UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTOLOGO

TEMA:

Tratamiento del frenillo hipertrófico labial que imposibilite la estabilidad protésica

AUTOR

José William Guillén Proaño

Tutora:

Dra. María Fátima Mazzini de Ubilla Msc.

Guayaquil, Junio 2012

CERTIFICACION DE TUTORES

En calidad de tutor del trabajo de investigación:

Nombrados por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de graduación como requisito previo para optar por el Titulo de tercer nivel de Odontólogo

El trabajo de graduación se refiere a:

TEMA

"Tratamiento del frenillo hipertrófico labial que imposibilite la estabilidad protésica"

Presentado por:

José William Guillén Proaño **0927281600**

_____ _____

Dra. Fátima Mazzini de Ubilla MSc. **Dra. Fátima Mazzini de Ubilla MSc.**

Tutora Académica **Tutora Metodológica**

_____

Dr. Washington Escudero Doltz.

Decano

Guayaquil, Junio 2012

AUTORIA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual del autor.

José William Guillén Proaño

C.I 0927281600

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme dado la fuerza, perseverancia y constancia para poder alcanzar esta meta, siguiendo agradezco a mi familia quien siempre ha estado conmigo brindándome su comprensión, paciencia y apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida permitiéndome lograr los diferentes objetivos que me eh propuesto hasta el momento.

También debo agradecer a los diferentes catedráticos de la facultad de odontología que contribuyeran en mi formación profesional y personal a través de la transmisión de conocimientos y experiencias con las que enriquecieron mi vida y con las que me han preparado para poder llevar por el camino de la ética mi vida profesional

Quiero expresar también mi más sincero agradecimiento a la Dra. Fátima Mazzini de Ubilla por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de esta tesis. Debo destacar, por encima de todo, su disponibilidad y paciencia que me hizo desarrollar a nivel científico y personal. No cabe duda que su participación ha enriquecido el trabajo realizado.

DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo a mi familia quienes desde temprana edad me inculcaron el valor del trabajo duro y de superarse día a día así como los diferentes valores humanos bajo los cuales dirijo mi vida, también dedico el esfuerzo a mi padre José Guillen Vargas por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre. A mi madre Mónica Proaño Matías por hacer de mi una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor, y a mis hermanos por estar siempre presente, cuidándome y brindándome aliento

INDICE GENERAL

Contenidos	pág.
Caratula	
Carta de Aceptación de los tutores	I
AUTORIA	II
Agradecimiento	III
Dedicatoria	IV
Indice General	V
Introducción	1
CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del problema.	2
1.2 Preguntas de investigación.	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo General.	3
1.3.2 Objetivos Específicos.	3
1.4 Justificación.	4
1.5 Viabilidad.	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEORICO	6
Antecedentes	6
2.1 Fundamentos Teóricos	14
2.1.1 Generalidades	14
2.1.2 Formación del Frenillo Labial Superior	15
2.1.2.1Insercion y Ubicación	15
2.1.2.2 Frenillo Hipertrófico Labial Superior	16
2.1.2.3Causas	16
2.1.3 Tipos de Frenillos Labiales	16
2.1.3.1Frenillo Fibroso	16
2.1.3.2Frenillo Muscular	16
2.1.3.3Frenillo Mixto o Fibromuscular	17
2.1.4 Forma del Frenillo Labial	17
2.1.5 Signos Clínicos	18
2.1.5.1Diastema Interincisal Medial Superior	18

2.1.5.2Limitaciones del Movimiento del Labio Superior 21
2.1.5.3Problemas de Autoclisis en el Vestíbulo 21
2.1.5.4Labio Corto y Vermellón Elevado 21
2.1.5.5Alteraciones en Relación con la Prótesis 21
2.1.6 Musculatura Paraprotética 22
2.1.7 Descripción de Inserciones de Elementos Paraprotéticos 23
2.1.7.1Línea Anatómica o Línea de Inserción 23
2.1.7.2Zona Anatómica de Contorno 23
2.1.7.3E En el Maxilar Superior se Relaciona con estos Elementos 24
2.1.7.4En el Maxilar Inferior están en Relación con estos Elementos 24
2.1.8 Zona de Contorno del Maxilar Superior 24
2.1.9 Musculatura de Importancia de la Zona de Contorno del Maxilar Superior Protético 26
2.1.9.1Músculo Mirtiforme 26
2.1.9.2Haz incisivo del Semiorbicular Superior 26
2.1.9.3Músculo Canino 27
2.1.9.4Frenillo Lateral Superior 27
2.1.9.5Músculo Buccinador 28
2.1.9.6Surco Hamular 29
2.1.9.7Velo del Paladar 29
2.1.10 Complicaciones 30
2.1.10.1Diagnóstico diferencial de problemas post instalación de prótesis 31
2.1.10.2Áreas que requieren un ajuste en la consulta 34
2.1.10.3Problemas fonéticos 34
2.1.10.4La prótesis completa superior puede perder su estabilidad y retención en las siguientes ocasiones 35
2.1.11 Objetivos de las prótesis 35
2.1.12 Diagnóstico 37
2.1.13 Tratamiento 38
2.1.13.1Frenillo Labial superior en dentición temporal 39
2.1.13.2Frenillo Labial superior en dentición definitiva 39
2.1.13.3Frenillo Labial superior sin diastema 40
2.1.14 Técnicas Quirúrgicas 40
2.1.14.1Cirugía Mucosa (mucosa y muscular) 40
2.1.14.2Cirugía Fibrosa 44

2.1.14.3Cirugía Ósea 44
2.1.15 Cuidados Postoperatorios 47
2.2 Elaboración de Hipótesis 47
2.3 Identificación de las variables 47
2.4 Operacionalización de las variables 48

CAPÍTULO III 49
METODOLOGÍA 49
3.1 Lugar de la investigación 49
3.2 Periodo de la investigación 49
3.3 Recursos Empleados 49
3.3.1 Recursos Humanos 49
3.3.2 Recursos Materiales 49
3.4 Universo y muestra 49
3.5 Tipo de investigación 50
3.6 Diseño de la investigación 50

CAPÍTULO IV 51
CONCLUSIONES Y RECOMENACIONES 51
4.1 Conclusiones 51
4.2 Recomendaciones 52
Bibliografía 53
Anexos 55

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo dar a conocer el tratamiento de un frenillo hipertrófico labial que imposibilite la colocación y estabilidad de una prótesis dental cuando el paciente realice los movimientos del labio superior.

El frenillo labial superior es una estructura anatómica normal de la cavidad oral y es repliegue de la mucosa bucal que parte de la cara interna del labio y se inserta sobre la línea media de la encía adherida interincisiva del maxilar superior. En ocasiones esta estructura normal se presenta en forma de adherencia fibrosa gruesa y ancha que interfiere con la función normal del labio superior y la higiene oral, y compromete la estética, en determinadas circunstancias pueden causar problemas ortodóncicos, alteraciones fonéticas, patologías periodontales y problemas protéticos.

Cuando el frenillo labial superior desciende hasta la bóveda palatina, puede ocasionar un diastema interincisivo; en el frenillo labial anómalo un buen diagnostico es importante, el examen clínico, la radiografía panorámica extraoral y la radiografía periapical, son esenciales para valorar el hueso intermaxilar y descartar mesiodens que puedan afectar el futuro equilibrio oclusal del paciente. Al momento de la colocación de una prótesis dental sea esta parcial o total la presencia de un frenillo anómalo nos puede ocasionar múltiples problemas entre ellos tenemos la estabilidad que se encuentra afectada al realizar los movimientos propios del labio superior dificultando la masticación y la fonética. Hay tres opciones de tratamiento quirúrgico para este problema: la frenectomía, la frenotomía y la combinación de ambas y la técnica con laser. El cierre del diastema interincisivo se realiza mediante aparatología ortodóncica fija. Para la realización de este proyecto es necesaria la implementación de trabajos bibliográficos, revistas, documentales, internet, esperando que los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Guayaquil tomen como guía y puedan poner en práctica en pacientes que presenten esta anomalía.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presencia de un frenillo hipertrófico labial al momento de la colocación de una prótesis dental provoca la inestabilidad de esta al realizar los movimientos propios del labio superior.

La reabsorción del proceso alveolar en los pacientes edéntulos puede dejar el frenillo labial tan cerca de la cresta alveolar que interfieran con la estabilidad de la prótesis, y en pacientes parcialmente desdentados problemas de estabilidad que dificultan la masticación y la fonética, con la consecuente cercanía de las inserciones musculares y de frenillos en la cresta alveolar. Los músculos milohioideos, buccinador, mentoniano y genioglosos son los que mayores dificultades pueden producir ya que su inserción tiende a movilizar la prótesis de su lugar.

Esta anomalía también puede causar problemas ortodóncicos, periodontales, el frenillo labial superior de implantación baja produce principalmente un problema estético de diastema interincisal. En casos extremos, puede generar también dificultad para mover el labio superior o alteraciones de la fonética del paciente produciendo un sonido balbuceante o de silbido por el espacio existente, Los frenillos vestibulares del maxilar superior y lingual del inferior son, a veces, fuertes interferencias en el diseño de una prótesis. Son fácilmente modificados a través de la cirugía correspondiente.

La frenectomía es la técnica quirúrgica más adecuada para eliminar este problema así logramos que el frenillo tome una posición que no nos impida la colocación de la prótesis y por ende la estabilidad va a estar garantizada al momento de realizar los movimientos del labio superior.

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué causa la inestabilidad al momento de colocar la prótesis dental?

¿Cómo se presenta un frenillo anómalo?

¿Cuál es tratamiento indicado para esta anomalía y en qué consiste?

¿Cuáles son los beneficios de realizar una frenectomía?

¿Por qué se produce hipertrofia del frenillo labial en pacientes edéntulos?

¿Qué problemas dentales se relacionan con un frenillo hipertrófico labial?

¿La actualización de técnicas y conocimientos adecuados contribuiría a implementar esta técnica en los pacientes que lo necesiten?

¿Considera usted que un buen diagnostico evitaría el fracaso en este procedimiento quirúrgico?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el procedimiento quirúrgico en el caso de frenillo hipertrófico labial como tratamiento adecuado para lograr la estabilización de una prótesis dental.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Detallar características clínicas del frenillo hipertrófico labial.
Definir la mejor técnica quirúrgica para el frenillo labial hipertrófico.
Analizar el examen clínico y radiográfico que nos facilite la intervención quirúrgica.
Mantener y mejorar la función de la prótesis dental.
Conservar y promover la estética.
Procurar la estabilidad y adaptabilidad de la prótesis dental.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo pretende dar a conocer el tratamiento quirúrgico adecuado para un frenillo hipertrófico labial que impida la colocación y estabilidad de una prótesis dental. Un frenillo anómalo es una malformación que impide la movilidad normal del labio superior y produce un diastema entre los incisivos centrales tanto temporales como permanentes, este puede producir retracciones del margen gingival, Las pérdidas de piezas en edades tempranas o en forma cruenta traen aparejada la pérdida de altura ósea, con la consecuente cercanía de las inserciones musculares y de frenillos en la cresta alveolar. Los músculos milohioideos, buccinador, mentoniano y genioglosos son los que mayores dificultades pueden producir ya que su inserción tiende a movilizar la prótesis de su lugar afectando la estabilidad y retención de la misma cuando el paciente realice los movimientos propios del labio superior.

Existen varias opciones de tratamiento quirúrgico cuando existe un frenillo anómalo, se aconseja proceder a la frenectomía que es el procedimiento quirúrgico por el que se elimina una brida (frenillo) que afecta a la posición dentaria, protésica ó a la movilidad labial, estudios realizados en la universidad de Bolivia han demostrado que una frenectomía simple realizada con una Incisión en forma de V deja una incisión quirúrgica longitudinal y una cicatriz que puede conducir a problemas periodontales y a un resultado poco estético. Otros procedimientos han combinado la frenectomía con el injerto de un pedículo lateral, injerto libre de papila, o injerto libre gingival tomado del paladar pero no consigue la cobertura completa de la herida. Para la realización de este proyecto es necesaria la implementación de herramientas tales como libros revistas, internet, artículos cuya recopilación será en beneficio de los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Guayaquil como fuente de información para poner en práctica sus conocimientos frente a pacientes que posean esta alteración.

1.5 VIABILIDAD

Este proyecto es viable debido a que se cuenta con los recursos necesarios entre los que tenemos: el talento humano, económicos, materiales, tiempo e información recopilada de estudios y experiencias de diversos profesionales, que se encuentran plasmados en libros, artículos, páginas de internet, etc. llevándose a cabo en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, logrando así conseguir los fines programados.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

La prótesis dental viene a representar la sustitución artificial de los elementos dentarios perdidos. Este trabajo es realizado conjuntamente entre el clínico-odontólogo y el laboratorio protésico dental. La prótesis dental se viene desarrollando desde la antigüedad. Entre los restos arqueológicos se han encontrado prótesis elementales en momias egipcias. Se hacían entonces de hueso o de marfil, tallando cuidadosamente en bloque el soporte que debía de adaptarse sobre los tejidos blandos de las mucosas y a los dientes naturales.

Los primeros dientes artificiales que fueron prácticos fueron de porcelana. Fue un francés, Duchateau, farmacéutico del tiempo de Luis XV, quien no toleraba su prótesis de marfil, hizo los primeros ensayos conjuntamente con el dentista del rey Du Chemant. Este adelanto, junto con el inicio de la toma de impresiones en cera de los maxilares del paciente, permitió obtener un modelo de yeso con la forma de estos maxilares ,mejorando considerablemente los resultados obtenidos, dando así comienzo a la nueva prótesis dental .El desarrollo de la prótesis dental ha estado condicionado en los últimos años a los adelantos técnicos, a la aparición de nuevos materiales e instrumentos que han permitido realizar más precisamente y con mejores resultados los trabajos de reposición dentaria.

Una prótesis dental debe cumplir con las siguientes funciones:

Para que el aparato masticador pueda mantener una eficiente función en la trituración de los alimentos.

Para evitar que el resto de las estructuras dentarias del aparato masticador se deterioren.

Para restituir unas pérdidas estéticas.

Para procurar soporte a unos dientes debilitados mediante ferulizaciones El reemplazo de dientes que se han perdido en una arcada puede llevarse a cabo mediante:

Una prótesis parcial fija.
Una prótesis parcial removible.
Una prótesis completa.

Angle fue el primero en establecer que la inserción anormal del frenillo labial superior, no sólo por la presencia pasiva sino también actuando mecánicamente, causa el diastema entre los incisivos centrales. Para él, la inserción normal del frenillo labial superior se localiza a 5,0 mm de la encía marginal**.** Ketcham afirmó que no existe correlación entre el frenillo anormal y la sutura de la línea media. Al estudiar los frenillos labiales anormales Jacobs los clasificó en:

Base ancha en ‘abanico’ sobre el labio.

Base ancha en ‘abanico’ entre incisivos.

Base ancha en ‘abanico’ sobre el labio y entre incisivos.

Frenillo ancho difuso y voluminoso.

Según el autor, el éxito del tratamiento depende de la completa remoción de las fibras de los frenillos anormales. Los frenillos patológicos normalmente comienzan aproximadamente un centímetro por debajo de la parte roja del borde del labio y terminan a pocos milímetros por arriba de la papila interdental de los incisivos centrales. En este tipo de frenillo existe una predominancia de fibras que penetran en la mucosa gingival para insertarse en el periostio de la cresta alveolar o en la adherencia de los incisivos centrales. Estas fibras pasan entonces sobre la superficie del proceso alveolar o penetran en el mismo para terminar en el área palatina del foramen incisivo. Los frenillos que, independientemente de la posición de su inserción, terminan en base triangular con las fibras divergentes, pueden causar varios problemas.

El primero de ellos se relaciona con el movimiento del labio que puede doblarse hacia afuera, dando una apariencia de doble labio. Otro problema es cuando las fibras del frenillo se insertan en la papila palatina. Cuando están estiradas, causarán divergencia entre los dientes empujándolos distalmente, ocurriendo así la separación de los incisivos centrales, posibilitando la recidiva. Con el crecimiento hay una tendencia de que el frenillo permanezca estacionario o se mueva hacia arriba; lo que puede parecer un frenillo anormal a los cuatro años de edad, se puede volver normal a los 8 o 10 años. Por lo tanto, un frenillo puede causar la separación de los incisivos centrales permanentes antes de la erupción de los caninos permanentes. Sin embargo, cuando los caninos erupcionan y ocupan su lugar en la arcada, la presión que ejercen en la dirección mesial, pueden producir un posible cierre del espacio entre los incisivos sin la necesidad de remoción del frenillo. Se indica la remoción solamente cuando el frenillo causa y mantiene la separación de los incisivos o cuando causa y mantiene un pliegue del labio, hacia afuera o hacia adentro.

Parker La acción de la musculatura facial puede afectar, hasta cierto punto, la fonética de la persona, así como puede resultar en la separación de los dientes produciendo también un sonido balbuceante o de silbido por causa del espacio existente. Las conclusiones principales de este artículo fueron:

El espesor del tejido que envuelve el frenillo es normal en la infancia y se torna menor a medida que el niño crece.

Existen evidencias insuficientes para que el así llamado frenillo voluminoso tenga alguna relación con los incisivos centrales voluminosos.

Para promover un procedimiento correctivo de los frenillos se debería esperar la erupción de todos los dientes permanentes, por lo menos hasta que hayan erupcionado los segundos molares.

En caso de que se indique una cirugía, se debe tener cuidado con el tejido cicatricial y la destrucción del tejido normal.

Dewell firmó que la semejanza entre el frenillo normal aumentado y el anormal, puede llevar a un diagnóstico incorrecto y una remoción quirúrgica cuestionable. Por esta razón, un diagnóstico cuidadoso requiere un tiempo adecuado entre el primer examen y la decisión final. La observación se debe extender durante algunos meses para determinar si las fuerzas naturales de crecimiento y desarrollo son suficientes para cerrar el espacio de manera normal y atrofiar el frenillo. Curran informa que el frenillo labial superior tiene como función la limitación del movimiento del labio en la línea media, dando estabilidad al labio y actuando también como un control para la cantidad de exposición de la parte más roja del labio.

Orban informó que en el cuarto mes de vida del feto ocurre la diferenciación del tubérculo del labio superior. De este tubérculo una porción de tejido pasa hasta la papila palatina anterior formando el frenillo tecto-labial persistente. Este tubérculo, en el labio superior, puede persistir y a veces ser visto en pacientes que presentan un frenillo muy prominente. Waltzery Halik informaron que frenillos anormales que provocan la retracción gingival parecen ser nítidamente mayores en la mandíbula que en el maxilar. Wood afirmó que el frenillo se considera un problema, solamente si los dientes próximos al mismo estuvieran separados. En raras ocasiones estos son anormales y capaces de mantener la separación de los incisivos centrales. El movimiento ortodóncico puede producir una cierta presión y causar atrofia del frenillo.

Dewel afirmaba que los ortodoncistas no dan importancia al frenillo labial como causa de la separación de los incisivos centrales superiores debido a la dificultad en diagnosticar un frenillo anormal en contraste con el frenillo normal y el frenillo normal aumentado, produciéndose a veces un diagnóstico dudoso y una resección quirúrgica prematura. El frenillo es una estructura que está sujeta a cambios en su forma, tamaño y posición durante varias etapas de desarrollo, en las cuales, tiende a disminuir en extensión e importancia. Durante la fase precoz de la vida embrionaria, el

Frenillo es muy grande y parece dividir el proceso alveolar en dos partes. En esta edad precoz, en la línea media, el mismo es continuo con la papila palatina. Antes del nacimiento, el frenillo es empujado hacia fuera de la cresta alveolar donde, no obstante reducido en tamaño, mantiene una apariencia de ser continuo con la papila palatina. Normalmente el frenillo mantiene esta posición hasta que la tendencia a la recesión comienza, con la aparición de los incisivos deciduos. Con la erupción de estos dientes hay un aumento correspondiente en altura vertical alveolar.

Esto crea una división entre el frenillo y la papila palatina durante el cual el frenillo es partido en un punto más alto del anexo en relación a la cresta alveolar. Además de ello, es probable que el frenillo permanezca estacionario mientras los dientes y el proceso alveolar pasa a desplazarse, por motivo del crecimiento óseo, hacia bajo y hacia delante. Así, el frenillo disminuye de tamaño con el aumento de la edad. Con la erupción de los incisivos centrales permanentes, el arco superior entra en otro periodo de aceleración de crecimiento vertical, y si no hubiera ninguna interrupción en las tendencias recesivas del frenillo esta estructura asumirá una posición normal muy por encima del tejido de la encía interproximal. Fuerzas producidas por la erupción de los incisivos laterales y caninos contribuyen a que el frenillo se atrofie.

Santos y cols**.** Hicieron un estudio sobre la prevalecencia de los diferentes tipos de frenillos labiales superiores, en la dentición decidua, según la clasificación de Sewerin, en 150 escolares de la ciudad de São Paulo, entre los 4 a 6 años de edad, antes de la erupción del primer molar permanente y llegaron a la siguiente conclusión: el tipo A (frenillo simple) es estadísticamente más prevalente. Sin embargo, aunque no se observe diferencia estadísticamente significativa entre los demás tipos, el tipo B (frenillo tecto-labial persistente) disminuye con el aumento de la edad.

Carranza define el término frenulectomía y frenuloctomía como cirugías iguales que difieren sólo en el grado, el primero es la remoción completa del frenillo incluyendo la inserción en el hueso subyacente; tal como se

puede solicitar para la corrección de un diastema anormal entre los incisivos superiores, el segundo es simplemente una incisión en el frenillo. Kelman y Duarte, en una revisión de la literatura, buscaron una respuesta para conseguir una mejor indicación quirúrgica del frenillo labial superior llevando en consideración el tratamiento ortodóncico y periodontal así como evaluar las eventuales secuelas clínicas de esta conducta operatoria.

Los autores llegaron entonces, en base a la literatura, a las siguientes conclusiones:

El diastema entre los incisivos centrales superiores puede ser causa o consecuencia de un frenillo labial hipertrófico con inserción en el nivel de papila incisiva

Coherente con la hipótesis anterior; la frenulectomía puede indicarse a partir de los 12 años de edad o después de la erupción de los segundos molares permanentes

Puede ocurrir la corrección ortodóncica, siendo innecesaria por lo tanto la frenulectomía previa

La frenulectomía puede indicarse en los casos donde el frenillo labial impide o dificulta el control de la placa bacteriana.

Según Rakosi y cols**.** Los diversos tipos de frenillos anormales son capaces de causar alteraciones desfavorables en la fisiología de la cavidad bucal. El frenillo lingual cuando se presenta aumentado, la lengua se posiciona más abajo de lo normal, predisponiendo a una deglución atípica así como también alterando otras actividades tales como la dicción. Si el frenillo labial estuviese aumentado, se debe observar si es del tipo labial persistente. En niños con edad próxima a los cinco años la única conducta viable es la observación para que en una próxima evaluación, a los ocho años, mediante la prueba de tracción se verifique si se produjo una isquemia. En caso afirmativo, se indica la frenulectomía. Cuando el frenillo labial inferior ha aumentado, favorece la aparición de una retracción gingival lo que justifica su remoción, lo antes posible.

Ruli y cols**,** en un estudio destinado a evaluar la morfología y la localización de la inserción de los frenillos superiores e inferiores, utilizaron una muestra de 100 pacientes, donde se realizaron siete exámenes a cada participante, uno inicial, cinco intermedios, con intervalos de 7 a 14 días entre ellos y, después, como mínimo, tres meses después del último examen intermedio, uno final. Con este estudio concluyeron que:

Morfológicamente, la prevalecencia de los diferentes tipos de frenillo labial superior es la siguiente: frenillo simple, 69 por ciento; frenillo simple con apéndice, 10 por ciento; frenillo simple con nódulos, 15 por ciento; frenillo con nicho, 3 por ciento; frenillo tecto-labial persistente, 1 por ciento; frenillo bífido, 1 por ciento, y frenillo con dos o más variaciones o anormalidades, 1 por ciento.

Morfológicamente, la prevalecencia de los diferentes tipos de frenillo labial inferior es la siguiente: frenillo simple, 97 por ciento; frenillo con nódulo, 2 por ciento; frenillo doble, 1 por ciento.

Los tipos de inserciones encontradas en el frenillo labial superior son: inserción penetrante en la papila, 1 por ciento; inserción papilar, 7 por ciento; inserción gingival, 77 por ciento; inserción en mucosa, 15 por ciento.

Los tipos de inserción encontrados en el frenillo labial inferior son: inserción gingival, 31 por ciento; inserción en mucosa, 69 por ciento.

No existe correlación entre la morfología del frenillo y la zona de inserción.

La altura media de la inserción del frenillo labial superior es de 4,4 mm y del frenillo labial inferior de 5,6 mm, con mayor variabilidad en el primero.

Fue posible, en el periodo experimental, mantener un control de placa bacteriana compatible con la normalidad clínica gingival.

Vanzato et al, evaluaron pacientes con edades entre 7 y 14 años, y verificaron la prevalecencia del frenillo labial anómalo y su relación con el

diastema mediano de los maxilares. Por el análisis de los resultados, llegaron a las siguientes conclusiones: 1) no hubo correlación entre la presencia del diastema mediano y la del frenillo anómalo; 2) el diastema mediano fue prevalente en el 45 por ciento de los casos, sin diferencias entre los sexos y con una prevalencia mayor en la mandíbula; 3) el frenillo anómalo estaba presente en el 4 por ciento de la muestra, sin diferencias entre los maxilares, siendo más común en el sexo femenino; 4) la presencia mayor del diastema mediano fue del 42 por ciento en individuos con edad entre 7 y 8 años, decreciendo con el aumento de la edad, alcanzando el 6 por ciento a los 13-14 años; 5) la frecuencia mayor del frenillo anómalo fue del 45 por ciento a los 9-10 años, con una tendencia a disminuir con el aumento de la edad.

Duarte y cols. Informaron de que los frenillos desempeñan un papel importante en el desencadenamiento de las retracciones gingivales pero, en realidad, no ejercen influencia directa. Pueden considerarse como factores predisponentes, ya que su presencia próxima a la encía marginal o con inserción profunda en la papila gingival, puede provocar la persistencia de inflamación gingival por dificultar la higiene bucal. Los frenillos son tres: los labiales, superior e inferior, y el lingual. Las bridas son estructuras semejantes que se sitúan lateralmente a los frenillos y se localizan en cualquier diente, en especial en las proximidades de los incisivos, caninos y premolares, que conjuntamente con los frenillos, pueden ser responsables de alteraciones en los márgenes gingivales.

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1.1 GENERALIDADES

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. Existen tres frenillos: labial superior, labial inferior y lingual. Los frenillos pueden tener una estructura fibrosa, fibro-muscular o muscular. En odontopediatría es frecuente la presencia de frenillos labiales patológicos. Los frenillos labiales y linguales a menudo se pasan por alto en el examen bucal sistemático porque rara vez son un problema.

Sin embrago estas estructuras pueden causar ciertas anormalidades o tipos de patologías que son básicamente:

Problemas ortodóncico-ortopédicos.
Problemas protésicos.
Alteraciones fonéticas.
Problemas periodontales.

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 en un tercio de los casos, fibras musculares esqueléticas.
Submucosa que contiene glándulas mucosas, salivares menores, etc.

En el adulto encontrarse con este problema es mucho más frecuente al momento de realizar una prótesis dental sea esta parcial o total ocasionando problemas de estabilidad que dificultan la masticación y la fonética, El profesional debe conocer los signos clínicos, sus consecuencias y saberlos diagnosticar a tiempo aplicando el procedimiento más adecuado dentro de los distintos que hoy día tienen vigencia.

2.1.2 FORMACIÓN DEL FRENILLO LABIAL SUPERIOR

Este frenillo se desarrolla junto con las estructuras palatinas de la línea media en la vida fetal. En el nacimiento ocupa un lugar prominente bajo el labio superior, conectando el labio con el paladar. Sin embargo, cuando los dientes temporales son reemplazados por los permanentes, el frenillo parece alejarse hacia el borde alveolar. El frenillo es un repliegue de la mucosa bucal que 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, sino que descienden hasta el borde alveolar, rodean este borde y van a terminar en la papila interdentaria, 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, el frenillo. Con el desarrollo de la dentición temporal se produce un aumento de altura del reborde alveolar un ascenso relativo de la inserción del frenillo. 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 de “patito feo”. Este diastema se irá cerrando progresivamente con la erupción de los incisivos laterales y caninos permanentes.

2.1.2.1 Inserción y Ubicación

Cara interna del labio, entre los 2 incisivos centrales.
Hueso alveolar, a nivel del límite entre la encía adherida y la libre.
Su inserción es perpendicular al reborde.

2.1.2.2 Frenillo Hipertrófico Labial Superior

Es una malformación que impide la movilidad normal del labio superior y produce un diastema (separación) entre los incisivos centrales, un espacio entre los incisivos centrales, tanto temporales como permanentes, es común y puede ser absolutamente normal en la época previa a la erupción de los incisivos laterales.

2.1.2.3 Causas

Virus que afecta a la madre y se lo transmite al feto.

Rubéola y varicela, que la madre las padece y coincide con el período de formación de los órganos bucofonatorios, por lo que provoca malformaciones.

2.1.3 TIPOS DE FRENILLOS LABIALES

Dependiendo de las estructuras que forman el frenillo podemos distinguir.

2.1.3.1 Frenillo Fibroso

Compuesto de tejido conectivo y la membrana mucosa.

2.1.3.2 Frenillo Muscular

Pueden estar integrados 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 del 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.

Músculo nasal y depresor septal. Estos músculos se originan en la parte más baja del maxilar superior y su función esta casi completamente restringida a accionar el ala de la nariz. La "parsalaris" 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 al manipular por esta zona puede producirse una hemorragia arterial profusa. Por tanto debe realizarse disección roma de los tejidos en lugar de la cortante.

2.1.3.3 Frenillo mixto o Fibromuscular

Son los frenillos linguales se observa por un lado una unión tendi-nosa 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 sucarúncula de salida, con el conducto de Rivini (que drena la saliva de la glándula sublingual), el nervio lingual y los vasos sublinguales.

2.1.4 FORMA DEL FRENILLO LABIAL

Existen distintas clasificaciones de los frenillos labiales según su morfología:

Jacobs describe cuatro tipos de frenillos anormales:

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 entre los incisivos.

Amplio frenillo difusoadiposo

Monti distingue tres tipos de frenillos: (Ver Grafico.1)

Frenillo de tipo alargado, pero que presenta sus bordes derecho e izquierdo paralelos.

Frenillo de forma triangular, cuya base coincide con el fondo vestibular.

Frenillo triangular de base inferior.

Placek y Cols, proponen una clasificación basada en criterios clínicos que puede proporcionarnos una guía de su tratamiento:

Frenillo mucoso con inserción en la unión mucogingival.

Frenillo gingival con inserción en la encía adherida.

Frenillo papilar con inserción en la papila interincisiva.

Frenillo penetrante papilar con inserción en la papila interincisiva pero que penetra hasta la papila palatina.

2.1.5 SIGNOS CLÍNICOS

2.1.5.1 Diastema Interincisal Medial Superior

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. Cuando son convergentes, se puede sospechar un diente supernumerario interincisivo (mesiodens), aunque su frecuencia es relativamente baja.

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 superior y la observación del grado de isquemia o blanqueamiento producido en la papila palatina. Si el frenillo labial superior se prolonga dentro de la papila incisiva el estiramiento del frenillo producirá palidez y movimiento de la papila interdental (signo de la papila positivo).

Los frenillos alargados con bordes paralelos *(Ver Grafico.2),* 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 *(Ver Grafico.3).* 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 se aproximan.

Podemos distinguir dos clases de diastema: diastema verdadero y pseudodiastema. El verdadero diastema lo suele originar la persistencia del frenillo labial superior después de la salida de los dientes permanentes. Todos los demás casos son pseudodiastemas. En la etiología del diastema interincisivo superior existen factores hereditarios evidentes.

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. Sin embargo, si no se cierra porque los incisivos laterales están malformados o ausentes o porque hay microdoncia se convierten 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 s normal en un 98% de los niños de 6ª 7 años, pero la incidencia disminuye a solo 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 hecha 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 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 el 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 lo 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 reabsorción fisiológica de 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. Se ha detectado frecuentemente diastema medial en individuos con retraso mental.

La disparidad entre el tamaño de los maxilares y dientes se evidencia por apiñamiento o por formación de diastemas. Así aun 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 en la mayoría de los casos se relacionaría con la discrepancia entre la longitud del arco maxilar y el tamaño de los dientes.

2.1.5.2 Limitaciones del Movimiento del Labio Superior

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

2.1.5.3 Problemas de Autoclisis en el Vestíbulo

Un frenillo demasiado hipertrófico puede provocar acumulación de alimentos, y dificultar la autoclisis de la zona. También puede dificultar el cepillado dental al existir el fondo de saco vestibular.

En relación con estos problemas también pueden aparecer problemas periodontales por la inserción del frenillo en la papila interincisiva vestibular. *(Ver Grafico.4)*

2.1.5.4 Labio Corto y Vermellón Elevado

El frenillo labial superior puede elevar el vermellón y provocar un labio superior corto, lo que impedirá un buen sellado labial.

2.1.5.5 Alteraciones en Relación con la Prótesis

El frenillo labial superior en una arcada desdentada puede oponerse a la normal ubicación de una prótesis removible parcial o completa, al desplazarse ésta en los movimientos del labio superior.

La reabsorción del proceso alveolar en los pacientes edéntulos puede dejar el frenillo labial tan cerca de la cresta alveolar que interfiera con la estabilidad de la prótesis. Así mismo, puede darse la lesión del frenillo por decúbito. Si se rebaja la prótesis completa removible para dar cabida al frenillo hipertrófico o de inserción cercana a la cresta alveolar, se deteriora la estética y además puede perderse el cierre periférico. La exéresis del frenillo (Z-plastia) debe hacerse antes de construir la prótesis; de esta

forma puede darse la suficiente extensión a las aletas de las placas y obtenerse, por tanto, un buen sellado periférico.

La patología que origina el frenillo labial superior puede producirse con un frenillo normal pero con inserción en la cresta alveolar o puede ser frenillo hipertrófico con una inserción baja (papila interincisiva) o normal.

2.1.6 MUSCULATURA PARAPROTÉTICA

En los maxilares desdentados se producen modificaciones muy notables con respecto a la forma, tamaño, consistencia y disposición de sus elementos. Las modificaciones de los músculos paraprotéticos y perimaxilares son de suma importancia al momento de rehabilitar la cavidad oral con un elemento prostodóntico. Hay que considerar que, cuando mayor sea la pérdida ósea, más se acercarán las inserciones y las masas musculares a la zona de influencia protética. De este modo puede aumentar significativamente la importancia de los músculos en esta región, ya que en muchos casos el funcionamiento de la prótesis va a estar regido por la miología y no por la osteología porque cuando más cercana e intensa sea la acción muscular, menos superficie de sustentación ósea tendrá la prótesis.

Ocurre que los elementos musculares o tendinosos, son los que determinan la línea de delimitación entre los tejidos móviles y estacionarios. Cuanto más alejada se encuentre esta línea de la cresta o cara oclusal del reborde, mayor será la longitud de los flancos y entonces, mayores y mejores las condiciones para efectuar una buena reposición protética. En cambio, cuanto mayor sea la atrofia del reborde, menores serán dichos flancos y las posibilidades de lograr una buena retención.

La necesidad de dar adecuado tratamiento a estos inconvenientes, han creado las técnicas de impresiones funcionales en los desdentados totales y parcialmente desdentados. La impresión obtenida en un maxilar en el que sus elementos se encuentran en reposo, es diferente de otra lograda cuando los músculos están contraídos, los ligamentos tensos y

aun la mucosa modificada por la acción de aquellos. En una impresión funcional, los tejidos rechazan al material de impresión, llevándolo hasta el sitio donde no interfiera el libre juego de los mismos.

Es importante determinar racionalmente la altura a la que llegarán los aparatos protéticos, éstos no deben alcanzar territorios a los que llegan músculos en su dinámica, de ocurrir, la inmediata consecuencia es el desplazamiento de la prótesis.

Los músculos pueden actúan en forma directa o indirecta.

Directa: por acción de sus propias fibras y de sus movimientos particulares.

Indirecta: cuando son movilizados por alguna otra masa muscular.

2.1.7 DESCRIPCION DE INSERCIONES DE ELEMENTOS PARAPROTÉTICOS

2.1.7.1 Línea anatómica o Línea de Inserción

Es la línea que divide la zona estacionaria y la movible de la zona chapeable en el desdentado total. A lo largo de ella se insertan los frenillos, ligamentos y músculos paraprotéticos recubiertos por la mucosa bucal de los maxilares, participando activamente de la retención o desplazamiento de la prótesis.

2.1.7.2 Zona anatómica de Contorno

En el desdentado total es la porción de mucosa que queda inmediatamente por encima de la línea de inserción y que forma parte de la vertiente maxilar del surco. Dicha zona debe ser completamente recubierta por las alas vestibulares de una prótesis.

2.1.7.3 En el Maxilar Superior se Relaciona con Estos Elementos

Por delante con el labio superior; lateralmente con los carrillos y posteriormente con la apófisis pterigoides (surco hamular) y el velo del paladar. la superficie del flanco vestibular está en vinculación con la cara interna del labio y del carrillo merced al surco yugal, surco vestibular superior (labial o geniano).

2.1.7.4 En el Maxilar Inferior Están en Relación con Estos Elementos

El labio hacia delante y lateralmente con los carrillos, conformando el surco yugal o surco vestibular inferior y el piso de la boca en la parte anterior, determinándose la formación del surco lingual.

El frenillo labial superior tiene gran importancia a la hora de confeccionar una prótesis removible este frenillo, ya que se deberá tomar en cuenta que si no se respeta, al descender el frenillo hará bajar el fondo de surco y esta desplazara la prótesis hacia abajo. Un mal intento de retenerla a la fuerza lastimara el frenillo del paciente. Para evitar molestas en el paciente se deberá realizar en el reborde superior de la prótesis, en la unión de las alas laterales, que coincide con la línea media de los incisivo centrales superiores, en este lugar se hará un recorte triangular abierto hacia arriba, que llamaremos alivio.

2.1.8 ZONA DE CONTORNO DEL MAXILAR SUPERIOR

Se expondrán las características del surco vestibular superior, surco hamular y del velo del paladar. A partir de la línea media hacia atrás y afuera, se reconoce la presencia de distintos elementos que serán primero nombrados y luego descriptos:

En la línea media, el frenillo medio labial superior.

Inmediatamente por detrás del frenillo, la inserción del músculo mirtiforme

Por fuera se encuentra la inserción del haz incisivo o fascículo accesorio del semiorbicular de los labios superior.

Un especio celular, sin inserciones.

Fibras de inserción más inferiores del musculo canino, cuya masa cabalga sobre el surco.

El frenillo lateral.

Otro espacio celular sin inserciones.

Las fibras de inserción superior del musculo buccinador.

La región del surco hamular, donde se encuentra el pasaje del borde superior del buccinador, que va en dirección de la aponeurosis buccinatofaringea, en su inserción en el gancho de la apófisis pterigoides.

La inserción del velo del paladar, continuándose con la bóveda palatina.
La presencia de los tres frenillos, uno medio y dos laterales, determina la formación de cuatro sectores en el surco vestibular superior: dos anteriores, comprendidos entre el frenillo medio y los laterales, y dos posteriores, entre los frenillos laterales y los surcos hamulares. A su vez, el límite posterior de la zona de contorno se divide en una región central, que es la más amplia, que corresponde al velo del paladar, y dos laterales, más pequeñas, determinadas por los surcos hamulares.

A partir del frenillo medio, el sector anterior está ocupado , en orden sucesivo, por el músculo mirtiforme, el haz incisivo del semiorbicular, el espacio celular y el canino, se relaciona con la superficie de la cara facial del maxilar superior, desde la sutura interincisiva hasta el plano que pasa inmediatamente por detrás del límite posterior de la fosa canina.

A partir del frenillo lateral, el sector posterior presenta un espacio celular y luego está integrado totalmente por el buccinador. A ese nivel se registra la presencia del relieve de la cresta cigomatoalveolar.

2.1.9 MUSCULATURA DE IMPORTANCIA DE LA ZONA DE CONTORNO DEL MAXILAR SUPERIOR PROTÉTICO

2.1.9.1 Músculo Mirtiforme

De forma de cuadrilátero aplanado y ubicado a continuación del frenillo medio superior, nace de la parte inferior de las fositas mirtiformes y de la eminencia alveolar del incisivo lateral, se dirige hacia arriba para insertarse en la cara profunda de la piel que reviste el subtabique y el borde posterior del orificio de las narinas. Las fibras externas del mirtiforme se continúan con las fibras posteriores del transverso de la nariz.

Acción: abatir el ala de la nariz y retrae transversalmente el orifico de las narinas.

En nuestro campo podemos extender los bordes de la prótesis y en algunos casos con extrema atrofia soportara la extensión de la misma.

2.1.9.2 Haz Incisivo del Semiorbicular Superior

Por dentro en el borde externo de la fosita mirtiforme hasta el surco vestibular superior.

Acción: Tiene varias, como por ejemplo, oclusar la boca, contraer los labios y vaciar el surco vestibular. Pudiendo esta última acción desplazar hacia abajo junto con el labio la prótesis.

Espacio celular un espacio sin inserciones musculares, ligamentosas ni fibrosas apto para poder extender los flancos de la prótesis.

2.1.9.3 Músculo Canino

Aplanado y cuadrilátero, que s extiende desde la fosa del mismo nombre, que se encuentra por detrás y por encima de la eminencia canina y llega hasta la base de la apófisis ascendente del maxilar superior, desde aquí luego se dirige hacia atrás, abajo y afuera, que disminuye y pasa por el surco vestibular al llegar a la comisura labial va diferenciando fibras tendinosas que integran el modiolus y parecen continuarse hacia abajo con las fibras del triangular de los labios.

Acción: en combinación con otros músculos eleva la comisura hacia arriba, lo que deja al descubierto el canino y da un aspecto de cara de ira o amenazadora. Al llevar la comisura hacia arriba y adentro contribuye a aplicar el modiolus contra el flanco de los rebordes, por lo mismo que Coscolla Rodriguez aconseja no dar demasiado grosor al borde del aparato protético, para que así el músculo pueda moverse libremente con un desplazamiento adecuado y no ocurran demasiados inconvenientes.

Cuando su trabajo se sincroniza con el triangular ayuda con la acción del orbicular de los labios llevando a la comisura hacia los rebordes, sin elevarlos, cuando la cincha formada por el triangular y el canino, que se comporta como un músculo digástrico actúa simultáneamente en ambos lados, acercan la comisura a la línea media proyectando ambos labios hacia delante, en las dos circunstancias mencionadas, la acción del complejo canino-triangular produce un descenso del surco superior y un ascenso del inferior. Si bien la inserción del canino se registra en un plano superior en relación con la posición del límite de los tejidos móviles y estacionarios, se han registrado casos en donde sus fibras participan de la formación del frenillo lateral.

2.1.9.4 Frenillo Lateral Superior

Son repliegues mucosos y fibrosos pares y prácticamente simétricos que presenta la mucosa del vestíbulo bucal, a la altura d los premolares originado por el músculo canino al pasar desde el plano óseo a la cara

profunda del orbicular de los labios, su desarrollo es habitualmente menor que el del medio y generalmente no es único sino múltiple. Cuando su desarrollo es grande o su inserción muy baja, puede requerirse la cirugía preprotética en el desdentado total.

2.1.9.5 Músculo Buccinador

Este es un músculo, de forma rectangular, su mayor eje se encuentra en la parte antero-posterior, forma la parte más importante de los carrillos o mejillas, es un músculo aplanado, sus fibras centrales son más amplias que las periféricas, en los cortes frontales parece una c abierta hacia adentro, su altura está marcada desde una a otra apófisis alveolar y su longitud va de la comisura hasta la región retro molar.

En la tabla externa de la apófisis alveolar del maxilar superior a nivel de los molares.

Cresta alveolar de los molares inferiores y en la parte más posterior de la línea oblicuo externa, fosa retro molar.

Hacia atrás en el ligamento pterigomaxilar o aponeurosis, buccinatofaringea, otras fibras se pierden en el tendón del temporal y en el constrictor superior de la faringe, a partir de estos sectores de origen, las fibras musculares convergen hacia el plano interno de la comisura bucal, para entrecruzarse con los músculos canino, cigomato mayor y el triangular, terminando en la cara profunda de la piel y mucosa.

Acción: este músculo se encuentra ensanchando el diámetro transversal de la boca, carrillos inflados y produce modificaciones posicionales en ambos surcos vestibulares, descendiendo el superior y ascendiendo el inferior.

Cuando el borde de una prótesis es muy largo puede provocarse una lesión en la mucosa, muy acentuada por efecto de la acción del pterigoideo. Este músculo también tiene como acción, cuando se contrae, de comprimir el contenido sólido o liquido de la cavidad bucal y luego facilita el traslado a la faringe (deglución). Si las mejillas están distendidas

por el aire, se condiciona al acto de soplar o silbar, además ayuda a enviar hacia atrás la comida y así continuar con la masticación.

Cuando la boca se encuentra vacía y el orbicular relajado, la contracción del buccinador tracciona hacia afuera las comisuras, lo que logra que el orificio bucal se agrande en sentido transversal lo que genera en las mejillas pliegues cutáneos arqueados a concavidad comisural (músculo de la risa franca) comprobamos la acción del buccinador, en los estados de amargura, de resignación y llanto, como también en algunas sonrisas (forzadas o reprimidas) músculo de la ironía. Podemos decir entonces que el buccinador es un músculo polifacético, que se contrae en varios estados de ánimo y la expresión de el también comprende a otros músculos de la cara que participan los músculos del rostro.

2.1.9.6 Surco Hamular

En esta región se registra el paso del borde superior del buccinador, que va en dirección de la aponeurosis buccinato-faringea, en su inserción en el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides.

2.1.9.7 Velo del Paladar

Es un tabique móvil (músculo membranoso), que prolonga la bóveda palatina hacia abajo y hacia atrás, separando la porción nasal de la bucal de la faringe. El velo del paladar, es de forma cuadrilátera y su medida es de 4cm de longitud y 1 cm. de grosor (medidas aproximadas).
El velo del paladar presenta dos caras y cuatro bordes: la cara antero inferior (cóncava y lisa)

Y presenta una saliente medio antero posterior que prolonga en el velo el rafe de la de la bóveda palatina, y la cara posterior se continúa con el piso de las fosas nasales. El borde anterior se confunde con el borde anterior de la bóveda palatina. el borde lateral esta unido con la parte inferior de la apófisis pterigoides y al gancho del ala interna, se suele confundir con las paredes laterales de la faringe.

Por otro lado el borde posterior que presenta en la parte media una prolongación, la úvula a cada lado, con dos repliegues, anterior y posterior los pilares del velo del paladar.

El pilar anterior se desprende de la cara anterior del velo cerca de la base de la úvula. Se inclina hacia fuera, abajo y adelante, terminando en el borde lateral de la lengua, en la unión de la porción bucal con la porción faríngea de este borde, los pilares anteriores, la úvula y la base de la lengua. En los pilares posteriores nace de la parte posterior de la bese de la úvula, por debajo y por detrás del pilar anterior. Se dirige hacia fuera, abajo y atrás perdiéndose en la pared lateral de la faringe.

Los pilares posteriores sobrepasan hacia adentro a los anteriores, por eso son visibles por el orificio bucal.La importancia protésica del este es que si sobrepaso los límites de la prótesis provocaría nauseas, independiente de la molestia que el mismo daría.

2.1.10 COMPLICACIONES

Cuando el frenillo lingual y labial son excesivamente cortos o gruesos se deben corregir, ya que pueden ocasionar problemas a tu bebé a la hora de realizar la toma. En la boca existen dos frenillos, uno sujeta la encía y el labio superior, el otro une la base de la boca con la lengua.

Algunos bebés poseen un frenillo labial muy grueso, de tal manera que incluso les puede llevar a impedir que muevan adecuadamente el labio superior. La solución que dan los pediatras es cortar esta membrana antes de que el niño empiece a hablar.

Con el frenillo lingual no hay tanta complicación, ya que conforme va creciendo el niño, el frenillo se estira y la lengua lo sobrepasa al alargarse. Esta membrana que une la lengua con la base de la boca, al estar tan corta y tirante, hace que parezca que el bebé tenga la punta de la lengua dividida en dos.

Sin embargo, hay algunos casos que teniendo el bebé dificultades para poder mamar y para empezar a hablar adecuadamente, se recurre a la cirugía, pero siempre se deberá esperar como mínimo que el bebe tenga ya el año.

2.1.10.1 Diagnóstico Diferencial de Problemas Post Instalación de Prótesis

Nunca las prótesis engranan bien en posición de máxima intercuspidación cuando son instaladas por primera vez, debido a la nueva relación intermaxilar, dimensión vertical y a la resiliencia de las mucosas. Por eso es conveniente citar al paciente 24 horas después para evaluar la oclusiónn y las molestias que percibe. El paciente en ese tiempo debe generar un nuevo patrón neuromuscular de mordida y de posición postural de reposo, generado por las modificaciones de la dimensión vertical oclusiva y el plano de oclusión de las nuevas prótesis.

Evalúe contactos céntricos con papel de articular.
Contactos excéntricos especialmente en protrusión.

Pregunte al paciente

¿Dónde le molesta?
¿Cuándo le molesta?

El paciente que le explique el problema. Si aún tiene dificultad en el diagnóstico. Hay un listado de los problemas más comunes de los pacientes portadores de prótesis nuevas

Base de dentadura
Oclusión
Retención
Dimensión vertical oclusiva
Alergias e inflamación
Posición de los dientes

a. Base de dentadura

Toque con las yemas de los dedos la base de prótesis en busqueda de:

Espículas.

Bordes agusados y cortantes.

Superficies internas ásperas que pueden causar inflamación.

Evaluar puntos de sobre presión, con pasta indicadora de presión (PIP), para su correcto uso, observe la imagen derecha, que muestra la cantidad de pasta necesaria que debe ser aplicada con un pincel plano.

En la imagen derecha inferior se observan las superficies de sobrepresión, que deben ser aliviadas con fresa adecuada.

Se realiza el alivio con fresa, el desgaste debe ser superficial, para no desgastar demasiado.

Estos problemas pueden ser solucionados durante la consulta dental, dado que solo requiere la eliminación del problema con instrumental rotatorio y el posterior pulido con pómez y cepillo.

b. Oclusión

Rrequiere tiempo el ajuste en la nueva relación céntrica.

Verifique con papel de articular los contactos interoclusales.

En el maxilar superior debe haber contacto en las cúspides palatinas.

Y en el maxilar inferior debe haber contacto en el surco mesiodistal de premolares y molares.

Tiene dificultad en determinar la interferencia oclusal, en protrusión o excéntrica: Realice la remonta de las prótesis para hacer el ajuste oclusal en el articulador.

Tome primero un registro intraoral de la prótesis, en céntrica y excéntrica derecha e izquierda; y utilice el arco facial como si fuera un paciente dentado.
Con las prótesis montadas en articulador.

Verifique contactos anteriores y posteriores en céntrica, protrusión y en excéntrica.

c. Dimensión vertical oclusiva

Excesivo dolor por fatiga muscular, cuando la dimensión vertical oclusiva es muy alta

Y cuando es muy baja tiene una pobre eficacia masticatoria, el paciente relata no tener fuerza para masticar los alimentos.

d. Alergias e inflamación

Las alergias al acrílico son muy raras. ver foto derecha.

Puede haber inflamación por fricción por una pobre relación intermaxilar, para ello debe realizar el ajuste oclusal, como fue escrito anteriormente.

Inflamación por falta de higiene de la prótesis. Ver foto inferior

e. Posición del diente protético

Inestabilidad de la prótesis porque el diente ha sido colocado por fuera del reborde alveolar

Dificultad al masticar por alteración del plano de oclusión y por ende la ubicación de los dientes.

Se muerde los labios, hay insuficiente overjet.

Problemas estéticos y fonéticos.

2.1.10.2 Áreas que Requieren un Ajuste en la Consulta

a. Maxilar

Surcos hamulares, produce ulceración cuando la prótesis esta sobre extendida.

Frenillo labial requiere un adecuado ajuste.

En el rafe palatino hay un torus, si hay suficiente material de prótesis en el paladar puede desgastarla para generar un alivio.

El área cigomática, puede realizar un alivio, para evitar úlceras.

b. Mandibular

Frenillo lingual produce desplazamiento de la prótesis o ulceración.

Zona retromilohiodea, cuando la prótesis está sobre extendida causa levantamiento de la misma cuando el paciente mastica o habla.

2.1.10.3 Problemas Fonéticos

Espere un par de semanas hasta que el paciente se acostumbre.
Verificar el área palatina de los dientes anteriores porque si está muy abultada dificulta el habla.

Un arco dental muy extendido abierto también dificulta el habla, entonces lo mejor es repetir la prótesis.

Un overjet muy exagerado produce ceceo, así como también una relación de llave canina inapropiada.

2.1.10.4 La Prótesis Completa Superior Puede Perder su Estabilidad y Retención en las Siguientes Ocasiones

Durante el bostezo
Al silbar
Durante el estornudo
Al inflar un globo
Al morder una manzana

Esto sucede porque pierde integridad el sellado periférico, igualando las presiones con la cavidad oral.

2.1.11 OBJETIVOS DE LAS PRÓTESIS

Es el objetivo de mayor importancia en una prótesis, tiene el cometido de recuperar la funcionalidad de la boca, entendiéndose por funcionalidad; una masticación eficaz (eficiente trituración de los alimentos), sin que la prótesis interfiera en la ingestión, puesto que ambas funciones influyen directamente en algo tan fundamental como lo es la alimentación, y segundo una pronunciación adecuada que va a permitir al paciente una apropiada comunicación, sin que la prótesis interfiera en ella, sino todo lo contrario, que la posibilite. Además de esto, obviamente debe tenerse en cuenta que las prótesis no deben interferir en la respiración.

La funcionalidad de la prótesis, depende principalmente de 4 factores:

a. Retención

Cada prótesis, sin importar el tipo que sea, deberá contar con un sistema de retención eficaz, es decir, que la restauración se quede sujeta en la boca y no se caiga o salga de su posición, porque de no ser así la masticación, ingestión y pronunciación se verán perjudicadas y hasta impedidas. Si la prótesis fuera fija no habría problema con la retención. Si es una prótesis removible metálica, la distribución de los ganchos metálicos, así como la eficacia de los mismos, debe ser la apropiada,

puesto que fundamentalmente la retención de la prótesis será producida por los mismos. Si se trata de una prótesis completa de resina, la más problemática al respecto, se deberá tener en cuenta el buen diseño de la base de la dentadura así como su superficie, que deberá ser lo suficientemente amplia para lograr una mayor retención en boca (para mejorar la retención en este tipo de prótesis, existen productos adhesivos como cremas y polvos). Si la prótesis es mixta, el atache deberá funcionar correctamente, pues es este el que facilita la retención.

b. Soporte

Las estructuras de la boca (dientes y periodonto) que brindaran soporte a la prótesis, serán escogidas meticulosamente ya que de esto dependerá la estabilidad y retención de la prótesis. Se debe tener en consideración las fuerzas oclusales para que el soporte sea amplio y mejor repartido en la boca.

Según el soporte las prótesis pueden ser:

- Dentosoportadas Aquellas que utilizan los dientes como pilares o remanentes del soporte, son los dientes naturales que el paciente aún conserva, pudiendo encontrarse íntegramente o siendo previamente tallados por el odontólogo. Como ejemplo de prótesis dentosoportadas tenemos las prótesis fijas.
- Mucosoportadas Son aquellas que se soportan sobre e proceso alveolar, en contacto con la encía que es un tejido fibromucoso. Como ejemplo de prótesis mucosoportadas tenemos las prótesis completas de resina o comúnmente llamadas “dentaduras postizas”.
- Dentomucosoportadas Son aquellas que combinan los dos tipos de soportes ya mencionados, quiere decir que soportan tanto en los dientes como en el proceso alveolar. Como ejemplo de prótesis dentomucosoportadas tenemos las prótesis de metal, las prótesis parciales de resina, y las prótesis mixtas.

- Implantosoportadas Son aquellas que son soportadas por implantes dentales (prótesis implantosoportadas).

c. Estabilidad

La estabilidad de una prótesis es esencial, ya que al no ser así se bamboleara al morder por uno y otro lado, por lo que no sería una prótesis funcional ya que dificultaría la masticación y la pronunciación, además de generar incomodidad en la boca. La estabilidad deberá ser revisada mientras se buscan el soporte y la retención más adecuadas, para lograr que los tres principios fundamentales estén interrelacionados y conseguidos equilibradamente.

d. Fijación

La fijación de la prótesis no depende de la prótesis en sí; si no, más bien en el terreno del soporte, de la misma manera que cada aparato protésico tiene sus propias unidades de retención, soporte y estabilidad; cada prótesis tendrá su propia unidad de fijación. En Prótesis Total, la unidad de fijación estará dada por la estabilidad de la mucosa adherida al hueso, vale decir que, una excelente soporte en cuanto a cantidad de superficie y a contorno fisiológico del reborde residual deberá depender de la cantidad de hueso remanente (que es en definitiva quien soportará las fuerzas oclusales) y no de un tejido hiperplásico móvil o pendular. En prótesis removible o fija estará dada por la relación de inserción periodontal de las piezas pilares con respecto a la corona clínica del mismo. En prótesis implanto retenida la unidad de fijación está íntimamente ligada a la oseointegración del implante.

2.1.12 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en los datos clínicos ya expuestos, entre los que se destacan la presencia de diastemas y la existencia de un signo de la papila positivo. 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 recomendamos efectuar una ortopantomografía y una radiografía periapical de los incisivos centrales superiores. *(Ver Grafico.5)*

2.1.13 TRATAMIENTO

Cuando la presencia 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 eliminará el frenillo, pero solo la ortodoncia cerrara el diastema. Algunos ortodoncistas prefieren hacer la exéresis quirúrgica o plastia del frenillo antes de cerrar el espacio, mientras que otros prefieren cerrar el diastema y hacer la cirugía después. Los que recomiendan esto último opinan que la cicatriz interdentaria resultante contribuirá a evitar la recidiva y de otra manera el exceso de tejido cicatricial en la fase de curación puede 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 haya erupcionado los caninos permanentes y que el cierre ortodóncico está sujeto a un alto grado de recidivas si no se hace la exéresis quirúrgica.

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 de los permanentes. Thoma, a su vez, opina que 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. Podemos marcar las siguientes pautas terapéuticas que correlacionan existencia de frenillo labial superior y diastema interincisivo.

2.1.13.1 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. *(Ver Grafico.6)*

2.1.13.2 Frenillo Labial Superior en Dentición Definitiva

Existencia de diastema interincisal con centrales erupcionados. Podemos optar por:

Ortodoncia.

Cirugía+ 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+ Ortodoncia.

Cuando los incisivos centrales y laterales y los caninos están erupcionados y existe diastema _Cirugía + Ortodoncia.

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

2.1.13.3 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 interincisal, es decir, por motivos ortodóncicos, en otros casos la indicación podrá estar relacionada con problemas de autoclisis, vermellón elevado, labio corto, etc.

2.1.14 TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Para extirpar el frenillo quirúrgicamente se han propuesto numerosas técnicas. En primer lugar distinguiremos los diferentes tipos de cirugía que podemos efectuar:

2.1.14.1 Cirugía Mucosa (Mucosa y Muscular)

a. Frenectomía

Consiste en la extirpación completa del frenillo que puede efectuarse mediante la exéresis simple o la exéresis romboidal. La frenectomía labial se hace bajo anestesia local infiltrativa, procurando no distender demasiado la zona con el fin de no alterar las relaciones anatómicas lo que dificultaría su extirpación.

La frenectomía mediante exéresis simple es decir efectuando únicamente la sección o corte del frenillo con tijeras o bisturí y posterior sutura, no es una técnica recomendada ya que sus inconvenientes superan

ampliamente la simplicidad de su realización. Con esta técnica, a menudo, no eliminamos el tejido sobrante, la cicatriz queda en la misma dirección del frenillo y no se consigue alargar el labio superior.

La exéresis romboidal o en "diamante" se hace en dos etapas. Primero se cortan las inserciones del renillo en el labio superior y en la encía vestibular y después se retira la porción intermedia del frenillo y las fibras transalveolares. *(Ver Grafico.7)* El labio superior se extiende para ver bien el frenillo y después se colocan dos pinzas hemostáticas (mosquito recto), una pegada al labio y otra a la encía adherida. Se cortan las inserciones al labio y a la encía con tijeras o bisturí por fuera de las pinzas mosquito. Una vez retiradas las pinzas hemostáticas con la sección triangular del frenillo, nos quedará una herida romboidal en cuya profundidad podremos encontrar inserciones musculares que serán desinsertadas con el periostótomo de Freer pero preservando el periostio; después haremos hemostasia y posteriormente será suturada la herida *(Ver Grafico.8).* El punto más profundo debe pasar a través del periostio en el fondo del vestíbulo bucal.

La frenectomía mediante exéresis romboidal es una 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 también puede efectuarse con los láseres de alta potencia con CO2 o de Erbium: Yag. Las posibles ventajas de la utilización del laser son: acortamiento del tiempo operatorio, mayor precisión del corte ausencia de contacto con el tejido, cirugía. Exangüe, posoperatorio inmediato con ausencia de edema y dolor, así como ausencia de retracción mucosa.

Con el laser de CO2 se emplean potencias de 10-15w con haz des focalizado que producen la vaporización del frenillo. La herida operatoria cicatriza por segunda intención. *(Ver Grafico.9)*

Kaban prefiere la frenectomía romboidal acompañada de dos descargas laterales en la unión entre la encía libre y la encía adherida. Estas descargas permiten el cierre de la porción labial y quedara un rombo cruento en la encía adherida que curara por segunda intención.

Cuando sea preciso regenerar encía adherida en la zona interincisal, 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. Otra opción sería la utilización de un injerto mucoso libre.

b. Frenotomía o reposición apical del frenillo

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 frenillo, con la reposición apical de éste. Al suturar queda una herida en forma de Y *(Ver Grafico.10).* 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 procedimiento tiene el inconveniente de producir un bulto de tejido excesivo en el fondo del vestíbulo. Se produce una cicatrización retráctil en la misma dirección del frenillo y además no permite alargar el labio. *(Ver Grafico.11)*

Edwards realiza frenectomía en tres fases:

Reposición apical del frenillo (plastia V-Y).

Exéresis de las fibras transeptales entre los incisivos centrales.

Gingivoplastía o recontorneamiento de las papilas vestibulares y/o palatinas.

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

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 vestíbulo plastia" y en la unión mucogingival. La sutura en el fondo del vestíbulo incluye el periostio y el defecto creado cicatriza por segunda intención. *(Ver Grafico.12)*

c. Z-plastia

La Z-plastia es 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. 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 formarán un ángulo de 60° con la incisión central, puesto que de esta forma se consigue alargar el labio un 75%. La inserción inferior debe alejarse de la encía adherida. Una vez profundizadas todas las incisiones se levantan dos colgajos que serán traspuestos. Antes de preceder a la sutura de los colgajos disecados deberemos eliminar todas las inserciones musculares que puedan existir en la zona. Ginestet refiere que Mathis combinaba la exéresis romboidal con la Z-plastia. Tras efectuar la primera, realizaba dos incisiones en los polos superiores en inferior del rombo y una vez liberadas sus adherencias profundas preparaba dos colgajos que eran entrecruzados como en la plastia en Z.

2.1.14.2 Cirugía Fibrosa

Consiste en la exéresis en cuña de la encía adherida y las fibras transeptales situadas entre los incisivos centrales superiores, que se extenderá hacia la papila palatina.

Al retirar este tejido interincisal 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. La herida en la encía insertada no podrá suturarse de forma adecuada, sino que tendrá que curar por segunda intención. Podrá colocarse un apósito, tipo cemento quirúrgico, que retiraremos a los 4 -7 días. Las fibras transeptales se reorganizan entre los 10 y 14 meses tras la cirugía fibrosa.

2.1.14.3 Cirugía Ósea

En los casos en que exista un espesor óseo importante entre los incisivos centrales superiores recomendamos efectuar una osteotomía interincisiva para disminuir el hueso que se ocupa el diastema. La osteotomía en cuña se realiza con 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 nasopalatino con el fin de no lesionar las estructuras vasculares y nerviosas que discurren en su interior.

En todas las técnicas quirúrgicas descritas seguimos los pasos siguientes:

Anestesia.

En general se realiza la intervención quirúrgica con anestesia local infiltrativa supraperióstica 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 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 salido de ambos nervios infraorbitario o algo mas 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 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 Nº3 y hoja de bisturí del Nº15. El tipo de incisión dependerá de la técnica quirúrgica escogida.

Despegamiento de la mucosa.

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

Desinserción de las adherencias fibróticas o inserciones musculares con la ayuda del periostótomo de Freer o de Obwegeser, procurando no lesionar el periostio. Ginestet recomienda curetear ligeramente el reborde óseo para desprender los elementos fibrosos que se adhieren a él.

Exéresis del tejido fibroso interincisal.

Osteotomía interincisiva con escoplo de media caña, golpeado con la mano o con un martillo; también puede utilizarse la pieza de mano con fresa redonda de carburo de tungsteno del numero 6 o con fresas de Lindemann.

Exéresis de los tejidos blandos sobrantes.

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

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 perióstica expuesta que cicatrizara por segunda intención intentando así evitar un acortamiento del vestíbulo.

Colocamos cemento quirúrgico (1 semana) en las zonas en la que el hueso queda al descubierto. En el postoperatorio aparece dolor local y tumefacción del labio superior, por lo cual se indica un analgésico-anti inflamatorio (AINE) y colutorios para mantener una buena higiene bucal. La tumefacción puede controlarse con un apósito compresivo externo 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-alveolo-palatina (F.L.A.P.) debe realizarse además de la exéresis del frenillo la profundización del vestíbulo bucal mediante la colocación de un injerto libre de fibromucosa palatina.

2.1.15 CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Primeras 24 Horas Dieta líquida.

Los primeros días se debe lavar la boca 3 veces al día realizando enjuagues bucales con agua y sal. Esto ayuda a la cicatrización.

Aplicación de bolsa de hielo sobre el labio; 20a30minutosc/hr.

Vendaje a presión con tela adhesiva ó Elastoplast sobre superficie externa del labio para inmovilizarlo.

No comer chicle ni alimentos pegajosos.

Evitar comidas con picante.

No molestar la herida con los dedos de las manos.

En el caso de los bebés, podrán empezar a tomar leche de la mamá inmediatamente.

Se realizarán lavados con suero fisiológico, colutorios o aplicación de geles de clorhexidina, manteniendo buena higiene. No suele ser necesario utilizar antibióticos o antiinflamatorios, si bien se aconseja un analgésico en las primeras horas del postoperatorio. Es importante informar al paciente del aspecto que va a presentar su herida.

Retirar suturas a los 7 días.

2.2 ELABORACIÓN DE HIPOTESIS

Si se implementa la técnica quirúrgica en el caso de frenillo hipertrófico labial se beneficiaría al paciente al momento de la colocación de una prótesis dental.

2.3 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Independiente: implementación de la técnica quirúrgica en el caso de frenillo hipertrófico labial.

Dependiente: Beneficiaria al paciente al momento de la colocación de una prótesis dental

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES			
VARIABLES	**DEFINICION CONCEPTUAL**	**INDICADORES**	**ITEMS**
Implementación de la técnica quirúrgica en el caso de frenillo hipertrófico labial.	Procedimiento que implica la manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin medico, bien sea de diagnostico, terapéutico, o simplemente de pronostico.	Para eliminar o corregir una anomalía que presenta un paciente.	Realiza por medio de una técnica que es la frenectomía
Beneficiaria al paciente al momento de la colocación de una prótesis dental.	Es un elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de una o varias piezas dentarias.	Restaura la relación entre los maxilares, a la vez que devuelve la dimensión vertical, y repone tanto los dientes como las estructuras periodontales	Por medio de materiales ya sean estos de acrílico o metálicos

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

3.2 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN

Periodo Lectivo 2011-2012.

3.3 RECURSOS EMPLEADOS

3.3.1 TALENTO HUMANOS

Tutor: Dra. Fátima Mazzini de Ubilla. MSc.

Autor: José William Guillén Proaño.

3.3.2 RECURSOS MATERIALES

Libros de Cirugía Bucal y Maxilofacial.

Revistas de actualizaciones Odontológicas.

Fichas clínicas.

Radiografías.

Fotos.

Páginas de internet.

3.4 UNIVERSO Y MUESTRA

Esta es una investigación de tipo descriptiva y por esta razón no cuenta con análisis de universo y muestra**.**

3.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo bibliográfica y documental, que se consultaron varios libros actuales, artículos de revistas, paginas científicas que permitió elaborar el marco teórico. Es de tipo cualitativo ya que al estudiar referente a las actualizaciones del estudio de la frenectomía como medio de preservación en odontología disminuye el fracaso al tratamiento.

3.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Carácter no experimental de tipo Bibliográfico.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Los frenillos bucales son estructuras pueden causar ciertas anormalidades o tipos de patologías que son básicamente: problemas ortodóncico-ortopédicos, alteraciones fonéticas, problemas periodontales y problemas protésicos..

Existe tres tipos de frenillos labiales: frenillo fibroso, frenillo muscular, frenillo mixto o fibromuscular.

Jacobs describe cuatro tipos de frenillos anormales:

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 entre los incisivos.

Amplio frenillo difusoadiposo.

El frenillo labial superior en una arcada desdentada puede oponerse a la normal ubicación de una prótesis removible parcial o completa, al desplazarse ésta en los movimientos del labio superior.

Un frenillo demasiado hipertrófico puede provocar acumulación de alimentos, y dificultar la autoclisis de la zona. También puede dificultar el cepillado dental al existir el fondo de saco vestibular.

La frenectomía es la técnica más adecuada para la eliminación del frenillo anómalo que puede efectuarse mediante la exéresis simple o la exéresis romboidal. Frenotomía o reposición apical del frenillo esta técnica se basa en la plastia v-y.

Existe también la técnica con el laser de CO2 que se emplean potencias de 10-15w.

4.2 RECOMENDACIONES

Se sugiere realizar un análisis del examen clínico y radiográfico a temprana edad para evitar complicaciones futuras.

Definir la mejor técnica quirúrgica para el frenillo labial hipertrófico.

Conservar y promover la estética durante la intervención quirúrgica.

Se Recomienda realizar un buen examen clínico y radiográfico para procurar la estabilidad y adaptabilidad de la prótesis dental.

Si el paciente presenta un diastema interincisivo, se recomienda luego de la intervención quirúrgica realizar un tratamiento ortodóncico que devuelva la estética dental.

Realizar preguntas al paciente: ¿Dónde le molesta?, ¿Cuándo le molesta?, y que el paciente le explique el problema si aún tiene dificultad en el diagnóstico.

Es importante determinar racionalmente la altura a la que llegarán los aparatos protéticos, éstos no deben alcanzar territorios a los que llegan músculos en su dinámica, de ocurrir, la inmediata consecuencia es el desplazamiento de la prótesis.

Realizar la prótesis y que cumpla todas sus funciones: estética fonética y funcionabilidad para evitar futuros problemas de inconformidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gay Escoda Cosme: Ed. Ergon, 2008 Cirugía Bucal. Pág. 577 a 588.
2. Raspall Guillermo: Ed. Médica Panamericana, 2006 Cirugía Oral. Pág. 206 a 222
3. Ríes Centeno Guillermo: Ed. El Ateneo, 1952 Cirugía Bucal. Pág. 525 a 553
4. Guernesey Louis H: Ed. Mosby, 1980 Cirugía Preprotésica.
5. Figún Mario y Garino Ricardo: Ed. El Ateneo, 2006 Anatomía Odontológica. Pág. 498 a 506.
6. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2780894

   Sukhchain Bagga, K. Mahalinga Bhat, G. Subraya Bhat, Betsy S. Thomas

7. http://www.slideshare.net/drmarcoantoniobravo/frenillo-labial

   Sr. Marco Antonio Bravo Montes de Oca, Cirugía Bucal y Maxilofacial III

8. http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/9/9v21n10a13151770pdf001.pdf

   Sukhchain Bagga, BDSa, K. Mahalinga Bhat, BSc, BDS, MDSb, G. Subraya Bhat, BDS,MDS, MFGDPc, y Betsy S. Thomas, BDS, MDS, Quintessence (ed. esp.) Volumen 21, Número 10, 2008

9. http://iadr.confex.com/iadr/venez09/techprogramforcd/A127007.htm

   Z. FERMÍN, E. LORENZO, and G. LUGO, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela Seq #18 - Oral & Máxillo Facial Surgery 11:00 AM-12:30 PM, Thursday, November 12, 2009

10. http://www.slideshare.net/drmarcoantoniobravo/frenillos-bucales

    Sr. Marco Antonio Bravo Montes de Oca, Cirugía Bucal y Maxilofacial III

11. http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S8888-88882010000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=es

    Revista Boliviana: 2012 Universidad Cristiana de Bolivia Departamento de Investigación

12. http://www.tuotromedico.com/odontologia/frenotomia_superior.htm
TuOtroMédico.com

13. http://www.slideshare.net/salomonbarra/crecimiento-y-desarrollo-de-la-cavidad-bucal-presentation
Sr. Marco Antonio Bravo Montes de Oca, Cirugía Bucal y Maxilofacial III

14. http://www.slideshare.net/drmarcoantoniobravo/frenillo-labial
Sr. Marco Antonio Bravo Montes de Oca, Cirugía Bucal y Maxilofacial III

15. http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal
16. http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v9n5/puesta1.pdf
17. http://es.scribd.com/doc/49231191/frenillo-labial-resumen
18. http://www.monografias.com/trabajos65/elementos-paraproteticos/elementos-paraproteticos2.shtml
19. http://cesarejacome.wikispaces.com/file/view/Anatom%C3%ADa+para protesica.pdf
20. http://www.monografias.com/trabajos22/preparacion-preprotetica/preparacion-preprotetica.shtml
21. http://anatomiafuncional.com.ar/paginas/salvador/resumenanual/OTRAS.html
22. http://maxilis.galeon.com/subpage_77.htm
23. www.sdpt.net/completa/pcpi.htm
24. http://www.csnuevastecnologias.net/pdf/casos/art_3.pdf

ANEXOS

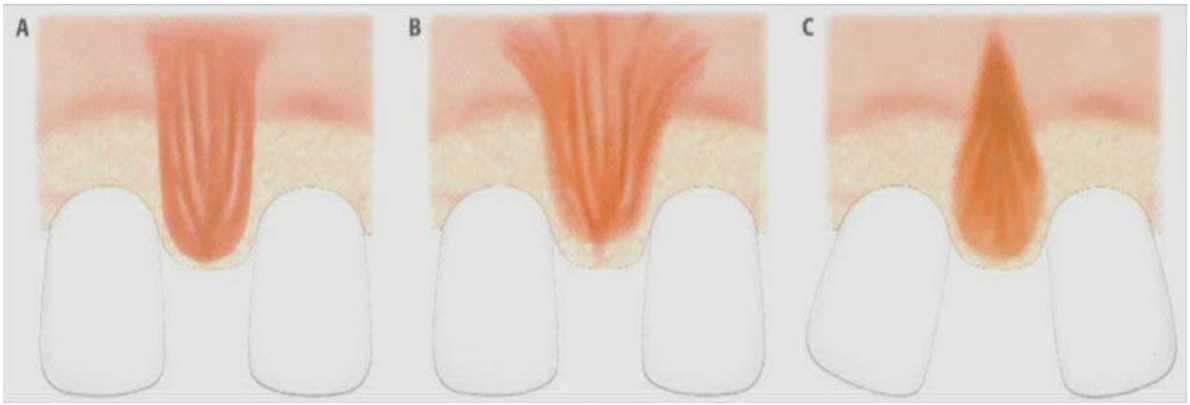

Grafico.1. Tipos de Frenillo labial Según Monti.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

Grafico.2. Frenillo labial superior con bordes paralelos

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

Grafico.3. Frenillo labial superior de forma triangular de base superior

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

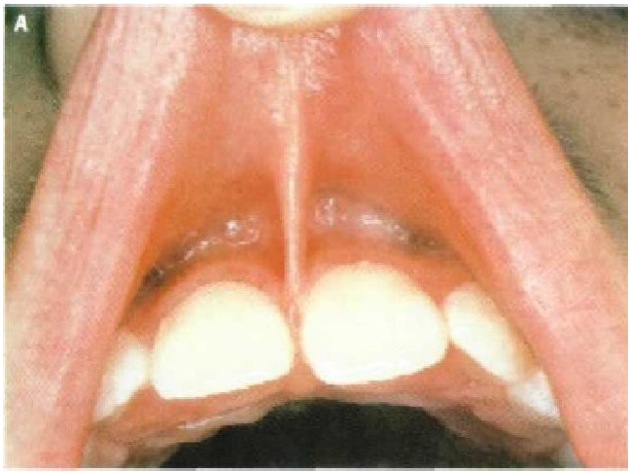

Grafico.4. Frenillo labial superior insertado en la papila vestibular interincisiva.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

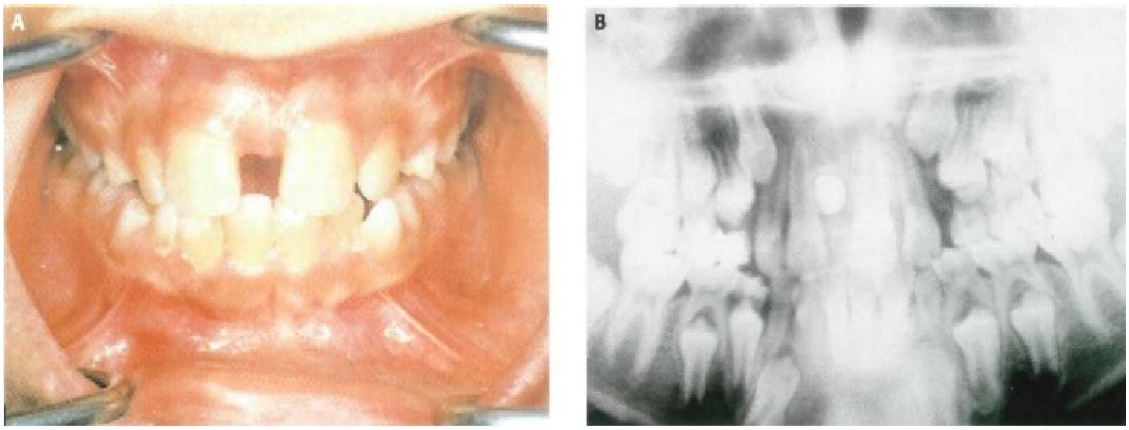

Grafico.5. Diastema interincisivo superior (A). Imagen clínica. (B). Ortopantografia que nos muestra la presencia de un mesiodens.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

Grafico.6. Frenillo labial superior en dentición temporal.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

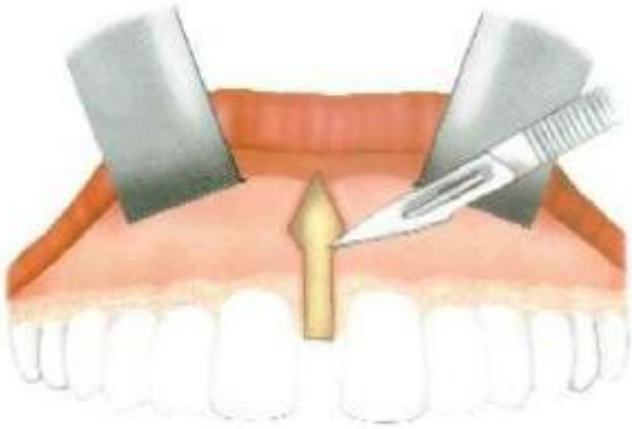

Grafico.7. Exéresis romboidal del frenillo labial superior y cirugía fibrosa interincisal.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

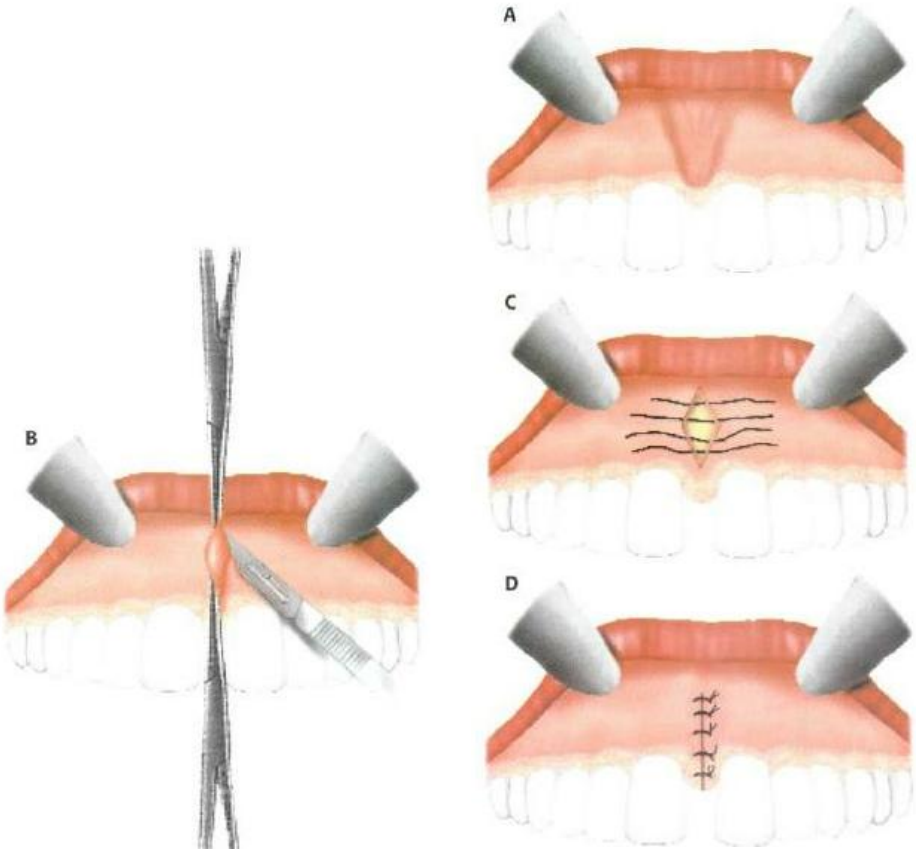

Grafico.8. Exéresis romboidal del frenillo labial superior con la ayuda de dos pinzas hemostáticas.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

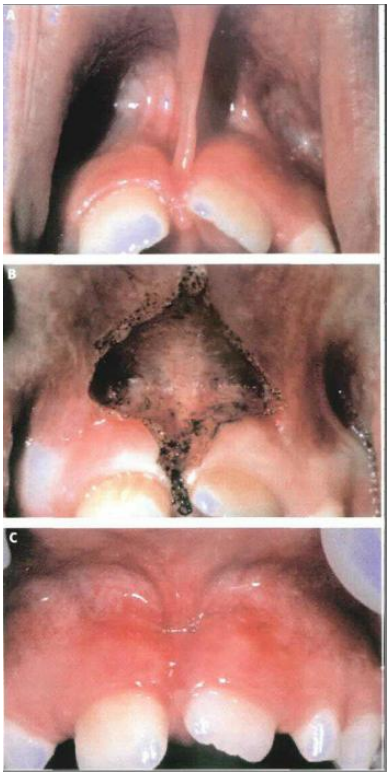

Grafico.9. Frenectomía con laser CO2 imagen preoperatoria y en el posoperatorio inmediato.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

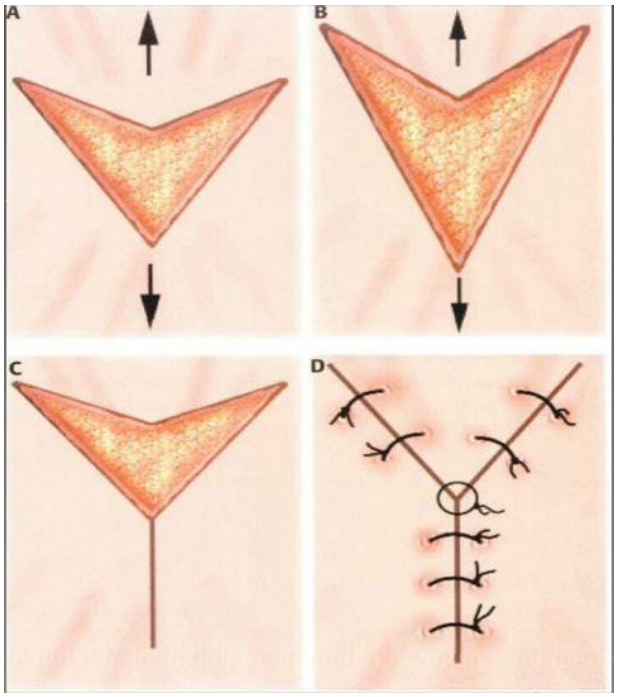

Grafico.10. Técnica de la plastia V-Y.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

Grafico.11. Frenectomía o reposición apical del frenillo labial superior.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

Grafico.12. Frenectomía mediante la técnica de Koerner.

Fuente: http://es.scribd.com/doc/4606107/tratado-de-cirugia-bucal

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA
SERIE U-B N:

15
UN dólar Americano CON QUINCE Centavos

NOMBRES: GUILLEN PROAÑO JOSE WILLIAM
FACULTAD: 1062 07/03/2012 06:40:14

Guayaquil, 7 de marzo del 2012

Doctor
Washington Escudero Doltz
DECANO DE LA FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Yo, **Jose William Guillen Proaño con C.I N 092728160-0**, estudiante del **Quinto año** Paralelo **2**, de la carrera de Odontología, solicito a usted me designe Tutor Académico para poder realizar el TRABAJO DE GRADUACION, previo a la obtención del Titulo de Odontólogo, en la materia de Cirugía.

Por la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

Jose William Guillen Proaño
C.I N 092728160-0

Se le ha asignado al Dr.(a). Fatima Yassin, para que colabore con usted en la realización de su trabajo final.

Dr. Washington Escudero
DECANO

Mayo 14-12

C9-N° 0065593

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

$ 1,20

UN dólar Americano CON VEINTE Centavos

ESPECIE VALORADA - 7069

SERIE U.B. N:

NOMBRES: 0927281600 GUILLEN PROAÑO JOSE WILLIAM

FACULTAD: 1002 10/05/2012 12:17:16

Guayaquil, 1 de Junio del 2012

Doctor
Washington Escudero Doitz
DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
Ciudad.-

De mis consideraciones

Yo GUILLEN PROAÑO JOSE WILLIAM con C.I. Nº 0927281600 alumno de Quinto año Paralelo Nº 2 periodo lectivo 2011-2012, presento para su consideración el tema del trabajo de Graduación.

"Tratamiento del frenillo hipertrófico labial que imposibilite la estabilidad protésica"

OBJETIVO GENERAL: Determinar el procedimiento quirúrgico en el caso de frenillo hipertrófico labial como tratamiento adecuado para la lograr la estabilización de una prótesis dental.

JUSTIFICACIÓN: Este presente trabajo pretende dar a conocer la técnica quirúrgica adecuada en caso de frenillo hipertrófico labial que impide la colocación y estabilidad de una prótesis dental. Un frenillo labial hipertrófico puede producir retracciones del margen gingival, crear diastemas, limitar el movimiento labial, y en caso de la colocacion de una prótesis dental afectar la estabilidad de esta. Existen varias opciones de tratamiento quirúrgico cuando existe un frenillo anómalo, se aconseja proceder a la frenectomía que es el procedimiento quirúrgico por el que se elimina una brida (frenillo) que afecta a la posicion dentaria, protésica o a la movilidad labial. Estudios de la universidad de Bolivia han demostrado que una frenectomía simple realizada con una incisión en forma de V deja una incisión quirúrgica longitudinal y una cicatriz que puede conducir a problemas periodontales y a un resultado poco estético. Otros procedimientos han combinado la frenectomía con el injerto de un pedículo lateral, injerto libre de pepita, o injerto libre gingival tomado del paladar. Pero no consigue la cobertura completa de la herida. Para la realización de este proyecto es necesaria la implementación de herramientas teles como libros revistas, internet, artículos cuya recopilación será en beneficio de los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Guayaquil como fuente de información para poner en práctica sus conocimientos frente a pacientes que posean esta alteración.

Junio 1/2012

Agradezco de antemano la atención de la presente solicitud.

C13-0086465

GUILLEN PROAÑO JOSE WILLIAM
C.I. 0927281600

Dr. FATIMA MAZZINI
TUTOR ACADEMICO