



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

AFECCIONES DE MUCOSA ORAL EN
PACIENTES TRATADOS CON ORTODONCIA:
ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO COMO MEDICINA
NATURAL, TRADICIONAL Y LÁSER.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

RAQUEL PINACHO PACHECO

TUTORA: Esp. ELVIA ISELA MIRAMÓN MARTÍNEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



A Dios:

Por bendecirme cada día y permítame ser quien soy.

A mis padres:

*Por su esfuerzo diario para que lograra llegar hasta donde estoy, por alentarme a ser cada día mejor, a mi **mamá**, por ser tan paciente y dedicar su tiempo a escucharme y aconsejarme, por todas esas veces que de desvelo a mi lado, por esas mañanas en las que nos madrugamos juntas para que estuviera bien. A mi **papá**, por esas platicas largas y regalos que me formaron, por esa disciplina que me ayudaron a crecer, por esos "no" que me enseñaron a valorar. Gracias por enseñarme que con disciplina y constancia se pueden lograr grandes cosas. Soy quien soy gracias a ustedes.*

A mis hermanas:

*A Elvira que a pesar de todo jamás nos alejamos y siempre fue quien me escucho y me impulsaba cuando ya no podía más, quien me regañaba y se preocupaba como una madre, quien hacía locuras como la mejor de las amigas, pero sobre todo gracias por estar siempre como la mejor de las hermanas, gracias por ser mi inspiración. A **Ana** por no dejarme y hacer locuras juntas, por hacerme reír aún en los peores días, porque sé que vas atrás de mí y pretendo ser el mejor de los ejemplos*

A mi familia:

Por confiar en mí, por su apoyo y por estar en cada etapa y cada meta alcanzada.



A mis amigas:

Vanessa Galicia y Elizabeth Rodríguez, por ser las mejores amigas, por estar en cada momento por escucharme y dedicarme su tiempo y amistad, la universidad y la vida no habría sido la misma sin su amistad, ¡GRACIAS!

A José Guadalupe:

Por su amor incondicional, por su apoyo a lo largo de los años por confiar en mí para terminar la universidad, pero sobre todo gracias por su espera.

A mis profesores:

Por compartir sus conocimientos conmigo y alentarme a prepararme y actualizarme cada día, por los valores aprendidos, pero sobre todo gracias a mi tutora la Dra.: Elvia Isela Miramón Martínez, por su tiempo y dedicación para lograrlo.

A la universidad:

*Por permitirme ser parte de la máxima casa de estudios, pero sobre todo a la **facultad de odontología**, por dejarme ser parte de esta maravillosa carrera.*

Orgullosamente UNAM



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO	7
CAPITULO I ANTECEDENTES	8
CAPITULO II GENERALIDADES	10
CAPITULO III LESIONES EN MUCOSA ORAL	13
3.1 Terminología.....	13
3.2 Lesiones blancas traumáticas.....	20
3.3 Lesiones rojas.....	25
CAPITULO IV LESIONES BUCO-FACIALES POR TRATAMIENTO DE ORTODONCIA	32
4.1 Afecciones extra orales.....	34
4.2 Afecciones intraorales.....	35
4.3 Afecciones por mala higiene.....	36
CAPITULO V TRATAMIENTOS EMPLEADOS EN LAS LESIONES BUCO- FACIALES OCASIONADAS EN LOS TRATAMIENTOS DE ORTODONCIA	37
5.1 Tratamientos convencionales.....	42
5.1.1 Bexident® AFT.....	42
5.1.2 kank-a.....	43
5.1.3 Bexident® Post.....	44
5.2 Tratamientos naturales y tradicionales.....	45
5.2.1 Apiterapia.....	47
5.2.2 Manzanilla.....	49
5.2.3 Caléndula.....	51
5.3 Láser.....	53
CONCLUSIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57



INTRODUCCIÓN

La ortodoncia es una de las especialidades odontológicas de más aplicación hoy en día, el objetivo de esta es funcional y estético, la cual emplea aditamentos adosados a dientes en diferentes niveles y con fuerzas controladas para reposicionar los dientes y estimular el crecimiento. Estos elementos están en constante contacto con tejidos blandos, en donde en ocasiones producen diferentes lesiones como laceraciones, ulceraciones, colgajos epiteliales, entre otras. Actualmente se tiene conocimiento acerca de estos efectos secundarios pero no está si alguna técnica de ortodoncia en particular se asocia con la aparición de algún tipo de lesión.

Durante un tratamiento de ortodoncia, los objetivos principales son proporcionar al paciente los resultados estéticos que el espera en su imagen y sonrisa, sin dejar de tomar en cuenta los aspectos de una oclusión ideal, para llegar a una funcionalidad, todo esto proporcionado con la mejor comodidad, es decir sin provocar el más mínimo dolor ni reacciones adversas, pero en ocasiones esto no es posible. En gran parte por que los elementos que se utilizan dentro de esta área de la odontología son aparatos metálicos, de acrílico o combinados, que nos pueden ocasionar lesiones por fricción o por traumatismos externos, así como por mal aplicación de estos o falta de cuidados del paciente.

La mayoría de las lesiones bucales en los tratamientos de Ortodoncia es resultado de una irritación mecánica que comienza en las membranas mucosas de las encías y la parte interna de los carrillos, así como en la lengua, por lo que es importante su detección a tiempo.



Las lesiones en la mucosa bucal constituyen un problema importante de salud. Existen diferentes factores de riesgo que favorecen su aparición, como las prótesis mal ajustadas, hábitos, o aparatología de ortodoncia.

Las lesiones bucales son dolorosas, antiestéticas, y pueden interferir con la alimentación y el habla.

Como parte de los tratamientos se encuentran:

- ✓ Los medicamentos convencionales.
- ✓ La medicina natural y tradicional.
- ✓ Tratamiento con láser.

El láser tiene un efecto analgésico, antiinflamatorio y bioestimulante, acelerando la velocidad de cicatrización de heridas.

Se darán a conocer detalladamente cada uno de los tratamientos, sus ventajas, desventajas, modo de empleo, costo-beneficio, y cuál es el ideal.



OBJETIVO

Conocer de manera adecuada y precisa las distintas afecciones orales que se pueden presentar en el paciente y reconocer de estas, las que se pueden llegar a presentar en la mucosa por tratamiento de ortodoncia así mismo conocer cuáles son algunos de estos tratamientos tradicionales sus características y modo de utilización.



CAPITULO I ANTECEDENTES

En la historia de la ortodoncia se han utilizado aparatología funcional, placas ortodóncicas y brackets con el fin de corregir algunos problemas de oclusión o de estética del paciente, desafortunadamente estos actúan como un cuerpo extraño en contacto con los tejidos y pueden ser parte de algunos accidentes y desencadenantes de alguna lesión en tejidos blandos o duros.

Los efectos secundarios debido al uso de aparatología de ortodoncia han sido reportados por diferentes autores, Matic en el 2011 en la clínica de Ortodoncia de la Facultad de Odontología en Belgrado, planteó que los pacientes con tratamientos de ortodoncia fija en desarrollo, presentan un mayor riesgo de desarrollar enfermedad periodontal y que la aplicación de un programa preventivo en niños bajo este tipo de tratamientos representa una mejoría en la calidad de la higiene y el estado gingival. Baricevic (2011) y Alfuriji (2014) resaltan que las lesiones reactivas más frecuentes son las ulceraciones, descamaciones, erosiones, contusiones, hiperqueratosis, inflamación gingival, enmarcándolos dentro de la clasificación de alteraciones de origen traumático ocasionadas por la fricción constante de los componentes ortodónticos con las superficies mucosas, así como la presencia de recesión gingival o hipertrofia, pérdida de hueso alveolar, dehiscencias, fenestraciones.

Annable C. y Moya M, (2008) en Venezuela exponen que los aditamentos fijos y removibles son un riesgo para la aparición de lesiones orales siendo más frecuentes las úlceras traumáticas en un 43%, la hiperplasia fibrosa en un 21% y las úlceras aftosas en un 18%. De igual forma concluyen que el 83% de los pacientes estudiados afirmaban gozar de una salud bucal aceptable antes de iniciar los tratamientos y alegaron la aparición de lesiones a causa de los aparatos ortodónticos.



Vergara C, Carmona M, Calle P y Sotelo A (2011) en Cartagena, realizaron un estudio en el que determinaron la asociación entre las lesiones orales de tejidos blandos con el uso de aparatología ortodóntica fija y removible y concluyeron que la incidencia de las lesiones puede variar por el tipo de aparatología, el tiempo de uso y los hábitos de higiene oral, siendo las lesiones más comunes de origen traumático. Con relación a la aparatología fija las lesiones con mayor prevalencia al poco tiempo de iniciado el tratamiento (alrededor de 15 días) fueron las manchas rojas, ulceraciones y úlceras, en ese respectivo orden de aparición durante el tiempo de evaluación y encontrando que al final del periodo de seguimiento las lesiones más frecuentes fueron mancha marrón, inflamación gingival e hiperplasia. Con respecto a la aparatología removible al inicio del tratamiento las lesiones más comunes fueron ulceraciones e inflamación gingival y al final se destacó la mancha roja seguida por surco. De igual forma relacionaron los hábitos de higiene oral con la aparición de las lesiones, encontrando primero que el 95% de los pacientes presentaron durante todo el periodo de evaluación un índice de placa que los clasificaba como higiene regular y segundo que los pacientes con mejor higiene oral tenían un menor riesgo relativo de presentar lesiones como mancha blanca o escama.

A su vez Farronato G, (2013) realizó una revisión de la literatura y encontró los problemas que pueden ocurrir durante el tratamiento de ortodoncia y concluyó que el uso de aparatología ortodóntica incrementa la prevalencia de personas encontradas con especies de *Candida albicans* dejando claro que esto no equivale a diagnóstico de Candidiasis activa. ¹



CAPITULO II GENERALIDADES

La ortodoncia es la rama de la Odontología que se ocupa del estudio del crecimiento del complejo craneofacial, el desarrollo de la oclusión y el tratamiento de las anomalías dentofaciales. ²

Clasificación de ortodoncia.

Preventiva: Se ha descrito como ortodoncia preventiva, en consecuencia, todas aquellas medidas, cuya aplicación preserva la normalidad de los Arcos dentarios (**tabla 1**). ³

Alguna de la aparatología utilizada es:

Mantenedor de espacio fijo.
Mantenedor de espacio removible.
Banda-ansa.
Corona-ansa.
Zapatilla distal.

Tabla 1 Aparatología utilizada en ortodoncia

Interceptiva: La ortodoncia interceptiva está encaminada a corregir desviaciones que se están produciendo en ese momento pero que todavía pueden tratarse para cambiar su evolución. Es decir, se usa donde ya se estableció una mala posición o hábito que todavía puede corregirse. Sirve para evitar que el crecimiento del complejo craneofacial se desarrolle de forma anormal, por lo que suele aplicarse en pacientes jóvenes y en muy pocos casos en personas adultas. ⁴ Un buen ejemplo de ella es la actuación en pacientes con mal oclusión antes que empeore la anomalía.



Sus aplicaciones tienen que ver tanto con los dientes como todo el complejo mandibular. Suele implicar aparatos fijos que eviten la complicación del problema (**tabla 2**).⁴

Placa schwartz
Placa con tornillo en abanico.
Quadhélix.
Bihélix
Placa con tornillo tridimensional (Bertoni).

Tabla 2 Aparatología utilizada en ortodoncia interoceptica.

Ortopedia: Es la especialidad de la Odontología cuyo objetivo es la prevención, intercepción, y la solución de los desórdenes dentó-maxilo-faciales y posturales, así como también de la corrección de los problemas de las funciones del sistema estomatognatico.

La ortopedia puede corregir las maloclusiones en los tres sentidos del espacio, en donde se necesita un buen diagnóstico, tiempo indicado de inicio, orden de tratamiento y un manejo adecuado de un aparato bien indicado.

La ortopedia maxilar aplicada a tiempo de manera ordenada y correcta en una maloclusión incipiente evitará las posibles complicaciones ortodónticas y faciales, que se pueden desarrollar posteriormente, generando una prevención integral.⁵



Ortodoncia lingual:

La Ortodoncia lingual es una técnica de ortodoncia fija, donde los brackets son colocados en las caras linguales de los dientes, proponiendo un tratamiento totalmente estético a los pacientes. Esta técnica requiere un estudio profundo de sus características; presenta semejanzas con la ortodoncia vestibular, sin embargo el conocimiento de la diferencia inherente a la mecánica de los movimientos dentarios, es esencial para un correcto direccionamiento del tratamiento.

También se afirma que la Ortodoncia lingual es como cualquier otra técnica ortodóncica, no diagnostica o trata determinado tipo de caso clínico. Es una herramienta de trabajo que usada adecuadamente nos permite alcanzar una posición dentaria ideal, dentro de una oclusión funcional en armonía con la articulación temporomandibular y un plan de tratamiento coherente.

ANTECEDENTES: Curiosamente la Ortodoncia Lingual no fue la consecuencia de una demanda estética, si no que fue iniciada en 1970 para cubrir las necesidades ortodóncicas de los practicantes de artes marciales.

KURZ, comenzó con sus investigaciones y en 1976 patentó su bracket lingual. La empresa Ormco (USA) fundo la Task Force, un conjunto de renombrados ortodoncistas cuyo objetivo era la investigación y desarrollo de estos brackets, apareciendo la primera generación de brackets linguales.⁶



Capítulo III LESIONES EN MUCOSA ORAL.

3.1 TERMINOLOGÍA

Mácula

Una mácula es una pequeña área confinada de epidermis o mucosa, se diferencia del color de su entorno. Por definición mide < 1 cm de diámetro. La mácula puede aparecer aislada o en grupos, como una tinción o mancha roja, azul, parda o negra que no está elevada ni deprimida. Una mácula puede representar una situación normal, una variante de lo normal, o una enfermedad local o sistémica. El término mácula es usado para describir desde el punto de vista clínico los siguientes trastornos: mácula melanótica bucal, efélides, tatuajes por amalgama, tatuajes con tinta china o lápiz y argirosis focal. El color y forma de la mácula ayudan en el diagnóstico. Los trastornos que aparecen como máculas se exponen en detalle bajo "lesiones pigmentadas" (**figura 1**).⁷

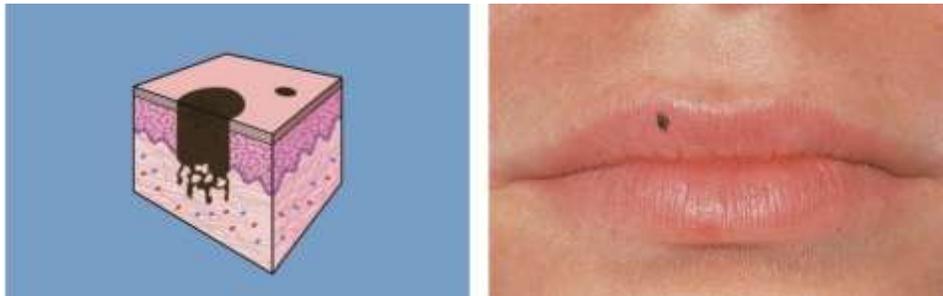


Figura 1 Mácula en labio



Mancha

Una mancha es un área circunscrita, que es más grande que una mácula, y es diferenciada de la epidermis circundante por color o textura, o ambas cosas. Como la mácula, la mancha no es elevada ni deprimida. La argirosis focal, liquen plano, mancha mucosa de la sífilis secundaria y la mancha del inhalador de rapé, representan lesiones similares a manchas que pueden verse de forma intrabucal (**figura 2**).⁷

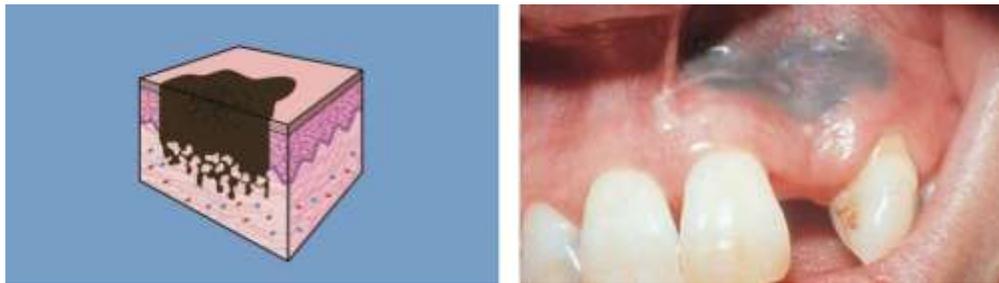


Figura 2 Tatuaje de amalgama después de amalgama retrógrada

Erosión

Erosión es un término clínico que describe una lesión de tejido blando, en la cual la piel o mucosa se desnuda (es decir, el epitelio se desgasta o destruye). Las erosiones son húmedas y levemente deprimidas, y con frecuencia son el resultado de la rotura de una vesícula, rotura epitelial o traumatismo. En el área erosionada, el epitelio situado por encima de la capa de células basales (capa por encima del tejido conectivo o dermis) está perdido. La reparación rara vez da como resultado cicatrización, porque la capa basal del epitelio permanece intacta. El pénfigo, liquen plano erosivo (gingivitis descamativa) y el eritema multiforme, son enfermedades que producen erosiones mucocutáneas. Los trastornos que aparecen como erosiones se exponen en detalle bajo "lesiones vesiculobulosas" (**figura 3**).⁷

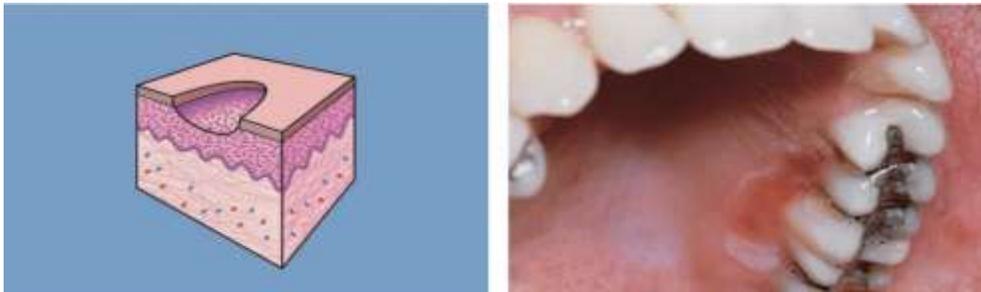


Figura 3 Liquen plano erosivo sobre la encía palatina

Úlcera

Una úlcera es una lesión como un cráter de la piel o mucosa bucal. Es el término usado para describir una herida descubierta de tejido cutáneo o mucoso, que exhibe destrucción gradual de tejido, y necrosis. Con frecuencia el reborde de la úlcera mucosa es redondeado, pero puede ser irregular. Las úlceras se extienden más profundamente que las erosiones, desde más allá de la capa basal del epitelio hasta el interior de la dermis (tejido conectivo). La curación de una úlcera puede ser seguida cicatrización. Las úlceras pueden ser el resultado de traumatismos; estomatitis aftosa; infecciones por virus, como el herpes simple, viruela, varicela-zóster (viruela loca); cáncer; o enfermedades granulomatosas. Las úlceras suelen ser dolorosas, y de manera habitual requieren tratamiento medicamentoso, tópico o sistémico. Los trastornos que aparecen como úlceras se exponen en detalle bajo "lesiones vesicobulosas" (figura 4).⁷



Figura 4 Úlcera traumática en el borde lateral de la lengua.



Pápula

Una pápula es una lesión o estructura sólida pequeña, elevada, superficial, con diámetro < 1 cm. Las pápulas pueden ser de cualquier color, y pueden estar fijas por un tallo o con una base firme. A menudo representan una lesión benigna o de crecimiento lento, que es causada por infección, inflamación, hiperplasia o neoplasia. Ejemplos comunes de lesiones benignas que se presentan como pápulas, incluyen al condiloma acuminado, pólipos y papiloma escamoso. El carcinoma de células basales, un cáncer de piel de crecimiento lento, también puede presentarse como una pápula. Los trastornos que aparecen como pápulas se exponen en la sección "papulonódulos"

(figura 5).⁷

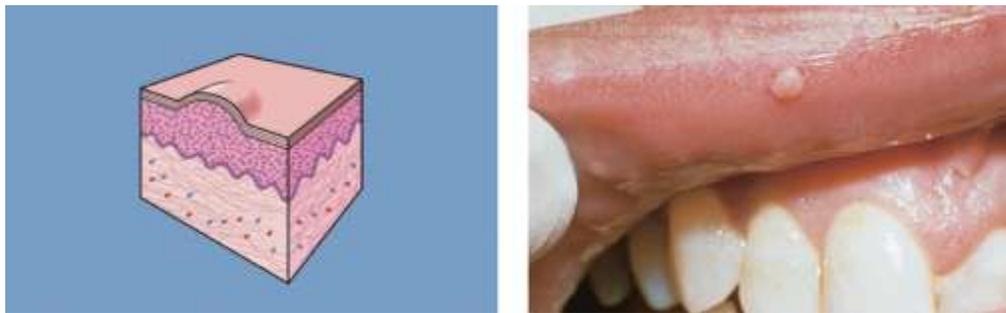


Figura 5 Pólipo fibroepitelial por irritación crónica.

Placa

Una placa es un área plana, sólida, elevada, de la piel o mucosa, > 1 cm de diámetro. Aunque son en esencia superficiales, las placas pueden extenderse con más profundidad que las pápulas. Los bordes pueden ser inclinados, y a veces prolifera queratina sobre la superficie (trastorno llamado liquenificación). El liquen plano, leucoplasia o melanoma, pueden aparecer al inicio como una placa.



El liquen plano se expone como "lesiones rojas y rojo-blancas" Como sucede con muchas palabras médico-dentales, el término placa tiene más de una definición. En odontología placa dental es la biopelícula de bacterias que se forma sobre los dientes (**figura 6**).⁷



Figura 6 Placa: leucoplasia por broche de dispositivo.

Nódulo

Un nódulo es un bulto o masa de tejido, sólido y elevado, que tiene la dimensión de profundidad. Como las pápulas, estas lesiones son < 1 cm de diámetro; sin embargo, los nódulos se extienden con más profundidad en la dermis. El nódulo puede detectarse por palpación. La epidermis que lo cubre suele no estar fija, y puede moverse con facilidad sobre la lesión. Los nódulos pueden ser asintomáticos o dolorosos y suelen ser de crecimiento lento. Algunos tumores mesenquimatosos benignos, como el fibroma, lipoma, lipofibroma y neuroma, se presentan con frecuencia como nódulos bucales (**figura 7**).⁷

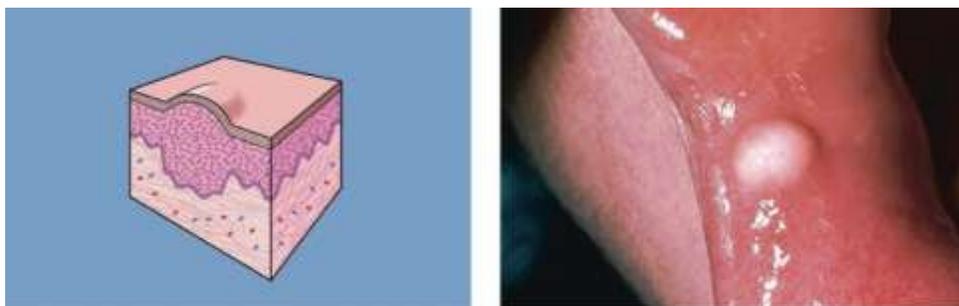


Figura 7 Nódulo: fibroma por irritación en la comisura.



Vesícula

Una vesícula es una elevación pequeña en la epidermis (piel o mucosa), llena de líquido, con < 1 cm de diámetro. El líquido de una vesícula por lo general consiste en linfa o suero, aunque puede contener sangre y agentes infecciosos. El recubrimiento epitelial de la vesícula es delgado y por último se romperá, causando una úlcera y escara (superficie esfacelada). Las vesículas son un resultado común de la inflamación causada por infecciones virales, como herpes simple, herpes zóster, varicela y viruela. En las infecciones virales la vesícula está cargada de virus y es altamente infecciosa. Los trastornos caracterizados por vesículas se exponen como "lesiones vesiculobulosas" (**figura 8**).⁷

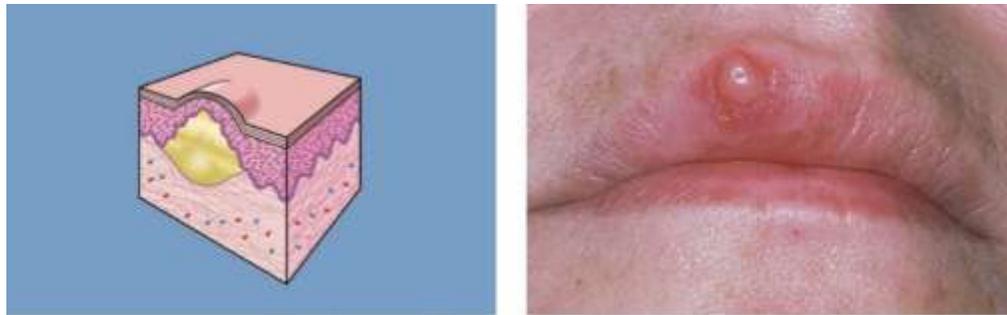


Figura 8 Vesícula: herpes simple

Bula

Una bula es una ampolla llena de líquido de tamaño >1 cm este trastorno se desarrolla por la acumulación de líquido en la unión epidermis-dermis o una rotura en la epidermis. Por tanto, la superficie es lisa y en forma de domo, y se rompe con facilidad con el traumatismo más leve. Por su tamaño, las bulas representan una enfermedad más grave que los trastornos asociados con vesículas. Las bulas se ven por lo común en el péfigo, penfigoide, quemaduras, traumatismo por fricción y epidermólisis bulosa. Estos trastornos se exponen como lesiones vesiculobulosas" (**figura 9**).⁷



Figura 9 Bula: liquen plano buloso, hallazgo

Hiperplasia

Hiperplasia es un aumento en el número de células normales en un tejido u órgano que da por resultado un acrecentamiento en el volumen o tamaño del tejido u órgano. El término implica que hay una multiplicación anormal de las células, las cuales son normales en aspecto, arreglo y arquitectura. La hiperplasia suele ser un proceso reactivo secundario a algunos estímulos o factores de crecimiento. La pubertad es un estímulo fisiológico que afecta el tamaño de la mama y el tejido gonadal. En la cavidad bucal, la hiperplasia papilar inflamatoria es un crecimiento tisular reactivo que se desarrolla por debajo de una prótesis dental. Desde el punto de vista clínico se observan múltiples crecimientos papilares que representan epitelio escamoso aumentado de tamaño (**figura 10**).⁷

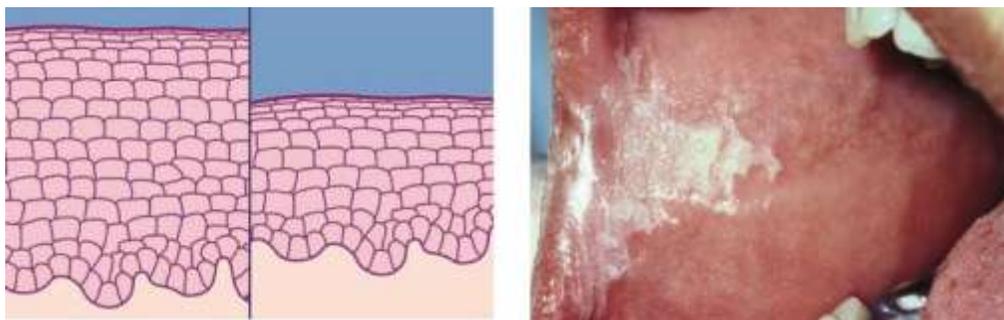


Figura 10 Hiperplasia de células superficiales como resultado de la mordedura de los carrillos.



3.2 LESIONES BLANCAS TRAUMATICAS

Gránulos de fordyce

Son glándulas sebáceas que se encuentran dentro de la mucosa de la boca. Las que, hablando técnicamente, son coristomas sebáceos (es decir, tejido normal en una localización anormal), su localización normal es dentro de la capa superior de la dermis (piel). Estos gránulos asintomáticos consisten en glándulas sebáceas individuales que miden de 1 a 2 mm de diámetro. Aparecen de forma característica como pápulas ligeramente elevadas, de color blanco, blanco cremoso o amarillo, sobre la mucosa del carrillo o el bermellón del labio superior, que suelen ocurrir en forma múltiple, formando agrupamientos, placas o manchas. Los grupos crecidos pueden sentirse ásperos a la palpación y a la lengua. Las localizaciones menos comunes incluyen la mucosa labial, el cojinete retromolar, la encía fija, la lengua y el frenillo. Los gránulos de Fordyce se originan a partir de glándulas sebáceas. Entrampadas embriológicamente durante la fusión de las prolongaciones maxilar y mandibular, que se vuelven aparentes después de la madurez sexual, al desarrollarse el sistema sebáceo. El examen histológico muestra nidos redondeados de células claras, de 10 a 30 por nido, situados en la lámina propia y la submucosa, que tienen núcleos de tinción oscura, pequeños. Localizados en el centro. El aspecto clínico es adecuado para el diagnóstico de gránulos de Fordyce y de ordinario no se requiere biopsia (**figura 11**).⁷



Figura 11 Gránulos de Fordyce: agrupados en la mucosa del carrillo.



Linea alba

La línea alba ("línea blanca") es un dato intrabucal común que se presenta como un línea blanca ondulada elevada, de longitud y prominencia variable, situada a nivel de la oclusión de la mucosa del carrillo. Por lo general, esta línea blanca asintomática tiene de 1 a 2 mm de ancho, y se extiende de forma horizontal, desde el segundo molar hasta la región canina de la mucosa del carrillo, terminado en el cálculo angular. Con mayor frecuencia la lesión se encuentra bilateral, y no puede desprenderse; se desarrolla como respuesta a actividad de fricción de los dientes, la que da por resultado cambios de engrosamiento epitelial. El trastorno se asocia con lengua ondulada, y puede ser una señal de presión, bruxismo, apretadura de los dientes, o traumatismo por succión. El aspecto clínico es característico y no se requiere tratamiento (**figura 12**).⁷



Figura 12 Línea alba: en la mucosa del carrillo.

Leucoedema

El leucoedema es un cambio opalescente, blanco lechoso o gris de la superficie de la mucosa del carrillo. Esta variante común de la mucosa, se asocia con personas de pigmentación oscura, pero puede verse, infrecuentemente, en personas con pigmentación más clara. La incidencia del leucoedema tiende a incrementarse con la edad y 50% de niños afroamericanos y 70% de afroamericanos adultos están afectados. La mucosa labial, el paladar blando y el piso de la boca son localizaciones que ocurren con menos frecuencia. El leucoedema suele ser pálido y bilateral, y en el



examen cercano revela líneas y arrugas finas. Los casos exagerados, o de duración prolongada, tienen pliegues de tejido superpuestos. La prominencia de la lesión se relaciona con el grado de pigmentación de melanina subyacente, el nivel de higiene bucal, y la cantidad de tabaquismo. Los bordes de la lesión son ondulados y difusos; se desvanecen en el tejido adyacente, lo que dificulta determinar dónde comienza y termina la lesión. El trastorno se diagnostica estirando la mucosa, lo que hace que el aspecto blanco de la lesión disminuya significativamente, o desaparezca en algunos casos. Friccionar la lesión no la hace desaparecer. Se desconoce la causa del leucoedema, aunque es más intenso en fumadores y disminuye cuando se cesa de fumar. El examen histológico de las muestras de biopsia se muestra aumento del espesor epitelial, con edema prominente de la capa espinosa (media), sin evidencia de inflamación. No se asocian complicaciones graves con esta lesión, ni se requiere tratamiento alguno (**figura 13**).⁷



Figura 13 Leucoedema: prominente en un fumador.

Morsicatio buccarum

Morsicatio buccarum, derivado de la palabra latina morsus (mordida), es el término usado para los cambios en la mucosa de la boca por morder o masticar el carrillo, que es un hábito nervioso común que produce una progresión de cambios en la mucosa. Al inicio aparecen placas blancas irregulares, levemente elevadas, en un patrón difuso que cubre áreas de traumatismo. El incremento de la lesión produce una respuesta hiperplásica que aumenta el tamaño de la placa. A veces se observa un patrón lineal o estriado, que



contiene áreas corrugadas gruesas y zonas intercaladas de eritema. La lesión persistente conduce a la formación de una placa creciente, con zonas irregulares de eritema y ulceración. La masticación de la mucosa bucal suele verse en la mucosa anterior del carrillo, y menos frecuente en la mucosa labial. Las lesiones pueden ser unilaterales o bilaterales, y pueden ocurrir en cualquier edad. No se ha comunicado predilección alguna sexual o racial. El diagnóstico requiere confirmación visual o verbal del hábito nervioso. Aunque el morsicatio buccarum no tiene potencial maligno, debe advertirse a los pacientes sobre la presencia de las alteraciones de la mucosa. Debido a su aspecto clínico similar, corresponde descartar la leucoplasia moteada y la candidiasis (**figura 14**).⁷



Figura 14 Morsicatio buccarum: causado por morderse el carrillo.

Lesiones blancas traumáticas

Las lesiones blancas traumáticas son causadas por muchos irritantes físicos y químicos, como traumatismo por fricción, calor, uso tópico de ácido acetilsalicílico, uso excesivo de enjuagues bucales, líquidos cáusticos y hasta cremas dentales. El traumatismo por fricción se nota con frecuencia sobre la encía fija y es causado por el cepillado excesivo de los dientes, movimiento de prótesis dentales, y masticación del reborde desdentado. Con el paso del tiempo la mucosa se engruesa y forma una superficie blanca rugosa que no se desprende, no hay dolor. El examen histológico revela hiperqueratosis.



Si están lesionadas las capas superficiales de la mucosa, el traumatismo agudo puede producir una lesión blanca, con descamación o corrugada. De ordinario, las lesiones se presentan como manchas blancas con bordes irregulares difusas, por debajo de las cuales hay una superficie carnosa, roja o sangrante. La mucosa móvil es más susceptible al traumatismo que la mucosa fija. El alivio del dolor y la reparación se producen en unos cuantos días después de removerse la causa. Otra lesión blanca causada por un traumatismo es una cicatriz, que representa una respuesta fibrosa de reparación de la dermis. Las cicatrices son con frecuencia asintomáticas, lineales, de color rosado blanquecino y delineado con claridad (**Figura 15**).⁷



Figura 15 Lesión blanca traumática: quemadura por ácido acetilsalicílico tópica.



3.3 LESIONES ROJAS

Púrpura

La púrpura son discromías demarcadas, producidas por hemorragia debajo de la superficie de la piel, que representan un signo de traumatismo (iatrogénico, provocado o accidental) o una anomalía subyacente, como un trastorno de las plaquetas o de la coagulación, fragilidad capilar o infección. La púrpura se presenta al inicio de color rojo brillante, aunque tiende a cambiar de color con el tiempo, volviéndose azul amoratada y más adelante parda amarilla. Como estas lesiones consisten en sangre extravasada no se blanquean con diascopia (presión con un portaobjetos de vidrio). Hay tres tipos de púrpura (petequias, equimosis, y hematoma) clasificados por tamaño.

Las petequias son manchas rojas circulares, puntiformes, no elevadas. El paladar blando es la localización intrabucal más común de petequias multifocales. Las petequias palatinas pueden representar un signo temprano de infección viral (mononucleosis infecciosa), escarlatina, leucemia, trastornos plaquetarios, o afecciones de la coagulación, y también pueden indicar rotura de capilares del paladar, causadas por tos, estornudos, vómito o felación. Las petequias por succión, debajo de una prótesis dental, no son una púrpura verdadera, sino el resultado de infección por *Candida* y la inflamación de los orificios de las glándulas salivales accesorias que se produce como resultado, no por causa de presión negativa creada por la prótesis como se creía antes (**figura 16**).⁷

La equimosis (magulladura común) es un área de sangre extravasada, de manera usual > 1 cm de diámetro, que varía de color de rojo-amorotado (de forma temprana) a azul-verde-pardo (varios días después). El examen físico cuidadoso puede revelar que la causa es un traumatismo, trastornos



hemostáticos, enfermedad de Cushing, amiloidosis, enfermedad neoplásica, púrpura trombocitopénica idiopática primaria o secundaria, o uso de anticoagulantes como el ácido acetilsalicílico, warfarina o heparina (**figura 17**).⁷

Los hematomas (magulladuras grandes) son grandes acumulaciones de sangre extravasada, causadas por un traumatismo que produce una masa palpable, que se presentan comúnmente en la cavidad bucal como resultado de un golpe en la cara, erupción de un diente, o lesión de la vena alveolar posterior superior, durante la administración de anestesia local. Suelen ser de color rojo-pardo oscuro, y dolorosos a la palpación. La púrpura se disipa con el tiempo y no requiere tratamiento alguno. La determinación de la causa de fondo es la consideración principal (**Figura 18**).⁷



Figura 16 Petequias:
causadas por
enfermedad viral y
tos.



Figura 17 Equimosis:
en un paciente que
recibe heparina.



Figura 18 Hematoma:
después de
traumatismo por
caída.

Varicosidad

Una varice es una vena dilatada, que se ve frecuentemente en personas de edad avanzada. La dilatación es causada por elasticidad reducida de la pared vascular, como resultado del envejecimiento, o por bloqueo interno de la vena. La superficie ventrolateral de los dos tercios anteriores de la lengua es un sitio



común; el piso de la boca, labio, y comisura labial, son otras localizaciones comunes.

Las varices se presentan de color rojo oscuro o azul-morado, suelen ser simples, redondas con forma de domo y fluctuantes. La palpación de la lesión dispersa la sangre del vaso y causa el blanqueamiento del área, por lo cual lesiones son positivas con la diascopia. Las varices son benignas y asintomáticas, y no requieren tratamiento. Si causan preocupación cosmética pueden ser resecadas quirúrgicamente sin hemorragia significativa. A veces, las varices son ligeramente firmes por causa de alteraciones fibróticas. La trombosis es una rara complicación que produce un nódulo firme dentro de la varice. Cuando varias venas de la lengua ventral son prominentes, el padecimiento se llama flebectasia lingual o caviar de la lengua (**Figura 19**).⁷



Figura 19 Varice: positiva a diascopia.

Trombo

Un trombo es la formación de un coágulo de sangre en el interior de un vaso sanguíneo. La serie de eventos que incluye traumatismo, activación de la secuencia de coagulación, y formación de un coágulo de sangre, da por resultado el cese de la hemorragia. Varios días después el plasminógeno inicia la disgregación del coágulo y se restablece el flujo normal de sangre. En ciertos casos, si el coágulo no se disuelve el flujo sanguíneo se estanca y se forma un trombo. Los trombos intrabucuales se presentan como nódulos redondos



elevados, de color rojo pardo o azul, situados típicamente en la mucosa labial. Son firmes a la palpación, y pueden ser levemente dolorosos.

No hay predilección sexual evidente, pero se ven con mayor frecuencia en pacientes mayores de 30 años de edad. Los trombos aumentan de tamaño concéntricamente, ocluyendo la totalidad de la luz del vaso o maduran y se calcifican formando un flebolito. Los flebolitos son datos bucales raros que se forman en las mejillas, labios o lengua, que en las radiografías aparecen como focos radiopacos, circulares, similares a roscas, con un centro radiolúcido (figura 20).⁷



Figura 20 Trombo: de mucosa labial dentro de una varice.

Telangiectasia hemorrágica hereditaria

Es un trastorno genético que causa anomalías de los vasos sanguíneos, en forma tal que algunas arterias fluyen directamente en venas, en lugar de hacerlo a capilares. Esta enfermedad autosómica dominante es causada por un defecto en una proteína transmembrana, que ayuda a formar el complejo receptor del factor de crecimiento transformador, requerido para la integridad de la pared de los vasos sanguíneos. Estos defectos causan dilatación de vasos sanguíneos terminales de la piel y membranas mucosas. La telangiectasia hemorrágica hereditaria se caracteriza por múltiples telangiectasias, que aparecen como máculas rojas-moradas de la piel,



mucosas, tejidos y órganos. Las lesiones suelen tener un tamaño de 1 a 3 mm, carecen de pulsación central, y blanquean con la diascopia.

Las telangiectasias comienzan de forma temprana en la vida, y después de la pubertad, el tamaño y número de lesiones, tienden a aumentar con la edad, los varones y las mujeres se afectan de igual manera. La hemorragia, como el sangrado de la nariz (epistaxis), es una característica prominente y temprana de esta enfermedad (figura 21 y 22).⁷



Figura 21 Telangiectasia hemorrágica hereditaria: labios.*



Figura 22 Telangiectasia hemorrágica hereditaria: encía.*

Eritroplasia

La eritroplasia se define como una mancha roja persistente, que no puede caracterizarse clínicamente como algún otro trastorno. Como sucede con la leucoplasia, el término no tiene connotación histológica alguna. Sin embargo, a diferencia de la leucoplasia, la mayoría de las eritroplasias es diagnosticada como displasia epitelial, o peor, y tiene una propensión mucho más alta para la progresión a carcinoma. Las eritroplasias son mucho más prevalentes en el pliegue de la mucosa mandibular y del carrillo, bucofaringe, lengua y piso de la boca, y a menudo se asocian con el consumo de tabaco y alcohol, Suelen ser asintomáticas. El color rojo de la lesión es el resultado de una mucosa atrofica situada sobre una submucosa altamente vascular (rojiza) e inflamada, cuyo borde con frecuencia está bien delimitado. No hay predilección por sexo,



y los pacientes mayores de 55 años de edad son los más afectados. Se reconocen tres variantes de eritroplasia:

1. La forma homogénea, que es completamente roja.
2. Eritroloucoplasia, que tiene principalmente manchas rojas intercaladas con áreas blancas ocasionales
3. Eritroplasia moteada, que contiene manchas o gránulos blancos, dispersos en toda la extensión de la lesión roja.

La biopsia es obligatoria en todos los tipos de eritroplasia, puesto que 91% representa displasia intensa, carcinoma in situ, o carcinoma de células escamosas invasor. Se requiere practicar la exploración de la totalidad de la cavidad bucal, dado que de 10% a 20% de estos pacientes tiene varias áreas eritroplásicas (**figura. 23 y 24**). ⁷



Figura 23 Eritroplasia: vista después de deprimir la lengua.*



Figura 24 Eritroplasia: del piso de la boca.

Eritroleucoplasia y eritroplasia moteada

La eritroleucoplasia y la eritroplasia moteada o leucoplasia moteada, como algunos prefieren llamarla, son lesiones precancerosas rojas y blancas que



suelen ser ambas asintomáticas. La eritroleucoplasia y la eritroplasia moteada tienen una predilección por el sexo masculino, y su mayor parte se detecta en sujetos mayores de 50 años de edad. Estas lesiones pueden aparecer en cualquier parte de la cavidad bucal, pero a menudo afectan el borde lateral de la lengua, la mucosa del carrillo, y el paladar blando.

Las lesiones se asocian frecuentemente con tabaquismo intenso, alcoholismo, e higiene dental deficiente. Las infecciones micóticas son comunes en las eritroplasias moteadas, y se ha aislado *Candida albicans*, el organismo predominante, en la mayor parte de los casos, por lo cual el tratamiento de estas lesiones debe incluir análisis de *Candida*. La relación de causa a efecto entre la candidiasis y la eritroplasia moteada es desconocida, aunque la eritroplasia con regiones leucoplásicas, confiere un alto riesgo de alteraciones citológicas y progresión a carcinoma (**figura 25**).⁷



**Figura 25 Eritroplasia moteada:
carcinoma de células escamosas.**



CAPITULO IV. LESIONES BUCO-FACIALES POR TRATAMIENTO DE ORTODONCIA

La mayoría de las lesiones bucales en los tratamientos de Ortodoncia son resultado de una irritación mecánica que comienza en las membranas mucosas de las encías y la parte interna de los carrillos por lo que es importante su detección a tiempo.

Las lesiones orales algunas tiene un ciclo corto, que puede ser abreviado por la atención medica; otras, presentan dolor y sensible que incomodan y, si son tratadas, se elimina el dolor.⁸

Así también las lesiones de la mucosa bucal son multifactoriales. Pueden ser de origen primario o secundario, según sean propias de enfermedades bucales o como parte del cuadro clínico de diversas enfermedades del sistema nervioso, cardiovascular, endocrino, dermatológico y digestivo.²

Los pacientes con tratamiento de Ortodoncia, que son tratados con técnicas de aparatos fijos o removibles, pueden presentar lesiones de la mucosa oral, producidas por desajustes de los aparatos removibles, fijos y separadores interdentes, por la colocación de bandas, descementación de bandas, por mal diseño provocando el roce de los arcos o ansas de los mismos; utilización de aparatos rotos por ausencias a consultas.²



A lo largo de la historia de la ortodoncia se han utilizado aparatología funcional con el fin de corregir algunos problemas de oclusión o de estética del paciente, desafortunadamente, estos constituyen un cuerpo extraño en contacto con los tejidos y pueden ser parte importante de algunos accidentes y desencadenantes de alguna lesión en tejidos blandos o duros, por ejemplo, se mencionan en la literatura algunos casos en los que un arco extraoral, en forma accidental, sale de su posición y se introduce en los ojos; en éste caso fue necesaria la intervención de un oftalmólogo. Sin enumerar una gran cantidad de lesiones en mucosa a causa de fricción de esta sobre los brackets u otras estructuras metálicas, así como las ocasionadas por la mala aplicación de los aparatos o por la mala higiene del paciente. ⁹

- Se pueden agrupar las lesiones en tres grupos.
Lesiones ocasionadas por aparatos extraorales en tejidos fuera la boca.(arco extraoral, máscara facial ,etc.)
- Lesiones ocasionadas por aparatos intraorales.
- Lesiones ocasionadas por malos hábitos de higiene.



4.1 AFECCIONES EXTRAORALES

Lesiones ocasionadas por aparatos extraorales

Dentro del grupo de lesiones por aparatos extraorales, nos encontramos con la necesidad de colocar una máscara facial de petit para corrección de un problema esquelético clase III, por retrusión maxilar, el roce constante de la mentonera de dicha máscara provocó laceración en la superficie de el mentón, incluso del elástico causando irritación del labio. Debido a que se debe continuar con el uso de la máscara facial fue necesario recurrir al uso de una crema a base de extracto de flores de manzanilla equivalente a 7mg. De levomenol, que se utiliza para irritaciones cutáneas (**figura 26 y 27**).⁹

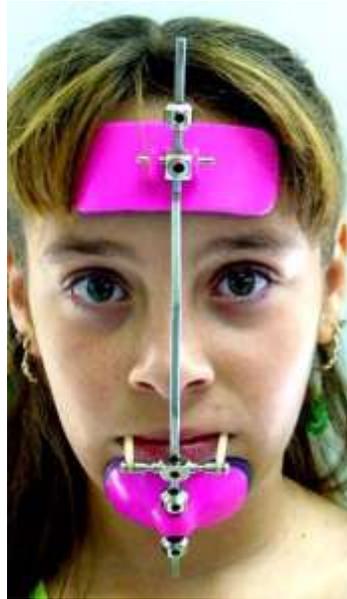


Figura 26. Máscara facial de petit.



Figura 27. Lesión que puede causar la mentonera sobre la piel.



4.2 AFECCIONES INTAORALES

Lesiones ocasionadas por aparatos intraorales.

Las lesiones más frecuentes provocadas por aparatos intraorales, son ocasionadas por la fricción que producen las diferentes estructuras metálicas o de acrílico que se utilizan de manera rutinaria en la ortodoncia como son los brackets, bandas, tubos, alambres, aparatos funcionales de acrílico o combinados.

Por citar alguna de las lesiones como laceraciones y ulceraciones, se menciona una lesión provocada por un aparato de hass modificado, en el cual la instrucción de la forma de activarlo y la frecuencia no fue la adecuada, ocasionando una úlcera por fricción en el paladar duro (**figura 28 y 29**).



Figura 28. Lesión provocada por un aparato de hass.



Figura 29. Úlcera por fricción en el paladar duro.



4.3 AFECCIONES POR MALA HIGIENE

Lesiones ocasionadas por malos hábitos de higiene

En las lesiones causadas por malos hábitos de higiene oral, pueden desencadenar problemas periodontales, sobre todo, cuando los aparatos de ortodoncia facilitan la retención de materia alba; estos pacientes con higiene inadecuada pueden interferir en el buen funcionamiento de algunas técnicas, de tratamiento, en los casos de problemas periodontales, como hiperplasia gingival o gingivitis, se requerirá la intervención de un especialista en periodoncia, para realizar alguna técnica quirúrgica como gingivectomía o modificación de los hábitos de higiene.

En la mayoría de estas lesiones los tejidos se recuperan al eliminar el agente traumático, pero podemos hacer uso de clorhidrato de difenhidramina, para ayudar a la recuperación y proteger la superficie lesionada (**figura 30**).⁹



Figura 30. Gingivitis ocasionada por mala higiene.



CAPITULO V TRATAMIENTOS EMPLEADOS EN LAS LESIONES BUCO-FACIALES OCASIONADAS POR LOS TRATAMIENTOS ORTODONCICOS

Durante todo el siglo XIX y principios de los 60, la investigación científica de la flora herbolaria mexicana se realizó sin atender adecuadamente su uso médico tradicional. El pensamiento neopositivista daba por hecho que los problemas de salud de la población tendrían su solución en los medicamentos químico farmacéutico. Sin embargo, al paso del tiempo se fue descubriendo que esta premisa no era correcta, los medicamentos no fueron los suficientes para atender los problemas prioritarios de salud, sus costos cada día eran más altos e inalcanzables por amplios sectores de la población, eran muy pocos los medicamentos nuevos que se descubrían y un alto porcentaje de estos seguían dependiendo de las plantas medicinales para su producción. A pesar de ello, no fue sino hasta el último cuarto de siglo que, a raíz del programa internacional de “Promoción de la Medicina Tradicional en los Países en Desarrollo”, promovido por la Organización Mundial de la Salud, aparecieron en México grupos de investigación científica para el estudio de las plantas medicinales. Por primera vez en México surge la etnobotánica como una actividad científica, que constituiría más adelante el fundamento y la primera etapa en la investigación de las plantas medicinales.

En México las plantas medicinales constituyen uno de los principales recursos terapéuticos tanto en el medio rural como suburbano, donde los servicios de atención médica son escasos, acentuándose en las poblaciones más alejadas de las cabeceras municipales y de los centros urbanos.



En el país, los terapeutas tradicionales (especialistas de la medicina tradicional) representan la única alternativa médica para más de 40 millones de mexicanos que no tienen acceso a los diferentes centros de salud. Está documentado que existen en promedio de cuatro a cinco terapeutas tradicionales por cada médico alópata, cifra que corrobora la importancia que tiene actualmente en México la medicina tradicional, con sus recursos humanos, animales, minerales y vegetales (Lozoya, 1987; Lozoya 1990). Es innegable los siglos de uso empírico que avalan en la mayoría de los casos, los recursos vegetales utilizados como medicinales. Los terapeutas tradicionales en México son los depositarios de esta información y cuentan con la absoluta confianza de la población, dado que existe una íntima relación con los pacientes, por lo que además de proveer de los medicamentos herbolarios, les ofrecen a sus pacientes diferentes terapias físicas, psicológicas y apoyo emocional, hasta el alivio completo de sus dolencias. Sin embargo, es necesario aplicar el método científico de manera interdisciplinaria para el estudio de las plantas que actualmente están siendo utilizadas como medicinales, es decir, que se aborden aspectos fotoquímicos, farmacológicos, toxicológicos, entre otros.¹⁰

La medicina natural genuina, heredada de la escuela Hipocrática, ha experimentado un avance extraordinario en las últimas décadas y está siendo aceptada por sectores cada vez más amplios de la población mundial, especialmente de las comunidades occidentales que están buscando cambiar su estilo de vida artificial, por un modelo más natural de vivir, respetando las leyes de la Naturaleza.¹¹



Los que vivimos en esta época somos testigos de que el desarrollo tecnológico y científico ha eliminado casi por completo los patrones de vida natural, con sus graves consecuencias físicas, morales y sociales. Se ha producido un abandono masivo de la vida natural y un vuelco total a la vida artificial y enfermedades de las contaminadas ciudades.

Como reconoce la propia OMS, la atención primaria de salud de hasta un 80% de la población de los países en desarrollo se basa en la medicina tradicional. En distinta proporción y con diferente filosofía, en los países desarrollados muchas personas recurren a diversos tipos de remedios naturales porque consideran que “natural” es sinónimo de inocuo.

La OMS, en sus recomendaciones, reconoce la existencia de pruebas empíricas y científicas que avalan, entre otros los beneficios de la acupuntura, las terapias manuales y el uso de plantas medicinales en diversas afecciones crónicas o leves.



CÓDICE BADIANO

El *Libellus de medicinalibus indorum herbis*, más conocido como Códice de la Cruz-Badiano, fue escrito en 1552 por el médico náhuatl Martín de la Cruz y traducido al latín por el indio Juan Badiano. Es, una de las fuentes más antiguas de la medicina mesoamericana escrito después de la conquista española. Se ha dicho que esta obra se encuentra más estrechamente vinculada a la realidad de la cultura indígena, que los propios trabajos sobre medicina de Sahagún o la vasta obra de Francisco Hernández.

El *Libellus* contiene, además del texto, ilustraciones de gran interés sobre las plantas y otros elementos que encierran una expresión indígena, de confección muy similar a las pinturas precortesianas.¹²

Dicho códice, aún cuando está escrito en latín, mantiene conceptos en náhuatl para referirse a las plantas tal y como eran conocidas en la cultura indígena. Normalmente las plantas se representan encima de un glifo relacionado con su localización, con el medio en donde crecían. La participación colonial en la elaboración de dicho códice no logró suprimir el carácter mágico de algunas de sus concepciones, reiterando su originalidad.

De igual suerte, los productos mencionados en el Códice de la Cruz-Badiano como medicamentos para tratar las enfermedades son totalmente indígenas. El orden anatómico en que se exponen las enfermedades, que va de cabeza a pies, corresponde a un principio indígena de clasificación, el cual coincide con el orden empleando también en escritos médicos europeos. Los nombres de las enfermedades aparecen siempre en latín. Sin embargo, no todas las enfermedades que se señalan en el *Libellus* tienen una correspondencia con las de la cultura indígena.¹²



Los herbarios están estrechamente vinculados a los antidotarios, libros que tratan de la preparación de medicamentos. La herbolaria fue en diversas épocas una práctica muy común, que consistía en ir al campo a identificar y recoger plantas útiles. Se pensaba que ciertas épocas del año y horas del día o de la noche eran mejores para hacerlo. El término herbolario no se refería solamente a aquella persona que comerciaba con las plantas medicinales, sino también fueron llamados así los hechiceros que recurrían al uso mágico de las yerbas, aunque en estos casos se utilizaron también los términos yerbero o herbolario.¹³ (Figura 31 y 32)

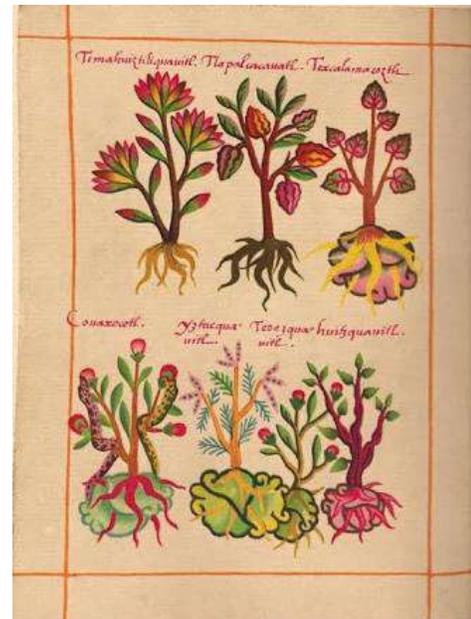


Figura 31 y 32. Páginas del códice bandiano donde se pueden observar algunas de las plantas medicinales. ¹⁴



5.1 TRATAMIENTOS CONVENCIONALES

5.1.1 Bexident® AFT gel bucal protector.

Es un tratamiento específicamente pensado para cuidar las encías frágiles con tendencia a tener aftas y úlceras, protegiéndolas incluso en usuarios de aparatos dentales u ortodoncias.

Aplicándose directamente sobre la zona a tratar, consigue disminuir el número y tamaño de las úlceras, disminuye la inflamación, restaura el film hidrolipídico y acelera la renovación de células subyacentes. Además, gracias a su frescura y composición, Bexident Aft gel bucal protector ofrece una acción calmante, suavizando los dolores bucales

(figura 33 y tabla 3).¹⁵

Bexident® AFT gel bucal protector.	
Composición	Triésteres de glicerol oxidados (TGO), INGREDIENTE 100% vegetal natural.
Presentaciones	Envase de 5ml.
Modo de empleo	Aplicar 3 o 4 veces al día directamente sobre el afta o la úlcera. No ingerir

Tabla 3 Composición, presentación y modo de empleo de Bexident®



Figura 33 AFT Bexident encías.



5.1.2 Kank-a

- Anestésico y antiséptico bucal que alivia el dolor y el ardor
- Forma una película protectora que sella y protege la lesión
- Ayuda a la cicatrización de aftas y heridas bucales, incluyendo las causadas por brackets
- Frasco con líquido, contenido neto 9.7 ml (**figura 35 y tabla 4**).¹⁶

kank-a	
Composición	Venzocaína: 20.0g Vehículo cbp: 100.0
Presentaciones	Frasco con 9.7 ml.
Modo de empleo	Aplicar una pequeña cantidad sobre la lesión cada 4 horas. Se recomienda utilizar el aplicador integrado en la tapa, que por su forma de panal, evita el escurrimiento, es de fácil y suave aplicación. En caso necesario, la aplicación puede repetirse cada 2 horas.

Tabla 4 Composición, presentación y modo de empleo de kank-a



Figura 34. kank-a



5.1.3 Bexident® Post

Los aparatos ortodónticos, las prótesis o los implantes pueden hacer que las encías se debiliten y se inflamen. Bexident® Post colutorio está recomendado para su utilización tras un tratamiento con productos dentales para el tratamiento de la gingivitis.

También es útil para prevenir la pérdida de soporte en aquellas personas que llevan implantes fijos. Previene la acumulación de bacterias debidas a los restos que quedan ocultos en zonas de difícil acceso a las que no se llega con el simple cepillado de dientes.

Alivia los dolores y molestias de las encías contribuyendo a su desinflamación (**figura 36 y tabla 5**).¹⁷

Bexident® Post .	
Composición	Digluconato de clorhexidina 0.2%, chistosas 0.5z, dexpantenol 5%, alantoina 0.15%. Sacarina sódica 0.15%
Presentaciones	Bexident® Post gel tópico 25 ml Bexident® Pos colutorio 250 ml.
Modo de empleo	Enjuagar la boca 2 veces al día (mañana y noche) durante 30 segundos tras el cepillado

Tabla 5 Composición, presentación y modo de empleo de Bexident® Post



Figura 35. Bexident® Post

5.2 TRATAMIENTOS NATURALES Y TRADICIONALES

Fitoterapia

La Fitoterapia es la ciencia que estudia la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, para atenuar o para curar un estado patológico.

La Fitoterapia constituye una herramienta terapéutica más dentro de todo el abanico de posibilidades que nos brinda la Terapéutica actual. Para que esta herramienta sea realmente útil, es necesario hacer un uso racional de la misma, basado en una utilización apropiada de los preparados a base de plantas medicinales.

Para situar los límites de la Fitoterapia en la terapéutica actual, es necesario tener en cuenta las siguientes premisas:

- Si bien los productos fitoterápicos suelen tener márgenes terapéuticos más anchos y suelen dar menos efectos secundarios que los fármacos sintéticos, natural no es sinónimo de inocuo.
- Actualmente, existe una base científica que apoya la eficacia de muchos



productos fitoterápicos para determinadas indicaciones.

- La eficacia se consigue sólo con el uso adecuado de los preparados fitoterápicos, tanto en lo que se refiere a las indicaciones como a la forma de administración, dosificación, etc.

El interés por la investigación científica de las plantas medicinales ha sido una constante en los últimos 20 años en universidades, centros de investigación e instituciones vinculadas a la problemática de salud y, en menor proporción, en empresas, de los países que conforman la región Iberoamericana: España, Portugal y toda Latinoamérica.

Una fecunda y larga tradición en el uso de las plantas medicinales caracteriza los pueblos de la región y la biodiversidad y riqueza de su flora, conforman un mosaico de semejanzas y diferencias culturales, única en el mundo, que ha servido para desarrollar el conocimiento científico y la búsqueda de nuevos medicamentos que contribuyan a reforzar la identidad y fuerza de la medicina iberoamericana en el siglo XXI.¹⁹



5.2.1. Apiterapia

Apiterapia, dicho simplemente, es el uso de productos de las abejas para prevenir, curar o recuperar a alguien de una o más condiciones de enfermedad. La etimología de esta palabra es de por sí implícitamente explicativa, “api” viene del nombre en latín de la abeja *Apis mellifica* y “terapia” viene de la palabra griega *θεραπευτής* que significa un método para tratar a seres humanos o animales contra diferentes enfermedades.¹⁹

La Apiterapia es la utilización de los diferentes productos de los panales miel, jalea real, polen, cera de abeja, propolis y veneno de abeja, con fines medicinales.

El uso de la miel como sustancia terapéutica ha sido retomado en la medicina profesional por su efecto como inmunobiológico, antiinflamatorio, regenerativo, expectorante, analgésico, sedativo, hipersensibilizador y como agente antimicrobiano en el tratamiento de úlceras.² **Figura 36.**



Figura 36 Aplicación de apiterapia.²⁰



Miel

La composición de la miel es muy compleja, contiene hidrocarburos saturados, ácidos, hidroxiacidos saturados, alcoholes, monoles y dioles. En términos generales es muy buena en vitamina A, predomina el ácido cerótico en un 65% la miricina A, predomina el ácido cerótico en un 65%. Tiene además, sesenta y ocho veces más vitaminas que la carne roja.

Químicamente es una sustancia estable, insoluble en agua, que resiste al paso del tiempo y la oxidación natural.

A temperatura normal, su consistencia es sólida. Se vuelve más frágil, a medida que aumenta el frío y más maleable cuando la temperatura se acerca a los 4°C. El color de la cera puede variar entre el amarillo, el color café, hasta el negro. Produce efectos emolientes, cicatrizantes y antiinflamatorios.

En odontología es efectivo en infecciones bucales como aftas, inflamaciones de encías y de la lengua, candidiasis bucal, estomatitis, gingivitis o para calmar dolores debidos a las extracciones de muelas, sus propiedades antisépticas, antibióticas y antiinflamatorias impiden la formación de la placa bacteriana y la aparición de carie. También ayuda a estimular el desarrollo del esmalte dental.²¹ **Figura 37.**



Figura 37. Miel, como producto natural. ²²



5.2.2 Manzanilla

La manzanilla, es una planta conocida por el hombre desde la antigüedad, pues ciertas evidencias confirman que las civilizaciones egipcia, griega y romana, le daban uso como planta medicinal en el tratamiento de enfermedades hepáticas, dolores intestinales, con efectos sedantes y antiinflamatorios. Efectos estos, atribuibles a la presencia de determinados componentes antiinflamatorios y antiespasmódicos.²³

La manzanilla tiene un buen control de los microorganismos de la cavidad oral, también, disminuye los signos clínicos de la gingivitis, como inflamación y sangramiento de las encías. La gran mayoría de los pacientes cuidan de su salud bucal mediante el uso de cepillo, pasta y seda dental. Siendo este tipo de higiene, por lo general, insuficiente, ya que no se eliminan en su totalidad la gran cantidad de bacterias presentes en el medio. Se ha comprobado estadísticamente que los pacientes que utilizan removedores de placa bacteriana, versus aquellos que solo utilizan cepillado convencional, presentan un mejor control de la placa en un 75%, evidenciándose una disminución de los niveles de enfermedad gingival. El colutorio de manzanilla gracias a su composición natural, no presenta efectos secundarios ni contraindicaciones, como alguno de los otros colutorios existentes en el mercado; así ocurre con la clorhexidina que produce tinciones dentales después de 15 días de uso prolongado.²⁴

Los medicamentos a base de plantas que contienen flor de manzanilla común se presentan como preparados para beber en infusión o para inhalar sus vapores; como infusiones para aplicarlas sobre la piel o la mucosa bucal; en formas líquidas para tomar por vía oral, inhalar sus vapores, hacer enjuagues bucales, aplicarlas sobre la piel o utilizarlas como aditivos para el baño; y en formas semisólidas (como pomadas) para aplicar sobre la piel.

Algunas de las indicaciones que tiene la manzanilla son:



- ✓ Para el tratamiento de las molestias gastrointestinales (que afectan al estómago y el intestino) leves, como hinchazón y calambres de poca intensidad.
- ✓ Para aliviar los síntomas del resfriado común.
- ✓ Para tratar ulceraciones (llagas) leves e inflamaciones de la boca y la garganta.
- ✓ Como tratamiento de las inflamaciones leves de la piel (quemaduras solares), las heridas superficiales y los pequeños forúnculos.²⁵ **Figura 38**



Figura 38. Manzanilla en sus distintas presentaciones. ²⁶



5.2.3 Caléndula

Caléndula officinalis, se le conoce popularmente en castellano como caléndula, copetuda o maravilla. Sobre el contenido químico se detectó la presencia de aceites esenciales, ácido salicílico, ácido fenólico, esteroides, carotenoides, glucósidos, flavonoides, taninos, un principio amargo llamado calendulina, una saponina triterpénica, pigmentos, xantofilas, mucílagos, umbeliferona, esculetina y escopoletina. Las flores de Caléndula son ampliamente utilizadas por sus propiedades antiinflamatorias, antiespasmódicas, reguladora de la menstruación, favorecedora de la evacuación biliar, sedación, sudorífica, cicatrizante y bactericida contra *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus fecalis*. Últimos estudios demostraron actividades complementarias in vitro del potencial efecto terapéutico antitumoral, como son la actividad citotóxica sobre células tumorales de cáncer de pulmón, colon, riñón, mama, melanoma, ovario y leucemia.

La utilización en cavidad oral puede estar soportada por su alto efecto cicatrizante debido a la proliferación fibroblástica en el área afectada posterior a la pérdida de continuidad de las mucosas, baja toxicidad, a la ingesta oral, alcances antiinflamatorios, antimicrobianos e inmunomodulador. Todas estas características permiten usar el extracto de caléndula con algo grado de beneficios que controlan la progresión de la enfermedad periodontal y la regeneración tisular.

Se prescribieron colutorios a base de infusiones frías de *Calendula officinalis* cuatro veces al día durante siete días. ²⁷ **Figura 39**



Figura 39. Caléndula como colutorio en Odontología. ²⁸



5.3 Láser.

La primera aplicación del láser en un diente fue realizada en 1965. Desde entonces ha presentado una constante evolución y desarrollo. La tecnología láser permite realizar procedimientos en tejidos duros y blandos, pudiendo ser utilizado con las siguientes modalidades: como prevención de la desmineralización, en la adhesión y remoción de brackets, en la reducción del dolor producto del movimiento dental, en la reparación ósea después de la expansión, en diversas cirugías y otras aplicaciones más.²⁹

La utilización del láser en Odontología ha experimentado una constante evolución y desarrollo, siendo cada vez más las especialidades odontológicas que lo emplean ya sea en procedimientos diagnósticos o terapéuticos. Los láseres contemporáneos permiten llevar a cabo procedimientos en tejido duro y blando haciendo que la experiencia del dolor sea menos desagradable para los pacientes. Sin embargo existe poca información al respecto.²⁹

La palabra 'Láser' es un acrónimo de "amplificación de luz por emisión estimulada de radiación". Su base teórica fue postulada por Albert Einstein en 1916. Fue Theodore H. Maiman en 1960 quien anunciara oficialmente el funcionamiento del primer láser. Un láser de rubí desarrollado en los laboratorios de investigación de la firma Hughes Aircraft Company en EE.UU. La primera aplicación del láser en un diente "in vivo" fue realizada por el dermatólogo Goldman en 1965, utilizando el láser de rubí en un diente de su hermano odontólogo, relatando tras el acto operatorio que el paciente no había sentido dolor, durante ni después de la irradiación con él láser.²⁹

La luz láser difiere de otras formas de luz debido a tres características: alta monocromaticidad (luz láser compuesta de fotones del mismo color), elevada coherencia (longitudes de onda viajan ordenadamente en relación al tiempo y espacio) y unidireccionalidad. Láser de rubí.²⁹



(Luz convergente que se concentra en un punto focal). La radiación láser se encuentra en el espectro de luz que varía desde el infrarrojo a los rayos ultravioleta, pasando por el espectro visible. El principio del láser es generar un haz de luz monocromática (que tiene una longitud de onda muy estrecha) y altamente colimada (que tiene una sola dirección) a través de un tubo filamentoso. El tubo o fibra tiene una capa de revestimiento que colima la energía de la luz y tiene una funda protectora exterior. Esto significa que el láser se produce en la punta y no en los lados de la fibra. En láser emite energía concentrada a través de la punta de la fibra óptica a los tejidos donde la energía es absorbida. El grado de absorción variará con la longitud de onda de láser (medido en nanómetros), la salida de potencia o energía seleccionado por el clínico y las características ópticas del tejido objetivo incluyendo su contenido de agua.²⁹



En láser en Ortodoncia se puede utilizar con las siguientes modalidades: prevención de la desmineralización, adhesión, remoción de brackets, manejo del dolor, movimiento dentario, reparación ósea después de la expansión, manejo de tejidos blandos, polimerización, holografía, escáner, diagnóstico y soldadura.²⁹ **Figura 40**



Figura 40. Uso de láser³⁰



CONCLUSIONES

Las lesiones en la mucosa oral por tratamiento de ortodoncia son muy comunes ya sean de tipo intraorales (por el alambre, por las bandas, por mal ajuste de algún tipo de aparato), extra oral (como la máscara facial) o por mala higiene.

Existen diversos tratamientos para este tipo de lesiones, que pueden resultar molestas para el paciente por la inflamación, la irritación, la complicada masticación (en algunos casos) o quizá la estética.

Algunos de los tratamientos tradicionales son de gran utilidad ya que están creados para la solución de las molestias de los pacientes, siendo las ventajas de estos es su fácil adquisición, manipulación, bajo costo.

Como tratamiento natural se encuentra la miel que es antiinflamatorio, regenerativo, expectorante, analgésico, sedativo por lo cual ofrece grandes alternativas al paciente.

La manzanilla es la segunda alternativa ya que no solo funciona como analgésico para las úlceras bucales sino que también contribuye a la disminución de la gingivitis y al porcentaje de la placa dentobacteriana; así mismo también se encuentra la flor de Calendula que ofrece grandes beneficios como la desinflamación.

Unos de los grandes beneficios de la fitoterapia son su fácil empleo y bajo costo, además de que no se reportan casos de efectos secundarios o de alergias a esta medicina natural.

El láser es otro de los tratamientos a este tipo de afecciones orales, siendo este el más rápido y efectivo pero a diferencia de los tratamientos convencionales y naturales es el de mayor costo.

Estas lesiones en gran medida son un desencadenante en el tratamiento fijo o removible y dependerán del operador, ya que este deberá colocar la aparatología de tal manera que no pueda provocar una lesión.

La mejor manera de poder controlar las distintas afecciones es poder detectar a tiempo cualquiera de estas y poder dar al paciente la mejor opción.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Annabel C. Moya M, Cecilia Jiménez, Lesiones reactivas en los tejidos blandos de la cavidad bucal producidas por el uso de los aparatos de ortodoncia, vol 25, 2008.
2. Moyers, manual de ortodoncia, editorial mundi, Argentina, 1976
3. Fernando Escobar Muños, Odontología Pediátrica, Ripano, 1º edición, Madrid España, 2012
4. <http://www.odonto.unam.mx/index.php?IDPagina=ORTODONCIA%20INTERCEPTIVA%20>
5. Camilo Hurtado Sepúlveda, ortopedia maxilar integral, ecoe ediciones, 1º edición, Bogotá, 2012
6. Gustavo Chávez Sevillano, Ortodoncia estética invisible, Odontología sanmarquina, 2011
7. Robert P. Langlas Crag S. Miller, Atlas a color de enfermedades bucales, Manual moderno, México, 2011.
8. Barrera Miclín R, Kindelán Barrera R, Utilización de la Medicina Natural y Tradicional en pacientes tratados por Ortodoncia con afecciones de la mucosa oral. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2014;13(4):66-74. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180431106012>.



9. Dr. José Victor Avalos Rodriguez, Lesiones fáticas por tratamiento ortodóntico, Accepted 23 october 2004, Virtual Journal of Orthodontics <http://www.vjo.it> - Issue 6.3
10. Lydia Osuna Torres, María Esther Tapia Pérez, Plantas medicinales de la medicina traído al mexicana para tratar afecciones gastrointestinales, Universitat de Barcelona, España, 2005.
11. Silva Ayçaguer L C, Rojas Ochoa F, Sansó Soberats F, Alonso Galbán P, Medicina Convencional y Medicina Natural y Tradicional: razones y sinrazones metodológicas. Revista Cubana de Salud Pública [201339556-570](https://doi.org/10.13339556-570). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21428801011>.
12. Germán Somolinos d' Ardois, "Estudio histórico", en Libellus de medicinali- bus indorum herbis, México, IMMS., 1964, p. 321.
13. Guillermo Turner, El Códice De la Cruz-badiano y su extensa familia herbolaria, disponible en: http://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias_68_109-122.pdf
14. Hallado en: <https://goo.gl/images/Ynvs8m>
15. <https://www.promofarma.com/bexident-aft-gel-bucal-protector-5ml>
16. <http://kanka.com.mx/productos/>.
17. <https://www.promofarma.com/bexident-post-colutorio-250ml>.



18. Lozoya X, Cañigüeral S, Sobre la Fitoterapia. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas 2006;56:7. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85650401>.
19. Patricia Vit, Iniciación a la apiterapia, Editorial Venezolana, Venezuela, 2006
20. Hallado en: <https://goo.gl/images/GT1uWh>
21. Ángela Pardo García, descubra el poder de la miel, imaginador, Buenos Aires, 2005
22. Hallado en: <https://goo.gl/images/Tnk8fx>
23. Hernández Yrasema, Eficacia del enjuague bucal de Matricaria recutita en la inflamación gingival en pacientes con tratamiento ortodóncico, Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo, 16 de junio de 2016.
24. Verónica Carcamo, Efectividad antimicrobiana, del colutorio de matricaria recutita, en funcionarios de la facultad de Odontología de la universidad del desarrollo, facultad de Odontología, del desarrollo, Chile, 2014
25. European medicines agency Sciences medicines Health, medicamento a base de plantas: resumen para el público en general, 20 de octubre de 2015, disponible en:
http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/Herbal_-_Summary_of_assessment_report_for_the_public/2016/04/WC500204301.pdf



26. Hallado en: <https://goo.gl/images/AtvKPH>
27. Fang Mercado Luis, Herrera Herrera Alejandra, Díaz Caballero Antonio. Enjuagues de Calendula officinalis como alternativa de los antisépticos orales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2013 Dic [citado 2017 Oct 20] ; 50(4): 436-442. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400010&lng=es.
28. Hallado en: <https://goo.gl/images/51kWq1>
29. Ruíz-Esculpi M, Ricse-Chaupis E, Villanueva-Vega J, Torres-Maita L, Láser en ortodoncia. Revista Estomatológica Herediana [201323154-161](#). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539378008> .
30. Hallado en: <https://goo.gl/images/cd8zpu>