se insertan en la sutura intermaxilar. En los primeros años, las fibras del frenillo terminan normalmente de esta forma, por lo que un tirón enérgico al labio superior provocara isquemia del tejido en el aspecto lingual de los incisivos superiores.

Normalmente, las fibras están limitadas a una banda estrecha y no son suficientemente fuertes para afectar materialmente a la posición de los incisivos.

Sin embargo, en algunos individuos esta banda de fibras no elásticas es más tensa y actúa como barrera para la migración mesial de los incisivos centrales durante la erupción, provocando la formación de un diastema de proporciones notables.<sup>5</sup>

Se cree que el componente elástico predominante del frenillo y no la tracción muscular excesiva, participa en la persistencia del diastema.

Con la erupción de los incisivos centrales permanentes se vuelve a producir un depósito óseo que aleja nuevamente la inserción del frenillo.

En ese momento los incisivos centrales pueden estar abanicados por la presión de los incisivos laterales sobre sus raíces, aspecto conocido como del "patito feo". Este diastema se irá cerrando progresivamente con la erupción de los incisivos laterales y caninos permanentes.<sup>6</sup>

La importancia del frenillo al impedir el contacto estético entre los incisivos centrales, ha sido objeto de debate.

La literatura indica que un diastema puede considerarse normal cuando erupcionan los incisivos centrales superiores y que puede esperarse que cierre cuando erupcionan los otros permanentes anteriores.<sup>7</sup>

Un frenillo labial maxilar prominente, que se inserte sobre la cresta del reborde alveolar y la papila de los incisivos, puede ser un hallazgo normal en los niños. La adherencia sobre la cresta se acomoda hacia sentido apical con un crecimiento vertical normal del alveolo.<sup>8</sup>

Este frenillo presenta un repliegue de la mucosa bucal partiendo de la cara interna del labio va a insertarse sobre la línea de unión de ambos maxilares superiores. Algunos frenillos no terminan a este nivel, si no que

---

<sup>5</sup> Graber T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica Ed. Mac Graw-Hill Interamericana 1985. p.628

<sup>6</sup> Gay Escoda Cosme, Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 577

<sup>7</sup> Mc Donald y Avery. Op. Cit. p. 463

<sup>8</sup> Kaban L. B. Cirugía Bucal Y Maxilofacial en Niños Ed. Mac Graw-Hill Interamericana 1992. p.128

descienden hasta el borde alveolar, rodean este borde y van a terminar en la papila ínter dentaria, en la bóveda palatina.<sup>9</sup>

### 1.1.1 TIPOS DE FRENILLOS LABIALES SUPERIORES

Dependiendo de las estructuras que forman el frenillo podemos distinguir:

**Frenillo fibroso** que esta compuesto de tejido conectivo y por una membrana mucosa.

**Frenillo muscular** estos pueden estar integrados por distintos músculos dentro del frenillo.

-Músculo elevador propio del labio superior. Es una pequeña banda muscular que se origina en la parte externa del proceso alveolar maxilar superior. Tiene dos orígenes, por encima del canino y del incisivo lateral y se inserta en el espesor de las fibras del músculo orbicular de la boca. Su función es tensar el labio.<sup>10</sup>

-Músculo nasal y depresor septal. Estos músculos se originan en la parte más baja del maxilar superior y su función está casi completamente restringida a accionar el ala de la nariz. La "pars alaris" se conoce con el nombre de músculo mirtiforme.

-Músculo elevador del ángulo de la boca. Se origina en la fosa canina del maxilar superior y se inserta en el tejido blando, cerca del ángulo de la boca. Cuando se contrae junto con el elevador del labio superior, se acentúa el surco nasolabial.

La porción inferior de este músculo se encuentra por debajo de la arteria angular, por lo que manipular por esta zona puede producirse una

---

<sup>9</sup> Ries Centeno Guillermo. Cirugía Bucal Ed. Ateneo 1991. p. 401

<sup>10</sup> Gay Escoda Cosme, Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 577-578

hemorragia arterial profusa. Por lo tanto debe realizarse disección roma de los tejidos en lugar de la cortante.<sup>11</sup>

### 1.1.2 FORMAS DE FRENILLOS LABIALES SUPERIORES

Existen distintas clasificaciones de los frenillos labiales según su morfología:

-Jacobs describe cuatro tipos de frenillos:

- Base ancha en forma de abanico en el labio.
- Base ancha en forma de abanico entre los incisivos.
- Bases anchas con forma de abanico en el labio y los incisivos.
- Amplio frenillo difusoadiposo.

-Monti distingue tres tipos de frenillos:

- Frenillo de tipo alargado, pero que presenta bordes derecho e izquierdo paralelos.
- Frenillo de forma triangular, cuya base coincide con el fondo del vestibular.
- Frenillo triangular de base inferior.

-Placek y colaboradores proponen una clasificación basada en criterios clínicos que pueden proporcionarnos una guía de tratamiento:

- Frenillo mucoso con inserción en la unión mucogingival.
- Frenillo gingival con inserción en la encía adherida.
- Frenillo papilar con inserción en la paila interincisiva.
- Frenillo penetrante papilar con inserción en la papila interincisiva pero que penetra hasta la papila palatina.

---

<sup>11</sup> Ibid. P. 578

## 1.2 FRENILLO LABIAL INFERIOR

Es un repliegue de la mucosa bucal, situado en la línea media y que conecta el labio inferior con la encía y la papila interincisal inferior.

La hipertrofia o inserción anormal del frenillo labial inferior es menos frecuente en la praxis diaria que la del frenillo labial superior.

### 1.2.1 TIPOS DE FRENILLOS LABIALES INFERIORES

Dependiendo de las estructuras que forman el frenillo podemos distinguir:

**Frenillo fibroso** este frenillo esta compuesto por tejido conectivo y por membrana mucosa.

**Frenillo muscular** pueden estar integrados distintos músculos:

-Músculos de la borla del mentón y cuadrado del mentón o de los labios. Estos músculos producen la elevación del mentón y se originan en la superficie externa de la mandíbula.

Su función es importante para poner en tensión y definir el labio inferior en la expresión facial. Por tanto si debemos abordar la zona, haremos una disección subperiostica, lo que permitirá la refijación sin interferir la función muscular.

-Músculo depresor del labio inferior. Se origina en la fosa incisiva y se inserta en las fibras profundas del labio inferior. Este músculo se localiza más cerca de la mucosa que de la superficie cutánea y a menudo puede estar involucrado en el espesor del frenillo labial inferior.

**Frenillo mixto o fibromuscular** este frenillo puede compuesto por tejido conectivo así como estar insertado en músculos del mentón.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Ibid. p. 580

### 1.3 FRENILLO LINGUAL

Con frecuencia se ve en los niños un frenillo lingual prominente, unido arriba sobre la cresta alveolar lingual, lo que causa gran preocupación a padres y odontólogos, por la disminución de la movilidad lingual y el temor de un trastorno futuro del lenguaje.<sup>13</sup>

Mientras la cresta alveolar crece en altura y los dientes comienzan a erupcionar. Los problemas de lenguaje con base en la "lengua trabada" son poco frecuentes en lactantes y preescolares, y la frenilectomía a esta edad no esta indicada.

Los niños con dentición mixta pueden quejarse para mover la lengua; están molestos por la incapacidad de sacarla de la boca. Se quejan por la apariencia bifida de la lengua, que puede ser blanco de burlas de otros niños.

Un frenillo lingual con inserción alta en el alveolo puede participar en la inflamación y retracción gingival en relación con los incisivos centrales.<sup>14</sup>

Este puede provocar dos problemas el primero, la fijación de la lengua al piso de boca (anquiloglosia); o el segundo, es el diastema inter incisivo.<sup>15</sup>

El frenillo lingual suele constituir frecuentemente un elemento patológico, que se caracteriza por ser un sólido cordón, que se inicia en la cara inferior de la lengua; en las proximidades de su extremo apical, recorre su tercio medio, se vuelve hacia delante, y se inserta en la línea media de la mucosa del suelo de la boca.

El extremo anterior del frenillo lingual se asienta en la cara lingual de la mandíbula y en el borde de la arcada dentaria, es decir, entre los incisivos centrales.

Muchas veces el frenillo lingual del neonato es muy corto y se inserta cerca de la punta de la lengua. En la mayoría de los casos esto se corrige

---

<sup>13</sup> Kaban L. B. Op. Cit. p. 133

<sup>14</sup> Ibid. p. 134

<sup>15</sup> Ries Centeno Guillermo Op. Cit. p. 401



espontáneamente en los primeros años de vida (2-5 años) por el crecimiento en altura de la cresta alveolar y el desarrollo de la lengua.<sup>16</sup>

### 1.3.1 TIPOS DE FRENILLOS LINGUALES

Dependiendo de las estructuras que forman el frenillo podemos distinguir:

**Frenillo fibroso** este frenillo esta compuesto por tejido conectivo y por membrana fibrosa.

**Frenillo muscular** pueden estar involucrados distintos músculos en el frenillo lingual:

**Músculo geniogloso.** El geniogloso es un músculo extrínseco potente de la lengua. Este par de músculos se originan en los tubérculos geni superiores y sus fibras superiores y anteriores irradian hacia la punta de la lengua, y el resto de sus fibras pasan hacia atrás al dorso de la lengua, y hacia abajo, al borde superior del hioides.

Cuando se contraen las fibras superiores, la punta de la lengua desciende y es llevada hacia delante. Las fibras inferiores ejercen una tracción sobre el hueso hioides elevándolo y llevándolo hacia delante.

Debido a que este músculo es muy importante para los movimientos adecuados de la lengua, no debe sacrificarse toda su fijación en los procedimientos quirúrgicos; no obstante si que podemos seccionar la porción superior sin causar limitación alguna en la movilidad de la lengua.

**Músculo genihioides.** El músculo genihioides se origina en el tubérculo geni inferior y se inserta en la superficie anterior del cuerpo del hueso hioides; funciona cuando este hueso está fijo; entonces actúa como un depresor de la mandíbula.

---

<sup>16</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p.588-589

Las fibras inferiores ejercen una tracción sobre el hueso hioides elevándolo y llevándolo hacia delante. Debido a que este músculo es muy importante para los movimientos adecuados de la lengua, no debe sacrificarse toda su fijación en los procedimientos quirúrgicos; no obstante sí que podemos seccionar la porción superior sin causar limitación alguna en la movilidad de la lengua.

**Frenillo mixto o fibromuscular** En los frenillos linguales se observa por un lado una unión tendinosa firme con el suelo de la boca y, por otro, un cordón fibroso unido al proceso alveolar.

Es importante recordar que además de las estructuras musculares, ya comentadas, existen en esta zona importantes relaciones con el conducto de Wharton (que drena la saliva de la glándula submaxilar) y su carúncula de salida, con el conducto de Rivini (que drena la saliva de la glándula sublingual), el nervio lingual y los vasos sublinguales.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Ibid. p. 590

## 2. SIGNOS CLINICOS PRESENTADOS POR LOS FRENILLOS

Los frenillos hipertróficos o mal posicionados presentan frecuentemente problemas en el tratamiento dental. Estas dificultades pueden aparecer en pacientes pediátricos, jóvenes o adultos, tanto dentados como edéntulos. Aparecen en las regiones anteriores o posteriores y en las arcadas maxilar, mandibular o en lengua. En la arcada inferior pueden aparecer tanto en las áreas faciales como linguales de la cresta.

Los problemas causados por las inserciones de los frenillos afectan a muchas disciplinas en odontología, incluyendo ortodoncia, periodoncia, tratamientos restauradores como protésicos.

Aunque existe cierto desacuerdo en lo que constituye un frenillo "normal", hay un consenso general en definir un frenillo patológico.

- Proximidad cercana al margen gingival interdental.
- Anchura mayor de lo normal en encía insertada.
- Enblaquecimiento de los tejidos interdental y/o palatal cuando el labio es traccionado.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Koerner Karl R. V. Lilt Lloyd. Kenneth R. Jhonson, Atlas en color de Cirugía Oral Menor. Ed. Espaxs 1995. p. 173

## 2.1 SIGNOS CLÍNICOS DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR

En los niños con dentición decidua parece que el frenillo es muy prominente, ya que con frecuencia, los incisivos deciduos están separados provocando un diastema.

En estos casos es importante explicar a los padres que un diastema interincisal puede ser normal en la dentición decidua o en la permanente antes de que erupcionen los caninos.<sup>19</sup>

A medida que el proceso alveolar crece verticalmente, el frenillo tiene generalmente una localización más apical. El fracaso de las fibras del frenillo para migrar apicalmente, produce una banda residual de tejido entre los incisivos maxilares superiores que ha sido considerado como factor causal importante en los diastemas de la línea media, persistentes o recidivantes.

Un diastema de la línea media puede ser el resultado de un frenillo aberrante, pero el frenillo no es generalmente la única causa. Los diastemas de la línea media son normales en la mayoría de los niños de 7 a 8 años, pero a la edad de 18 años sólo persisten un 7% de ellos. Un estudio efectuado por Edwards evidencio una correlación positiva entre la presencia de frenillos anómalos y diastemas, encontrando además:

- Muchos diastemas asociados con frenillos normales.
- Muchos individuos con frenillos anómalos que no tenían diastema.
- Muchos diastemas que fueron cerrados ortodóncicamente, recidivaban incluso con un frenillo normal.
- Algunos individuos tenían recidiva de diastemas ortodóncicamente tratados, incluso cuando el frenillo había sido tratado quirúrgicamente.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Varela Margarita Problemas Buco-Dentales en Pediatría. Ed. Ergon. 1999. p. 244

<sup>20</sup> Koerner Karl R. V. Litt Lloyd. Kenneth R. Jhonson. Op. Cit. p.174

El diastema medial superior designa un espacio de 1 a 6 mm. O mayor entre los incisivos centrales del maxilar superior. Los ejes longitudinales de los incisivos centrales con diastema medial suelen ser divergentes o paralelos.



Quando son convergentes, se puede sospechar de un diente supernumerario inter incisivo (mesiodens), aunque su frecuencia es relativamente baja.<sup>21</sup>

Para evaluar si la causa de un diastema es un frenillo hipertrófico, se realiza el "test de isquemia o maniobra de graber", que consiste en la tracción o estiramiento del labio y la observación del grado de isquemia o blanqueamiento producido por la papila palatina.

Si el frenillo labial se prolonga dentro de la papila incisiva el estiramiento del frenillo producirá palidez y movimiento de la papila interdental (signo de la papila positivo)

Sin embargo, la causa de los diastemas no siempre son los frenillos hipertróficos. Por una parte, la presencia de diastemas en el frente anterior en la dentición temporal es un hecho tan fisiológico como deseable.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p.578

<sup>22</sup> Varela Margarita. Op. Cit. 178

Es importante también considerar otros factores etiológicos del diastema, y deben descartarse antes de la corrección quirúrgica del frenillo labial superior prominente: succión de dedo, protrusión lingual, dientes supernumerarios, lesiones quísticas, muesca en el hueso alveolar entre los incisivos o hendidura real del hueso en la línea media, y enfermedad primaria del hueso como la displasia fibrosa.<sup>23</sup>

Aparte de estos factores etiológicos mencionados anteriormente pueden existir otros posibles factores y anomalías causantes del diastema de la línea media que deben tenerse en cuenta como: La presencia de una masa dental insuficiente en la región maxilar anterior, los incisivos laterales en forma de clavija y la ausencia congénita de incisivos laterales podrían colaborar con la presencia de un diastema.<sup>24</sup>

Los frenillos alargados con bordes paralelos, ocasionan un diastema que se caracteriza porque los ejes de los incisivos son sensiblemente paralelos.

El frenillo de forma triangular de base superior, origina un diastema en que los ejes de los incisivos son convergentes, con sus coronas más próximas que sus ápices.

Por el contrario, los frenillos de forma triangular de base inferior, originan un diastema en el cual los incisivos tienen sus coronas ampliamente separadas y sus ápices es aproximan.

Podemos distinguir dos clases de diastema: diastema verdadero y pseudodiastema. El verdadero diastema lo suele originar la persistencia del frenillo labial después de la salida de los dientes permanentes. Todos los demás casos son pseudostiastemas.

Muchas veces se tropieza con dificultades para la diferenciación. Si el espacio fisiológico no se cierra al erupcionar los incisivos laterales o los caninos, se convierte en un verdadero diastema.

---

<sup>23</sup> Kaban L. B. Op. Cit. 128

<sup>24</sup> Mac Donald Ralph, Avery David R. Op. Cit. p. 149-150

Sin embargo, si no se cierra porque los incisivos laterales están malformados o ausentes o porque hay microdoncia se convierte en un pseudodiastema. Hay que tener en cuenta la posibilidad de pseudodiastema en todos los pacientes en los cuales los incisivos centrales salen con ejes longitudinales divergentes y donde el frenillo tiene una situación baja, ya que al adoptar los dientes una posición más paralela, el diastema suele desaparecer.

El diastema interincisal superior es normal en un 98% de los niños de 6 a 7 años, pero la incidencia disminuye a sólo el 7% en jóvenes de 12 a 18 años. Así pues el frenillo labial superior puede valorarse mejor después de la erupción de los caninos permanentes.

Los padres dan por un hecho una relación de causa-efecto y hacen presión sobre el odontólogo para que extirpe el frenillo sin esperar.

Para Moyers el frenillo labial superior es la causa de la separación de los incisivos centrales superiores en solo el 24% de los pacientes con diastema interincisal

Euler señala que el verdadero diastema puede presentarse en aproximadamente un 10% de individuos sin un frenillo labial en posición anómala y también podremos observar un frenillo labial situado marginalmente sin diastema. La relación entre diastema y la posición del frenillo ha sido ampliamente discutida e investigada.

Los estudios demuestran que el frenillo labial consta de dos partes: un tabique de tejido conjuntivo en la sutura maxilar que separa el reborde dental superior en el plano sagital mediano y la placa del frenillo que corresponde al frenillo labial que aparece algo más tarde. Los gérmenes de los incisivos temporales están separados durante la elevación del tabique, el cual, en condiciones normales, sufre una regresión o involución.

La reabsorción del tabique interdental varía considerablemente entre individuos. Suele estar relacionada con la involución del frenillo labial. Por tanto es posible que haya diastema verdadero sin frenillo en situación marginal.

No obstante en la mayoría de los casos, la involución del tabique ocurre al mismo tiempo que la absorción de la placa del frenillo. Así existe una disminución del diastema fisiológico con la edad y una relación entre el diastema y la posición del frenillo.

En la etiología del diastema interincisivo superior existen factores hereditarios evidentes. El 50% de los progenitores o hermanos está afectado de forma similar.<sup>25</sup>

Esto no significa que si existe espacio entre los incisivos en el padre, el niño presentara siempre un espacio similar, ni el hecho de que el frenillo se encuentre insertado entre los incisivos separados tampoco comprueba que fue la causa de la formación de este espacio.

Algunos observadores consideran el espacio mismo como la característica hereditaria, y la presencia del frenillo como accidental.<sup>26</sup>

Al observar sistemáticamente a sus pacientes infantiles, el cirujano dentista, deberá revisar cuidadosamente la inserción del frenillo en cada uno y registrar cualquier inserción demasiado densa.

Cuando exista un diastema hereditario según prueba el espacio que se encuentra en la boca de los padres o hermanos, es buena la ortodoncia preventiva en casos seleccionados, y después de haber consultado al especialista.

En muchos casos, los incisivos cerrarán el espacio por si solos al hacer erupción los caninos. Aunque el espacio no se cierre completamente, se puede terminar de cerrarlo con procedimientos ortodónticos simples con gran posibilidad de éxito, siempre que la oclusión sea normal entre otros

<sup>25</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p.579

<sup>26</sup> Graber T. M. Ortodoncia Teoría y Práctica Ed. Mac Graw-Hill Interamericana 1985. p.628



aspectos. Al igual que con los mantenedores de espacio, un error de comisión es mejor que un error de omisión.

Antes de intentar la cirugía, deberá asegurarse uno de que el diastema no sea una etapa de desarrollo transitoria, debido a las maniobras de los caninos e incisivos laterales compitiendo por el espacio al hacer erupción el hueso alveolar.<sup>27</sup>

Se ha detectado frecuentemente diastema medial en individuos con retraso mental.

La disparidad entre el tamaño de los maxilares y dientes es evidencia por apiñamiento o por formación de diastemas. Así aún se discute si el frenillo es el causante del diastema en todos los casos, porque hay muchas personas con frenillo labial hipertrófico sin diastema y otras con un gran diastema pero sin frenillo anormal. En cambio la mayoría de los casos se relacionaría con la discrepancia entre la longitud del arco maxilar y el tamaño de los dientes.

El frenillo labial superior raramente es de naturaleza muscular, ya que por lo general son pliegues mucosos, pero si existe un componente muscular importante puede actuar como de riendas flexibles limitando el movimiento del labio.

Un frenillo demasiado hipertrófico puede provocar acumulación de alimentos, y dificultar la autoclisis de la zona. También puede dificultar el cepillado dental al no existir el fondo de saco vestibular.

Secundariamente y en relación con estos problemas pueden también aparecer problemas periodontales por la inserción del frenillo en la papila interincisiva vestibular.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Ibid. p. 629

<sup>28</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. P.579

Así la banda resistente de tejido y su baja implantación dificultan a veces el cepillado de los dientes, impidiendo disponer el cepillo a la altura adecuada del vestibulo para efectuar un cepillado convencional. Si las fibras del frenillo se fijan al margen gingival libre, el estiramiento de los labios que ocurre cuando el paciente mastica o habla pueden provocar desgarros en el cuello del diente.

Este tipo de fijación provoca la acumulación de partículas alimentarias y la eventual formación de fondos de saco. Así mismo, el frenillo anormal limita en ocasiones los movimientos del labio, impide el habla normal y provoca un aspecto estético desagradable.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Mac Donald Ralph, Avery David R. Op. Cit. p. 152

## 2.2 SIGNOS CLÍNICOS DEL FRENILLO LABIAL INFERIOR

El frenillo labial inferior puede comprometer la salud de los tejidos periodontales por vestibular de los incisivos centrales inferiores.

Esta banda de tejido puede contribuir a aumentar la profundidad del espacio anormal entre la raíz de un diente y la encía, desplazando los tejidos marginales y disminuyendo la cantidad de encía adherida o provocando una recesión gingival.<sup>30</sup>

Un frenillo labial inferior en ocasiones se inserta en la encía libre o marginal, causando la consiguiente recesión y formación de bolsa. La inserción anormal del frenillo se observa con más frecuencia en el área de incisivos centrales inferiores, aunque también puede abarcar los tejidos vestibulares de las áreas caninas. La inserción anormal se asocia a menudo con un surco vestibular en la región anterior que es menos profunda de lo normal.

Los movimientos del labio provocan que el frenillo anormal tire de las fibras que se insertan en el tejido marginal libre. Los alimentos se acumulan y causan inflamación y eventualmente la formación de una bolsa periodontal entre la superficie del diente y la mucosa vestibular.<sup>31</sup>

El paciente desarrolla inflamación crónica, bolsa periodontal ya mencionada y retracción de la encía adherida.

---

<sup>30</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 587

<sup>31</sup> Mac Donald y Avery. Op. Cit. 462



Se debe tomar en cuenta que es de gran importancia el control de la inflamación gingival por medio de técnicas adecuadas de higiene bucal, así como la eliminación del sarro, raspado y cepillado radicular.<sup>32</sup>

El tratamiento temprano de las inserciones normales de frenillos está indicado para evitar la denudación continua del tejido vestibular, la consecuente pérdida de hueso alveolar y la eventual pero posible pérdida del diente.

Aunque la oclusión traumática y la mala higiene oral por lo general se asocian con el estado de denudación gingival, más frecuentemente el problema, es el frenillo anormal.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Kaban L. B. Op. Cit. p. 132-133

<sup>33</sup> Mac Donald y Avery. Op. Cit. p. 463

### 2.3 SIGNOS CLINICOS DEL FRENILLO LINGUAL

En la población pediátrica el frenillo lingual prominente puede ser responsable de alteraciones en la articulación del lenguaje. Aunque desde el punto de vista teórico una anquiloglosia puede alterar la pronunciación de fonemas, aunque la realidad es que raramente se producen alteraciones en la fonación por un frenillo lingual.

En cualquier caso debe ser el terapeuta del lenguaje quien estudie e indique la necesidad de extirpación del frenillo. En la mayoría de los casos se pretende obtener, sencillamente, una mejor movilidad lingual o evitar problemas periodontales en los incisivos inferiores.<sup>34</sup>

Este frenillo es inusualmente corto y puede llegar a restringir el movimiento de la lengua, situación que se denomina anquiloglosia. Es muy raro que un grado severo de anquiloglosia se traduzca en dificultades en el habla.

Grados menores de compromiso pueden llegar a restringir los movimientos de limpieza de la lengua, contribuyendo así hacia una mayor incidencia en la formación de caries.<sup>35</sup>

Es importante considerar que este frenillo puede formar una banda fibroelastica continua que no solo produce lengua trabada, sino que también contribuye a la formación de diastema mandibular y gingivitis.<sup>36</sup>

Jones en 1976 comenta que a pesar de la ansiedad de los padres, esta aparente lengua atada o trabada desaparece sola en el curso de un año o dos y se hace completamente normal. Niega además la noción de que interfiera con la capacidad de succión del infante.

---

<sup>34</sup> Varela Margarita. Op. Cit. p. 245

<sup>35</sup> Spouge J. D. Op. Cit. p. 379

<sup>36</sup> Kaban L. B. Op. Cit. p. 134

DeWeese y Saunders posteriormente han encontrado que un frenillo lingual corto puede afectar adversamente la formación de ciertas consonantes y disminuir la claridad de la dicción, pero esto es raramente la causa de un problema fonético serio.<sup>37</sup>

Una prueba clínica sencilla consiste en pedir al niño que saque la lengua. Si puede hacerlo sobre los incisivos 1 o 2 cm. No hay condición patológica. En un pequeño número de casos sospechosos esta protusión no es posible, y cuando se intenta con la boca abierta, la lengua queda indentada profundamente en la línea media y elevada en los bordes laterales.

Shafer señala la distinción entre anquiloglosia completa, que ocurre como resultado de una fusión entre la lengua y el piso de boca, y la anquiloglosia parcial ( lengua atada ), que es el resultado de un frenillo lingual corto o que está insertado en la punta de la lengua.<sup>38</sup>



Es bien conocida la complejidad de movimientos que realiza la lengua, para la cual requiere libertad de movimientos; el frenillo lingual frecuentemente representa un obstáculo para su buen funcionamiento, esta alteración se conoce como anquiloglosia.

---

<sup>37</sup> Sanders Bruce Cirugía Bucal y Maxilo Facial Pediátrica. Ed. Mundi. 1984. p. 188

<sup>38</sup> Ibid. P. 189

Se pueden encontrar tres variantes relacionadas con el frenillo:

- a) **Frenillo lingual corto no limitante:** En donde a pesar de que nos encontramos ante un frenillo de corta longitud, al tomar en cuenta las dimensiones generales de la cavidad oral, específicamente la altura del paladar, podemos ver que el frenillo permite el desplazamiento superior del ápice lingual, así como la vibración y el contacto linguopalatino y linguodentoalveolar correctos, así como una deglución adecuada; en este caso no existen disglosias de tipo lingual, no excluyéndose la posibilidad de que el paciente pueda presentar patología a otro nivel.
- b) **Frenillo lingual corto si limitante:** En donde el paciente puede presentar dificultad articulatoria principalmente a los fonemas /r/ y /r/ vibrante ("rr") por ejemplo ya que el paciente no puede realizar movimientos linguales, por lo tanto si se encuentra limitada la función, considerándose este paciente como candidato a frenilectomía y rehabilitación de tipo logopedico.
- c) **Excesiva sección del frenillo:** Hay pacientes que después de haberseles diagnosticado anquiloglosia se les realiza la frenilectomía, pero si esta es excesiva, lejos de solucionar el problema articulatorio, realmente lo modifica e inclusive puede empeorar el estado del paciente, ya que al no tener control lingual inferior, el paciente moviliza con demasiada soltura la lengua y realiza puntos de articulación imprecisos, lo cual se puede corregir en ocasiones con terapia y en otras el propio paciente diseña las estrategias para hablar logrando a veces pobres resultados como el hecho de emitir

un habla semejante a una disartria de tipo flácido, además de presentar trastornos en la deglución y en la respiración.<sup>39</sup>

El frenillo lingual origina básicamente dos problemas: El primero, la anquiloglosia y el segundo, el diastema interincisivo inferior.

### **Anquiloglosia**

El frenillo lingual puede causar una restricción de movimientos de la lengua que pueden ser difícil de evaluar clínicamente. Para valorar este punto podemos utilizar el método descrito por Williams y Waldrom:

A: Distancia entre el punto de inserción mandibular del frenillo y la glándula sublingual.

B: Distancia entre la glándula sublingual y la inserción lingual del frenillo.

C: Distancia entre la inserción lingual del frenillo y la punta de la lengua.

$$R = A / A+B+C$$

R entre 0,14-0,22 = Movilidad lingual reducida

R entre 0,22-0,39= Movilidad aceptable

R entre 0,39-0,51= Movilidad importante

Puede darse un diagnóstico de anquiloglosia cuando la lengua no puede contactar con el paladar duro con la boca abierta y cuando no puede protruirse la punta de la lengua más de 1-2 cm. Por fuera de los incisivos inferiores.

---

<sup>39</sup> Villavicencio José A. Fernández V. Miguel Ángel, Magaña Ahedo Luis. Ortopedia Dentofacial "Una visión Multidisciplinaria" Ed. Latinoamericana. Tomo I 1996. p. 548-549



La existencia de la anquiloglosia puede provocar distintos problemas:

Dificultades en la deglución. Se favorece la persistencia de una deglución atípica (posición de la lengua entre los incisivos) lo cual provocara la aparición de una mordida abierta anterior y un colapso en el crecimiento del maxilar superior.

Alteraciones en la fonación, sobre todo de las consonantes linguo-dento-labiales. Marge cree que la restricción de los movimientos de la lengua rara vez es causa de un impedimento en el lenguaje. No obstante es evidente que el paciente tiene movimientos linguales disminuidos, no puede excursionar la lengua más que un breve trecho y no logra tocar el paladar con ella, con la boca abierta.



Para establecer si la dificultad en mover la lengua imposibilita la emisión correcta de ciertos sonidos o fonemas, pues no siempre existe relación entre los dos, se debe consultar con un foniatra-logopeda.

En la mayoría de casos se sustituye el sonido "f" y "v" por el sonido "th".

También pueden estar alterados los sonidos "t", "d", "n", "l", "s", "r", "z", etc.

Una vez realizada la exéresis del frenillo, el paciente deberá acudir al foniatra para solucionar los problemas de fonación y lenguaje.

En los intentos de movilización, la lengua adquiere una forma helicoidal o bifida y encorvada hacia adentro.

Dificultad para la autoclisis. La anquiloglosia limita la lengua en su función limpiadora en el vestíbulo bucal. Se cita el aumento de la incidencia de caries en los molares por este motivo.

Ulceraciones linguales. Pueden producirse ulceraciones en lengua o en el frenillo dado que aquélla está pegada a los dientes anteriores, y se produce un roce o micro trauma continuo.<sup>40</sup>

Problemas ortodóncico-ortopédicos.

El frenillo lingual en el niño tiene tendencia a cerrarse espontáneamente. Así Deport y Parkhurst hallaron que en 273,604 niños examinados tenían anquiloglosia o sea un 0,04 % de la población. Esto va en contra del tratamiento de rutina de la anquiloglosia del lactante.

Cuando en un niño en crecimiento el frenillo lingual está insertado anormalmente puede producir una posición incorrecta de los dientes y provoca alteraciones en el lenguaje.

Cuando el frenillo es corto y se inserta en la apófisis alveolar, la lengua adopta una posición diferente en el suelo de la boca y esto puede generar una presión contra los incisivos mandibulares al hablar y al deglutir.

Si la cirugía está indicada y la frenectomía se hace a tiempo y se enseña al niño a colocar correctamente la lengua, a veces la posición de los dientes y la forma del arco maxilar se corigen solas, pero aunque no ocurre esto, la corrección quirúrgica y la reeducación de la lengua por lo menos evitan que el tratamiento ortodóncico fracase.

La anquiloglosia está presente en diferentes síndromes, de los que destacamos el síndrome de Beckwith-Wiedemann, y la enfermedad de Riga-Fede.

---

<sup>40</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 548

### **Diastema interincisivo inferior**

Este tipo de problema se presenta con poca frecuencia en el frenillo lingual, y en muchos casos se asocia a un frenillo labial inferior hipertrofico. El cordón fibroso se extiende entre los incisivos centrales inferiores hacia vestibular y provoca un diastema.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Ibid. p. 592

### 3. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

En los niños en edad preescolar y en los que presentan una dentición en estadio mixto, es frecuente observar un diastema en la línea media maxilar. Es importante determinar si el diastema es normal en ese momento del desarrollo o si esta relacionado con la presencia de un frenillo labial anormal del maxilar.

El diastema de la línea media se considera normal en muchos niños durante la fase de erupción de los incisivos centrales permanentes superiores. Cuando erupcionan los primeros incisivos, a veces, están separados por hueso y sus coronas se inclinan en sentido distal debido al apiñamiento de las raíces. Cuando erupcionan los incisivos laterales y los caninos permanentes, el diastema de la línea media disminuye y, en la mayor parte de los casos, se establece un contacto normal entre los incisivos centrales.<sup>42</sup>

Siempre debe realizarse una radiografía previa a la intervención del frenillo. Muchos diastemas no están originados por esta anomalía, si no que se deben a la presencia de un mesio dens o diente supernumerarios por ejemplo.<sup>43</sup>



<sup>42</sup> Mac Donald Ralph, Avery David R. Op. Cit. 149

<sup>43</sup> Ries Centeno Guillermo Op. Cit. p. 402

Otros factores etiológicos del diastema deben descartarse antes de la corrección quirúrgica del frenillo:

1. Inclinación axial incorrecta de las raíces.
2. Discrepancias en el tamaño de los dientes.
3. Hábitos perniciosos (pulgar, dedo, labio, lengua, respirador bucal.)
4. Patrones oclusales nocivos, interferencias.
5. Anatomía dentaria (más anchos a nivel cervical que a nivel incisal).
6. Desequilibrios musculares.
7. Dientes supernumerarios.<sup>44</sup>

Aparte de estos factores etiológicos mencionados anteriormente pueden existir otros posibles factores y anomalías causantes del diastema de la línea media que deben tenerse en cuenta como: La presencia de una masa dental insuficiente en la región maxilar anterior, los incisivos laterales en forma de clavija, lesiones quísticas, ausencia congénita de incisivos laterales así como enfermedad primaria del hueso como displasia fibrosa.<sup>45</sup>

Los hábitos que alteran la oclusión con mayor frecuencia son la deglución infantil persistente, la succión del pulgar y la respiración oral. La interposición del labio inferior, la onicofagia y ciertos hábitos posturales anormales tienen también efectos negativos evidentes sobre el desarrollo dentofacial.

La mayoría de los casos en que la lengua se apoya contra los dientes en el momento de la deglución en vez de hacerlo contra el paladar, como sería lo normal, se trata de un fenómeno secundario a la presencia de una mordida abierta, no la causa de la misma. Al existir un espacio entre los

---

<sup>44</sup> Koerner Karl R. Tilt V. Lloyd Jhonson Kenneth R. Op. Cit. p.175

<sup>45</sup> Mac Donald Ralph. Avery David R. Op. Cit. 150

incisivos inferiores y superiores, la lengua se sitúa entre ellos al deglutir; en realidad si no existiera mordida abierta la lengua no buscaría ese hueco.

El diente supernumerario más común es el denominado mesiodens, localizado entre los incisivos centrales maxilares; en la mayoría de los casos incluido (diagnostico radiográfico), de tamaño y forma variables. A menos son causa de alteración en los dientes vecinos: retrasos en la erupción o no erupción de dientes adyacentes, desviaciones de los dientes normales, diastemas y reabsorciones de las raíces de dientes adyacentes; pueden dar lugar a la formación de quistes foliculares, y en ocasiones hacen erupción a nivel de las fosas nasales.<sup>46</sup>

La microdoncia y la macrodoncia representan anomalías del tamaño dentario. La microsomía hemifacial, que se produce por un hematoma de la arteria del estribo durante el desarrollo embriológico, pueden causar una disminución del aporte de nutrientes ipsilateral. En la región menos vascularizada ocurre menor crecimiento, y como consecuencia, dientes más pequeños. Los incisivos laterales con forma de clavija son ejemplos de microdoncia, y se notan a menudo en el síndrome de Down.

En la zona anterior la microdoncia provoca grandes problemas estéticos produciendo diastemas interdentarios.<sup>47</sup>

Un caso especial lo constituye la anquiloglosia en los niños con secuencia de Pierre Robin. Según algunos autores, la anquiloglosia en estos casos se asocia con un desplazamiento antero superior de la epiglotis y la laringe.

Existe además distrés respiratorio con apnea y disnea, que mejora con la liberación del frenillo. Otros autores mantienen, sin embargo, que la liberación de la anquiloglosia en estos pacientes puede provocar una ptosis de lengua con riesgo de obstrucción de la vía aérea.<sup>48</sup>

---

<sup>46</sup> Varela Margarita. Op. Cit. p. 45

<sup>47</sup> Pinkham Jimmy R. *Otología Pediátrica* Ed. Interamericana 1991. p. 49

<sup>48</sup> Varela Margarita. Op. Cit. p. 244-245

#### 4. DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

El diagnostico se basa en los datos clínicos ya expuestos, entre los que destacan la presencia de diastema y la existencia de un signo de la papila positivo o prueba de Graber. Debemos realizar también un examen radiológico con el fin de destacar la presencia, por ejemplo, de un mesiodens y para valorar las características del hueso del diastema medial, para lo cual recordamos efectuar una ortopantomografía y una radiografía periapical de los incisivos centrales superiores.<sup>49</sup>

Cuando por la existencia de uno o varios signos clínicos se indique la cirugía deberá valorarse ante todo la edad del paciente, en especial cuando la indicación se deba a la existencia de un diastema interincisal.

La cirugía eliminara el frenillo, pero sólo la ortodoncia cerrará el diastema. Algunos ortodoncistas prefieren hacer la exeresis quirúrgica o plastia del frenillo antes de cerrar el espacio mientras que otros prefieren primero cerrar el diastema y hacer la cirugía después.<sup>50</sup>

Los frenillos labiales y vestibulares en la arcada mandibular pueden presentar problemas semejantes a los descritos en la arcada maxilar. Aunque los problemas de diastema en la línea media no son importantes aquí, los frenillos mandibulares están frecuentemente asociados con problemas periodontales, como son encía inadecuada o ausente, bolsas mucogingivales, desinserción de la encía de las superficies radiculares y recesión del margen gingival.<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 580

<sup>50</sup> Ibid. p. 580

<sup>51</sup> Koerner Kari R. Tilt V. Lloyd Jhonson Kenneth R. Op. Cit. p.185

## 4.1 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR

Existe cierto desacuerdo entre la literatura ortodóncica y la de la cirugía oral sobre cuando debe realizarse el tratamiento quirúrgico del frenillo. Cierta literatura de la cirugía oral aboga por técnicas de eliminación del frenillo antes del cierre del diastema.

Esto puede, sin embargo, conducir a la pérdida de tejido interproximal no deseable ni estética. Actualmente existe consenso entre los clínicos dentales en que el tratamiento del frenillo es clínicamente más conveniente después de que la erupción de los 6 dientes anteriores permanentes ha fracasado en el cierre del diastema, y después en conjunción con tratamiento ortodóncico activo.

Esto parece un resultado más estético más estable y definitivo.<sup>52</sup>

La frenectomía labial superior es uno de los procedimientos quirúrgicos bucales más comunes en niños. Es muy popular cuando se usa junto con el cierre ortodóncico de un diastema en la línea media.

Es lamentable que este procedimiento ha sido efectuado, a veces, prematura y hasta innecesariamente.

Hay acuerdo general entre la odontopediátria y la ortodoncia respecto al procedimiento. Se piensa que la frenectomía no debe ser realizada antes de la erupción de los dientes superiores permanentes, porque se ha observado que la mayoría de los diastemas se cierran solos.

Puede decirse, en general, que el cierre ortodóncico de un diastema sin la subsiguiente frenectomía, suele resultar en una nueva separación de los dientes centrales superiores después de retirar los aparatos ortodóncicos.

---

<sup>52</sup> Koerner Karl R. Tilt V. Lloyd Bonson Kenneth R. Op. Cit. p.175



Muchas técnicas de frenectomía han sido aconsejadas y descritas en la bibliografía odontológica, algunos clínicos aconsejan la eliminación completa del frenillo incluyendo su inserción al hueso subyacente. Esto se designa sencillamente "frenectomía".

Archer recomienda una técnica en la que el frenillo, tejidos interdentarios, y las papilas palatinas son extirpados completamente.<sup>53</sup>

La contribución del frenillo labial superior a la etiología de un diastema de la línea media persistente y a la reapertura de los diastemas después del cierre ortodóncico es objeto de controversia. La probabilidad de cierre de diastema a la larga es la misma se realice o no la frenectomía (Bergstrom y cols.,). Sin embargo, algunos tipos muy hiperplásicos de frenillo, con una inserción en abanico, pueden obstruir el cierre del diastema y deben ser eliminados o reubicados.<sup>54</sup>

En el pasado, el procedimiento quirúrgico más común era la frenectomía, una operación del tipo de excisión, que a menudo era llevada hasta la porción palatina. Sin embargo, una complicación observada frecuentemente en asociación con las frenectomías y la extirpación completa del frenillo es la indeseable pérdida intrínseca de la papila dental entre los dos incisivos centrales superiores.

Por esta razón, la *frenotomía*, que representa una operación más benigna, con solo una eliminación parcial del frenillo y con el propósito de reubicar la inserción en dirección apical producirá mejores resultados estéticos.<sup>55</sup>

#### 4.1.1 TRATAMIENTO DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR

Es un error proceder a la resección quirúrgica del frenillo y seguidamente postergar el tratamiento ortodóncico con la esperanza de que el diastema se cierre espontáneamente. Si resecamos el frenillo mientras

<sup>53</sup> Sanders Bruce. Op. Cit. P. 185

<sup>54</sup> Lindhe Jan Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Ed. Panamericana. P. 794

<sup>55</sup> Ibid. P. 795

todavía existe una separación entre los incisivos centrales, se forma un tejido cicatricial entre ambos dientes al curar la herida, y puede producirse un retraso, siendo más difícil que antes cerrar el espacio.<sup>56</sup>

Es mejor alinear los dientes antes de la frenectomía. Suele ser mejor deslizarlos juntos a lo largo de un arco de alambre que usar un bucle de cierre, ya que un bucle es alto y tocará e irritará el frenillo. Si el diastema es relativamente pequeño, suele ser posible juntar completamente los incisivos centrales antes de la cirugía.

Si la separación es amplia y el frenillo tiene una inserción muy gruesa, puede que no sea posible cerrar completamente la separación antes de la intervención quirúrgica. El espacio debe cerrarse al menos parcialmente, y debe reanudarse la movilización ortodóncica para juntar los dientes justo después de la frenectomía, para poder unir con rapidez tras la intervención.

Quando se utiliza esta técnica, la curación se produce con los dientes juntos, y el inevitable tejido cicatricial posquirúrgico estabiliza los dientes en la posición correcta en lugar de crear obstáculos al cierre final de la separación.

La clave del tratamiento quirúrgico radica en la resección del tejido fibroso interdental. No es necesario (y de hecho, es indeseable) reseca una parte importante del frenillo. Por el contrario, se practica una sencilla incisión para poder acceder a la zona interdental, se reseca la conexión fibrosa con el hueso y seguidamente se sutura el frenillo a un nivel más alto.<sup>57</sup>

Cuando por la existencia de uno o de varios signos clínicos se indique la cirugía deberá ante todo la edad del paciente, en especial cuando la indicación se deba de un diastema interincisal.

La cirugía eliminará el frenillo, pero solo la ortodoncia cerrará el diastema. Algunos ortodoncistas prefieren hacer la exéresis quirúrgica o plastia del frenillo antes de cerrar el diastema y hacer después la cirugía.

---

<sup>56</sup> Proffit William Ortodoncia Teoría y Práctica. Ed. Interamericana. p. 486

<sup>57</sup> Ibid., p. 486-487

Los que recomiendan esto último opinan que la cicatriz interdientaria resultante contribuiría a evitar que el espacio entre los incisivos se cierre en una fecha posterior. En cambio, todos coinciden en que salvo casos excepcionales, la exéresis del frenillo no debe hacerse antes de que hayan erupcionado los caninos permanentes y que el cierre ortodóncico está sujeto aun alto grado de recidivas si no se hace la exéresis quirúrgica.

Las indicaciones para el tratamiento de un frenillo alto son:

- 1) Una zona de inflamación gingival persistente asociada con un frenillo alto y que respondió al alisado de las raíces y la buena higiene oral.
- 2) Un frenillo en relación con un área de recesión progresiva.
- 3) Un frenillo superior alto con diastema de la línea media persistente luego de la completa erupción de los caninos permanentes.

Si un frenillo alto está asociado con una zona con poca encía queratinizada o nada y está indicada una frenotomía o frenectomía, debe usarse un injerto gingival o extensión vestibular para aumentar el procedimiento.<sup>58</sup>

Algunos autores discrepan y por ejemplo Kelsey cree que la mejor época para operar el frenillo labial superior es en el momento de la caída de los incisivos temporales y su reemplazo por los permanentes.

Thoma, a su vez, opina que en el momento propicio es cuando hacen erupción los incisivos laterales.

Finalmente Monti cree que la mejor época es antes de la erupción de los dientes temporales.

---

<sup>58</sup> Mac Donald y Avery Op. Cit. p. 463

Podemos marcar las siguientes pautas terapéuticas que correlacionan existencia del frenillo labial superior y diastema interincisivo.

Frenillo labial superior en dentición temporal

- Si no han erupcionado los incisivos—Abstención
- Si han erupcionado los incisivos centrales y no pueden salir los laterales—cirugía.
- Si los incisivos centrales y laterales han erupcionado bien—conducta expectante.
- Normalmente la exéresis profiláctica en dentición temporal no está indicada.

Frenillo labial superior en dentición definitiva.

- Existencia de diastema interincisal con centrales erupcionados.

Podemos optar por:

- Ortodoncia.
- Cirugía más Ortodoncia.
- Esperar la erupción de los incisivos laterales e incluso de los caninos.

Si los incisivos centrales están erupcionados y no pueden erupcionar los laterales—Cirugía más Ortodoncia.

Cuando los incisivos centrales y laterales y los caninos están erupcionados y existe diastema—Cirugía más Ortodoncia.

De acuerdo con este protocolo el tratamiento del frenillo labial superior raramente está indicado antes de los 12 años, es decir que deberemos esperar que los seis dientes estén erupcionados. En este momento la intervención quirúrgica se indica después de valorar y descartar las distintas etiologías del diastema interincisal.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 580

### **Frenillo labial superior sin diastema**

-Con dentición podremos optar por:

- Abstención.
- Cirugía (cuando existen otros signos clínicos como por ejemplo labio corto, etc.)

-Sin dentición podremos optar por:

- Abstención.
- Cirugía por motivos protésicos.

Aunque normalmente la indicación de cirugía ante la presencia del frenillo labial superior está en relación con la existencia de diastema intericisal, es decir, por motivos ortodóncicos, en otros casos la indicación podrá estar relacionada con problemas de autoclisis, berruón elevado, labio corto, etc.<sup>60</sup>

## **4.1.2 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR**

### **FRENECTOMÍA**

Consiste en la extirpación completa del frenillo, incluyendo su inserción a través del periostio hasta el hueso subyacente.

Existen diversos tipos de frenectomía:

- A. Frenectomía simple.
- B. Frenectomía clásica.
- C. Frenectomía con extensión del surco vestibular.
- D. Frenectomía con frenoplastia.
  - 1.-Colgajo con desplazamiento lateral.
  - 2.-Injerto gingival libre.
- E. Frenectomía mediante corticotomía.

---

<sup>60</sup> Ibid. p. 581

La frenectomía labial se hace bajo anestesia local infiltrativa, procurando no distender demasiado las zona con el fin de no alterar las relaciones anatómicas lo que dificultaría su extirpación.

La frenectomía mediante exéresis simple es decir únicamente la sección o corte del frenillo con tijeras, no es una técnica recomendada ya que sus inconvenientes superan ampliamente la simplicidad de su realización.

Con esta técnica no eliminamos el tejido sobrante, la cicatriz queda en la misma dirección del frenillo y no se consigue alargar el labio superior. No obstante, Ries Centeno recomienda esta técnica, seccionando solamente el extremo inferior en su inserción gingival y lo desplaza hacia arriba, y lo fija en el fondo del vestíbulo mediante unos puntos de sutura.

La exéresis romboidal o en diamante se hace en dos etapas, primero se cortan las inserciones del frenillo en el labio y en la encía vestibular y después se retira la porción intermedia del frenillo y las fibras transalveolares.

El labio se extiende para ver bien el frenillo y después se colocan dos pinzas hemostáticas (mosquito recto) una pegada al labio y otra ala encía.

Se cortan las inserciones al labio y a la encía con tijeras o bisturí por fuera de las pinzas de mosquito. Una vez retiradas las pinzas hemostáticas con la sección triangular del frenillo nos quedara una herida romboidal en cuya profundidad podremos encontrar inserciones musculares que serán desinsertadas con el periostomo de Freer pero preservando el periostio, haremos hemostasia y posteriormente será suturada la herida.

El punto más profundo debe pasar a través del periostio en el fondo del vestíbulo bucal.

La frenectomía mediante exéresis romboidal es buena técnica, pero tiene dos inconvenientes importantes: deja la cicatriz en la misma dirección del frenillo y no se consigue alargar el labio superior.

La frenectomía puede efectuarse también con los laceres de alta potencia de CO2 o de Erbium: Yag. Las posibles ventajas de la utilización del láser son: acortamiento del tiempo operatorio, mayor precisión del corte, ausencia de edema y dolor, así como ausencia de retracción de la mucosa.

Con el láser de CO2 se emplean potencias de 10-15 W con haz desfocalizado que producen la vaporización del frenillo. La herida operatoria cicatriza por segunda intención.<sup>61</sup>



Kaban prefiere la frenectomía romboidal acompañada de dos descargas laterales en la unión entre la encía libre y la encía adherida que curara por segunda intención.

Cuando sea preciso regenerar encía adherida en la zona intericisal, tras la frenectomía romboidal, recomendamos un colgajo de traslación de grosor parcial.

Este colgajo preserva el reborde gingival marginal del diente adyacente pero traslada el resto de la encía adherida. El defecto creado en la zona dadora cicatriza por segunda intención. Otra opción sería la utilización de un injerto mucoso libre.<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> Ibid. p. 582

<sup>62</sup> Ibid. p. 583

### *Frenectomía con extensión del surco vestibular*

Esta indicado en casos de frenillo muy ancho o de frenillos múltiples, o cuando se desea un aumento de la profundidad del vestibulo. La frenectomía debe ser realizada cuando las fibras se extiendan hasta la papila incisiva.

Después de haber hecho el tratamiento ortodóncico. La retención se mantiene mediante un retenedor maxilar, esta técnica se inicia con incisiones que comienzan con la incisión tradicional en forma de V y extendiéndose lateralmente con una anchura equivalente a la de un diente a lo largo de la línea mucogingival. El tejido se despega mediante la disección aguda, exponiendo un tejido conectivo hemorrágico fino (periostio).

El hueso no esta expuesto necesariamente. El tejido sobrante se elimina, para separar las fibras elásticas entre los incisivos centrales se usa un bisturí con el cual se hace un corte interproximal desde la nueva herida creada palatalmente hasta la papila incisiva.

No se elimina tejido. Sin embargo, el bisturí rasca sobre el hueso en un área estrecha para asegurar una completa separación de las fibras elásticas, permitiendo el recrecimiento de tejido conectivo alrededor de los dientes en la nueva área cerrada.

El lado labial de la herida se sutura al periostio, dejando una porción significativa del defecto para que cicatrice por segunda intención. Después de la cicatrización, quedara como encía adherida.

La fenestración horizontal del periostio expuesto es opcional, dependiendo de lo que el operador crea en cuanto a la tendencia a la recidiva. El uso del cemento quirúrgico depende de la preferencia del operador.<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> Koerner Karl R. Tilt V. Lloyd Johnson Kenneth R. Op. Cit. p.181



### *Frenectomía con frenosplastia*

Frenectomía con colgajo desplazado lateralmente. Inserción del frenillo en la papila interproximal, escisión básica del frenillo al periostio, es deseable la fenestración del periostio, pero no su eliminación.

Se disecciona un colgajo pediculado de encía adherida y mucosa (espesor parcial) de un área adyacente. La encía marginal se deja intacta para reducir la posibilidad de inducir recesión marginal, se desplaza un colgajo pediculado medialmente y se sutura en posición sobre la zona de la herida.

La zona expuesta cicatrizará por segunda intención. El resultado de la cicatrización evitará la reinserción del frenillo y proporcionará una zona predecible de encía adherida.

Este procedimiento es mucho más sensible desde el punto de vista técnico que otros y existe un riesgo de recesión gingival en el área donante.

Frenectomía con injerto gingival libre. Su inserción papilar del frenillo labial superior, siendo su escisión básica del frenillo hasta el periostio. El periostio puede ser diseccionado apical a la línea mucogingival. El injerto gingival libre obtenido de un área donante adecuada se ajusta y sutura en su sitio.

El resultado de la cicatrización proporciona una zona aumentada de encía adherida con el frenillo eliminado y evita su reinserción.<sup>64</sup>

### **FRENOTOMIA O REPOSICIÓN APICAL DEL FRENILLO**

Una frenotomía comprende la incisión de la inserción fibrosa periostica y la posible sutura del frenillo al periostio en la base del surco vestibular.

Esta técnica se basa en la plastia V-Y, es decir en hacer una incisión en forma de V a través de la mucosa hasta el periostio a ambos lados del

---

<sup>64</sup> Ibid. p. 184

frenillo, con la reposición apical de este. Al suturar queda una herida en forma de Y.

Al colocar las suturas, el primer punto debe estar en la profundidad del vestíbulo y coger el periostio en la base de la herida para evitar la pérdida de profundidad vestibular.

Este punto tiene las mismas características que el de colchonero, pero en el intermedio atrapa el periostio en la base de la herida para evitar la pérdida de profundidad vestibular y después cumple los requisitos que ha de poseer la sutura de la punta de un colgajo que tiene un ángulo agudo.

Hay que traspasar la submucosa del ángulo del colgajo respetando su superficie, con el fin de no producir la necrosis de este ángulo debido a la isquemia que se ocasionaría con la formación del nudo. La aproximación de los bordes de la herida es importante en la mucosa labial.

Este procedimiento tiene el inconveniente de producir un bulto de tejido excesivo en el fondo del vestíbulo. Con una cicatrización retráctil en la misma dirección del frenillo y además no permite alargar el labio.

Ginestet refiere que Dal Pont recomendaba esta técnica, con una incisión en V en la implantación gingival del frenillo. Tras curetear y desprender las adherencias, arrastraba hacia arriba el frenillo en su conjunto.

Acepta que muchas veces debía extirpar el exceso de mucosa, con la que realmente la técnica realizada es la exéresis romboidal. La frenotomía es una técnica que no recomendamos ya que no se consigue eliminar el frenillo labial, sino que lo traslada al fondo del vestíbulo bucal. Edwards realiza la frenotomía en tres fases:

- Reposición apical del frenillo (plastia V-Y).
- Exéresis de las fibras transeptales entre los incisivos centrales.
- Gingivoplastia o recontoeneamiento de las papilas vestibulares y lo palatinas.

Kruger y Worthington también recomiendan la plastia V-Y, especialmente en los niños de 6 a 8 años tras la erupción de los incisivos centrales.

Koerner y Cols. En los casos de frenillos anchos con base triangular superior efectúan una incisión en V con extensiones laterales de la incisión: éstas se hacen en dirección labial "a modo de vestibulo plastia" y en la unión mucogingival. La sutura en el fondo del vestíbulo incluye el periostio y el defecto creado cicatriza por segunda intención.

### Z- PLASTIA

La Z-plastia es, según nuestro criterio, la técnica de elección para la cirugía del frenillo labial superior, ya que consigue eliminarlo dejando la cicatriz mucosa en otra dirección a la del frenillo inicial y además conseguimos alargar el labio superior profundizando el vestíbulo.<sup>65</sup>

Levantamos el labio para mantener tenso el frenillo y hacemos una incisión vertical en el centro de su eje mayor. Con dos incisiones laterales paralelas que formaran un ángulo de 60 grados con la incisión central, puesto que de esta forma se consigue alargar el labio en un 75%.



<sup>65</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 583-584

La incisión inferior debe alejarse de la encía adherida. Una vez profundizadas todas las incisiones se levantan dos colgajos que serán transpuestos. Antes de proceder a la sutura de los colgajos disecados deberemos eliminar todas las inserciones musculares que puedan existir en la zona.

Ginestet refiere que Mathis combinada la exéresis romboidal con la Z-plastia. Tras efectuar la primera, realizaba dos incisiones en los polos superior e inferior del rombo y una vez liberadas sus adherencias profundas preparaba dos colgajos que eran entrecruzados como en la plastia en Z.<sup>66</sup>



## CIRUGÍA FIBROSA

Consiste en la exéresis en cuña de la encía adherida y las Fibras transeptales situadas entre los incisivos centrales, que se extenderá hacia la papila palatina. Al retirar este tejido intericisal debe tenerse la precaución de preservar la encía cervical mesial de los incisivos centrales con el fin de mantener el contorno gingival.

Las incisiones se hacen hasta el hueso, para asegurarnos la eliminación de las fibras transalveolares o transeptales. Para comprobar que no quedan fibras puede pasarse una gasa estirada a través de la incisión y así ejercer una acción de arrastre.

---

<sup>66</sup> Ibid. p. 584

La herida en la encla insertada no podrá suturarse de forma adecuada, si no que tendrá que curar por segunda intención. Podrá colocarse un aposito, tipo cemento quirúrgico, que retiraremos a los 4-7 días.

Las fibras transeptales se reorganizan entre los 10 y los 14 meses tras la cirugía fibrosa.<sup>67</sup>

## CIRUGÍA ÓSEA

En los casos en que exista un espesor óseo importante entre los incisivos centrales superiores recomendamos efectuar una ostectomía interincisiva para disminuir el hueso que ocupa el diastema. La ostectomía en cuña se realiza con un escoplo de media caña o con pieza de mano con fresa redonda del número 6 de carburo de tungsteno.

En la zona operatoria que queda al descubierto puede colocarse cemento quirúrgico.

Al efectuar esta maniobra debe vigilarse la situación del conducto naso palatino con el fin de no lesionar las estructuras vasculares y nerviosas que discurren en su interior.

En todas las técnicas quirúrgicas se siguen los siguientes pasos:

-Anestesia. En general se realiza la intervención quirúrgica con anestesia local infiltrativa supraperiostica en el fondo del vestíbulo bucal por encima de los incisivos centrales superiores procurando no distender demasiado la zona, aunque dado que muchos de estos pacientes son menores de 15 años, solemos ayudarnos de la sedación endovenosa o con oxido nitroso o incluso podemos llegar a la anestesia general en casos especiales.

---

<sup>67</sup> Ibid. p. 584-585

Algunos autores para evitar que la infiltración anestésica borre las relaciones anatómicas, prefieren inyectar el anestésico local por fuera del frenillo haciendo un bloqueo regional justo a la salida de ambos nervios infraorbitarios o algo más inferiormente, ya que con ello se consigue una anestesia de las partes blandas que conforman el labio superior y el vestíbulo de la premaxila.

Normalmente se complementa la anestesia con la infiltración en la zona nasopalatina. Si se realiza una Z-plastia, puede ser necesario reforzar la anestesia del labio superior con alguna punción e infiltración de anestésico en la zona donde se ha diseñado el colgajo labial superior.

-Incisión. Con mango del número 3 y hoja de bisturí del número 15. El tipo de incisión dependerá de la técnica quirúrgica escogida.

-Despegamiento de la mucosa. En algunos casos como el la Z-plastia deberemos hacer la disección de los colgajos mucosos, con bisturí o con tijeras de disección finas de punta roma.

-Desinserción de las adheridas fibroticas o inserciones musculares con la ayuda del periostomo de Freer o de Obwegeser, procurando no lesionar el periostio. Ginestet recomienda curetear ligeramente el reborde óseo para desprender los elementos fibrosos que se adhieran a él.

-Exéresis del tejido fibroso interincisal.<sup>68</sup>

-Ostectomía interincisiva con escoplo de media caña; golpeando con la mano o con un martillo; también puede utilizarse la pieza de mano con fresa redonda de carburo de tungsteno del número 6 o con fresas de Lindemann.

-Exéresis de los tejidos blandos sobrantes.

-Sutura con catgut crómico o seda atraumática de 4/0 con aguja C16 a C12. Si colocamos puntos no reabsorbibles, los retiramos a los 7 días. Preferimos utilizar el catgut simple para no tener que sacar los puntos en los niños que suelen ser muy aprensivos.

---

<sup>68</sup> Ibid. p. 585

Al efectuar estas técnicas de exéresis del frenillo labial superior es posible tener un cierre primario con sutura de los bordes mucosos y si queda algún pequeño defecto puede dejarse cicatrizar por segunda intención.

También podemos optar por la epitelización secundaria cuando dejamos una superficie periostica expuesta que cicatrizará por segunda intención intentando así evitar un acortamiento del vestíbulo.

-Colocamos cemento quirúrgico (1 semana) en las zonas en las que el hueso queda descubierto.

En el postoperatorio aparece dolor local y tumefacción del labio superior, por lo cual indicamos un analgésico-antiinflamatorio (AINE) y colutorios para mantener una buena higiene bucal. La tumefacción puede controlarse con un aposito comprensivo en forma de bigote durante unas 24 a 48 horas y con la aplicación local de frío.

El cierre del diastema suele producirse espontáneamente después del tratamiento quirúrgico del frenillo y la erupción de los caninos permanentes. Si los seis dientes anteriores están en la arcada y no se cierra el diastema será necesario iniciar el tratamiento ortodóncico pertinente.

En los pacientes con frenillo labial superior, que presentan secuelas de una fisura labio-alvéolo-palatina (F.L.P.A.), debe realizarse además de la exéresis del frenillo la profundización del vestíbulo bucal mediante la colocación de un injerto libre de fibro-mucosa palatina.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup> Ibid. p. 586

## 4.2 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL FRENILLO LABIAL INFERIOR

Ante la presencia de problemas periodontales se impone eliminar el frenillo y aumentar la encía adherida de la región. Recomendamos la exéresis del frenillo, con reposición apical, seguida de técnicas de cirugía periodontal como: injerto libre de fibromucosa palatina, fenestración del perostio y colgajos de rotación lateral, etc.

El método de la incisión vestibular (frenectomía del frenillo labial inferior) es un procedimiento quirúrgico que hemos usado con éxito. La eliminación del frenillo anormal debe seguir siendo el objetivo del método, aunque a menudo es deseable alterar también la profundidad vestibular.

No obstante, el frenillo es el factor etiológico principal para la denudación del tejido gingival y la formación de bolsas patológicas por vestibular.<sup>70</sup>

Debido a la naturaleza diferente del periodonto en esta área (zonas de encía adherida más estrechas, encía adherida labial delgada, profundidad vestibular superficial), el tratamiento con éxito de los frenillos labiales y vestibulares de la arcada mandibular, requiere generalmente la reposición apical del frenillo, el establecimiento de una zona aumentada de encía adherida y frecuentemente también, el cubrimiento de superficies radiculares denudadas. Estos objetivos se consiguen mejor utilizando frenectomía combinada con técnicas de injerto libre.<sup>71</sup>

Debe hacerse una profilaxis preliminar para eliminar depósitos de materiales duros, desechos y placa de los dientes. La intervención quirúrgica deberá ser más amplia que una incisión conservadora del frenillo. Un procedimiento más reducido podría permitir que las fibras musculares se

---

<sup>70</sup> Mac Donald y Avery Op. Cit. p. 463-464

<sup>71</sup> Koerner Karl R. Tilt V. Lloyd Jhonson Kenneth R. Op. Cit. p.185



vuelvan a insertar con la consiguiente formación de tejido cicatrizal creando una situación tal vez más grave.

Se da anestesia local antes de la intervención. La inyección para el dentario inferior derecho e izquierdo es la preferida. Algunos odontólogos prefieren inyectar la solución anestésica local a través del campo operatorio.

Sin embargo, debe tenerse cuidado pues el anestésico puede distender los tejidos, que hace más difícil hallar hitos durante el procedimiento quirúrgico.

El labio inferior se separará llevándolo hacia fuera y abajo y se hará una incisión aproximadamente 1 cm. Por debajo del nivel del surco vestibular, formando ángulo recto respecto al hueso. La incisión se hace en la unión de la encía adherente y la mucosa, debe esta extenderse por lo menos a dos dientes de cada lado más allá de la inserción. Si la inserción anormal está en la zona incisiva, a menudo se hace una incisión que va de canino a canino.<sup>72</sup>



El tejido conectivo y las inserciones musculares se liberan entonces mediante disección roma con un periostomo. No se intentará despegar el periostio.

---

<sup>72</sup> Mac Donald y Avery Op. Cit. P. 465

Debe utilizarse algún tipo de férula o de áposito periodontal para impedir la reinserción del tejido y para permitir que la granulación ocurra a mayor profundidad. Puede usarse un tubo de goma de 2 o 3 mm. De diámetro y de igual longitud que la incisión, recubierto con cemento quirúrgico y suturando el surco.

El paciente será controlado a las 24 horas del postoperatorio y si se formo tejido de granulación en los extremos del tubo, se eliminara. El áposito se retira normalmente a los 4 o 5 días y la herida se irriga según sea necesario hasta que esté curada.<sup>73</sup>

Como método alternativo para estimular la curación a la nueva profundidad, puede llenarse toda la herida quirúrgica con un una pasta tipo periodócico de oxido de zinc-eugenol.

El áposito, que se extiende sobre superficies vestibulares de los dientes anteriores, puede cubrirse con una película impermeable y se deja de 3 a 4 semanas con cambios cada semana. Algunos odontólogos ligan a los dientes una férula de acrílico luego de la cirugía para ayudar a establecer la nueva profundidad del surco.<sup>74</sup>



---

<sup>73</sup> Ibid. p. 465

<sup>74</sup> Ibid. p. 466

La técnica más empleada para tratar las recesiones gingivales es la realización de un injerto gingival libre que comprende cuatro tiempos:

- Preparación mecánica (raspado y alisado) y química (ácido cítrico) de la raíz.
- Resección del frenillo y confección de un lecho conjuntivo para recibir el injerto. Se efectúa una incisión horizontal, preparando un colgajo de grosor parcial y preservando el periostio. Posteriormente hacemos dos incisiones verticales en los dos extremos de la incisión horizontal hasta dejar al descubierto la zona receptora.
- Toma del injerto normalmente del paladar (fibromucosa o tejido conectivo subepitelial).
- Colocación y fijación del injerto en su lecho (sutura con el periostio).

Se recomienda la compresión sobre el injerto con gasa humedecida durante 10 minutos; protegemos la zona operatoria con cemento quirúrgico.

Debemos controlar en estos pacientes los posibles traumas oclusales y recomendarles una buena higiene bucal ya que ambos factores suelen estar muy implicados en las lesiones periodontales de la zona incisal inferior.

## 4.3 DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL FRENILLO LINGUAL

### DIAGNOSTICO

En los niños el frenillo lingual, a menudo, esta insertado cerca de la punta de la lengua. Generalmente esta posición cambia con la edad, resultando en una conexión más posterior. Si la edad de 4-7 años el niño tiene todavía un frenillo corto con inserción cerca de la punta de la lengua y/o alta en el proceso alveolar, quizá esté indicada la corrección quirúrgica para prevenir posibles anomalías del habla, defectos gingivales linguales y mal posición dental. Cuando se propone la terapia quirúrgica debe consultarse a un terapeuta del lenguaje.

Cuando la lengua esta sujeta de forma plana en el suelo de la boca, puede provocar una presión anormal sobre los incisivos inferiores durante el habla y la deglución. Esto causa frecuentemente inclinación labial de los incisivos inferiores. Además, cuando la lengua está en posición, la bóveda palatina y la arcada maxilar quizá sean más estrechas de lo normal, produciendo problemas ortodóncicos adicionales incluyendo mordida cruzada posterior. Si la cirugía es realizada suficientemente pronto en el desarrollo del niño y se consiguen los hábitos correctos de la lengua, quizá se auto corrijan los problemas de posición dentaria y de la forma de la arcada.<sup>75</sup>

---

<sup>75</sup> Koerner Karl R. Tilt V. Lloyd Jhonson Kenneth R. Op. Cit. p.187

#### 4.3.1. TRATAMIENTO CONSERVADOR

Cuando estamos ante un frenillo lingual que produce una anquiloglosia moderada y en una edad temprana (antes de los 8 años) puede realizarse un tratamiento conservador mediante mecanoterapia.

Se recomiendan distintos ejercicios:

- Colocar la lengua hacia el paladar.
- Sacar la lengua hacia el exterior.
- Apretar algún objeto con la lengua.

Estos 3 ejercicios se deben realizar 10 veces cada uno, 3 veces por día.

Estos ejercicios son también recomendables después de efectuar la frenectomía lingual.

#### 4.3.2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Antiguamente se efectuaban los servicios de pediatra destinados a niños lactantes ante la sospecha de una anquiloglosia que pudiese dificultar la succión del lactante. En la mayoría de los casos no se obtenta un tratamiento definitivo.

El frenillo lingual se puede tratar de la misma manera que el frenillo labial superior es decir con escisión total, Z- plastia, o mediante plastia V-Y.

La técnica recomendada en este caso es la frenectomía o exéresis completa del frenillo. Los procedimientos a seguir son los siguientes:

– *Anestesia*

La frenectomía se puede hacer con anestesia local o general. Cuando se hace locoregional se pueden efectuar dos técnicas:

- Anestesia troncular bilateral (bloqueo) del nervio lingual e infiltración de la zona operatoria con fines hemostáticos.

- Anestesia local infiltrativa a ambos lados del frenillo y en todo su recorrido. Esta técnica nos parece más adecuada y en caso de tener que efectuar la intervención en un niño o en un adulto podremos además efectuar una sedación endovenosa o con oxido nitroso.

Teniendo en cuenta que se tiene una amplia vascularización de la región, también se aconseja la infiltración local para mejorar la hemostasia aunque se haga con anestesia general.

La cirugía en el lactante exige realizar una anestesia general y los riesgos de esta técnica son elevados antes de los seis meses de edad; por ello el tratamiento quirúrgico se suele diferir, por lo menos, hasta los 3 a 5 años de edad.

#### *—Preparación de la zona operatoria*

Se eleva la lengua gracias a un punto de sutura de tracción en la punta lingual. Este hilo colocado en el extremo distal del frenillo es recomendable anudarlo con el fin de prevenir hemorragias por lesión del paquete vascular que discurre por el frenillo. Tractionando de este punto levantaremos el frenillo y junto con la pinza de disección o con la ayuda de una sonda acanalada de Petit podremos proceder a la incisión.



### *—Incisión y disección*

Se realiza una incisión transversal a través de la mucosa con bisturí con hoja del número 15 o del 11 o con tijeras de disección aproximadamente en el centro del frenillo lingual. Debe tenerse cuidado de hacer la incisión aproximadamente 1 mm. Por arriba de las carúnculas de salida de los conductos de drenaje de las glándulas submaxilares, es decir más o menos a mitad del camino entre la cara ventral de la lengua y las carúnculas de los conductos de Wharton.

Una vez pasada la mucosa, la disección se limita a la línea media. El músculo geniogloso puede seccionarse transversalmente con las tijeras, hasta que se obtenga el grado deseado de movilidad lingual. El sangrado en el fondo de la herida, en forma de diamante o romboidal, se controla fácilmente con ligaduras o coagulación. Al hacer la intervención debe tenerse cuidado a no lesionar los conductos de Wharton.

En ocasiones es necesario hacer exéresis de la mucosa sobrante, hasta dejar los dos bordes de la herida simétricos, lo que permitirá una sutura correcta. Realmente pues se ha efectuado la exéresis romboidal del frenillo.<sup>76</sup>



<sup>76</sup> Gay Escoda Cosme. Berini Aytés Leonardo. Op. Cit. p. 593

#### --Sutura

Se cierra el defecto romboidal con puntos separados como una incisión lineal longitudinal. La mejora conseguida en la movilización lingual se comprueba antes de suturar. Si se cierra bien la incisión en la superficie ventral de la lengua, no hace falta hacer un cierre tenso en el suelo de la boca. De esta manera se reduce la posibilidad de comprometer los conductos salivales y también se obtiene un drenaje más satisfactorio con menos tumefacción en el postoperatorio.

Se utiliza catgut crómico atraumático de 3 o 4/0 con aguja C14 o C12. Se prefieren las suturas reabsorbibles porque en esta región es difícil y doloroso retirar los puntos.

Otra técnica para eliminar el frenillo lingual consiste en aplicar una pinza hemostática en la zona lingual y otra en la zona del frenillo más cercana a las carúnculas de los conductos de Wharton, y las puntas de ambas pinzas se encuentran en la profundidad del frenillo. Con el bisturí se elimina y extirpa el tejido contenido entre estas pinzas. Finalmente se procede a la sutura, se recomienda utilizar sonda acanalada de Petit o de Nelaton, para retraer la lengua hacia atrás, y realizar la incisión transversal con bisturí.





En algunas ocasiones pueden existir adherencias o bridas cerca de la zona lingual de la mandíbula (apófisis geni) por delante de las carúnculas de salida de los conductos de Wharton. Esto nos obligará a efectuar otra incisión en esta área para liberar la lengua convenientemente.

El defecto que en ocasiones queda en el proceso alveolar se deja cicatrizar por segunda intención.

Kruger y Worthington recomiendan la plastia V-Y para eliminar el frenillo lingual. En este caso la V tiene su ángulo abierto hacia la base de la lengua. Algunos autores también recomiendan el uso de la Z-plastia para estos casos.

La posible lesión de los conductos de Wharton o de las carúnculas sublinguales provocará constricción cicatricial y con ello, estasis salival.

En el postoperatorio se produce ligera tumefacción del suelo de la boca, y el dolor moderado que se puede controlar con analgésicos. Se recomienda que el paciente consuma una dieta líquida porque los movimientos de la lengua causaran molestias durante varios días.

Puede producirse una cierta equimosis por rezumar algo de sangre a partir de los músculos seccionados. La formación de un hematoma se previene con una buena hemostasia antes de colocar los puntos y no suturando la herida con demasiada firmeza ni herméticamente.<sup>77</sup>

El paciente debe empezar tan pronto como sea posible, un programa de ejercicios que deberán realizarse como mínimo durante dos meses. Si la cirugía se indico para corregir un problema del lenguaje, seria absurdo operar al paciente sin tener al alcance o haber previsto el tratamiento por el terapeuta del lenguaje.

---

<sup>77</sup> Ibid, p. 594

España y cols. También recomiendan la exéresis del frenillo lingual con láser de CO2 por su rapidez, simplicidad y porque el postoperatorio suele ser más cómodo.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Ibid. p. 594

## CONCLUSIONES

Es importante mencionar que los frenillos, a menudo se pasan por alto en el examen bucal sistemático, porque rara vez presentan un problema. Sin embargo estas estructuras pueden causar ciertas anomalías o tipos de patologías.

Por eso es importante que el cirujano dentista, trate con eficacia este problema, aunque es difícil actualmente poder diagnosticar un frenillo anormal en el niño y mucho menos en el lactante.

Por lo tanto el odontólogo tiene que hacer un esfuerzo para poder realizar un buen diagnóstico, mientras más preciso sea este, el tratamiento será muy predecible.

Es responsabilidad del cirujano dentista tener conocimientos precisos de las anomalías presentadas por los frenillos, en caso de tener dudas acerca del tratamiento, es mejor remitirlo con el especialista, para poder dar una mejor atención al paciente pediátrico, y no realizar tratamientos imprecisos.

## BIBLIOGRAFÍA

- GAY ESCODA COSME, BERINI AYTÉS LEONARDO. CIRUGÍA BUCAL. EDITORIAL, ERGON. MADRID, ESPAÑA. 1999.
- GRABER T. M. ORTODONCIA TEORÍA Y PRACTICA. EDITORIAL MACGRAW-HILL, 3era. EDICIÓN. MÉXICO. 1990.
- GRABER T. M. ORTODONCIA TEORÍA Y PRACTICA. EDITORIAL MACGRAW-HILL, INTERAMERICANA, MÉXICO. 1985.
- GLICKMAN PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA. EDITORIAL MACGRAW-HILL, MÉXICO, D.F.
- KABAN L. B. CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL EN NIÑOS. EDITORIAL MACGRAW-HILL, INTERAMERICANA. MÉXICO.
- KOERNER KARL R. TILT LLOYD V. JHONSON KENNETH R. ATLAS DE COLOR DE CIRUGÍA ORAL MENOR. EDITORIAL ESPAXS. BARCELONA, ESPAÑA. 1995.
- LINDHE JAN PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA E IMPLANTOLOGÍA ODONTOLÓGICA. EDITORIAL PANAMERICANA. MÉXICO.
- MAC DONALD Y AVERY ODONTOLOGÍA PEDIATRICA Y DEL ADOLECENTE. EDITORIAL PANAMERICANA. 5ta. EDICIÓN. 1990.
- MAC DONALD RALPH, AVERY DAVID R. ODONTOLOGÍA PEDIATRICA Y DEL ADOLECENTE. EDITORIAL MOSBI. MÉXICO. 1992.
- PINHAM J. R. ODONTOLOGÍA PEDIATRICA. EDITORIAL. MACGRAW-HILL INTERAMERICANA. MÉXICO D.F. 1991.
- PROFFIT WILLIAM ORTODONCIA TEORÍA Y PRÁCTICA. EDITORIAL INTERAMERICANA. MÉXICO D.F. 1995.
- RIES CENTENO GUILLERMO CIRUGÍA BUCAL EDITORIAL ATENEO. ARGENTINA. 1991.
- SANDERS BRUCE CIRUGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL PEDIATRICA. EDITORIAL MUNDI. ARGENTINA. 1984.

SPOUGE J.D. PATOLOGÍA BUCAL. EDITORIAL MUNDI. S.A.I.C y F.  
BUENOS AIRES, ARGENTINA.

VARELA MARGARITA PROBLEMAS BUODENTALES EN PEDIATRIA.  
EDITORIAL. MUNDI. ARGENTINA. 1984.

VILLAVICENCIO JOSÉ A. FERNÁNDEZ V. MIGUEL ANGEL. MAGAÑA  
AHEDO LUIS. ORTOPEDIA DENTOFACIAL "UNA VISIÓN  
MULTIDICLINARIA". EDITORIAL LATINOAMERICANA TOMO I. MÉXICO  
D.F. 1996.

64

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN