



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ZARAGOZA CARRERA CIRUJANO DENTISTA**



**APLICACIÓN DE PROPOLEO EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL  
PRESENTACIÓN DE 10 CASOS CLÍNICOS**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTA:**

**PASANTE: FLORES ALCÁNTARA AURA ANGÉLICA**

**ASESORA DE TESIS:**

**MAESTRA. JOSEFINA MORALES VÁZQUEZ**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**C.D. J. JESÚS REGALADO AYALA**

**AGOSTO, 2012.**



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.

<b>INDICE</b>	<b>PAG.</b>
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	3
III. MARCO TEÓRICO	5
IV. OBJETIVO	61
V. RECURSOS	62
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	63
VII. PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS	65
VIII. IMPACTO Y TRASCENDENCIA	186
IX. CONCLUSIONES	188
X. PROPUESTAS	189
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	190
XII. ANEXO	198

## **I. INTRODUCCIÓN**

La enfermedad periodontal es considerada como un problema de salud pública, ya que es una de las enfermedades más frecuentes de la cavidad oral. Dentro de las principales causas de esta enfermedad es su origen multifactorial como: la mala higiene bucal, caries dental, presencia de cálculo supra e infragingival, gingivitis mal tratada entre otros factores predisponentes, que favorecen al desarrollo de la enfermedad.

Existen muchas características que denotan esta enfermedad, pero entre las más relevantes son: enrojecimiento de la encía, sangrado, supuración, movilidad del órgano dentario, dolor y pérdida ósea. Esta enfermedad puede presentarse desde la infancia en adelante y evolucionar hasta la pérdida total del órgano dentario. El establecimiento de adecuadas medidas preventivas de higiene oral son la base de un buen tratamiento, así como el raspado y alisaje radicular, que promueve la salud del tejido periodontal. Hoy en día existen coadyuvantes de origen natural que favorecen a el tratamiento sea de mas rapido y eficaz. Uno de ellos de amplia importancia es el “propóleo” el cual es una sustancia natural apícola, que se ha venido usando en el área de la salud, desde la antigüedad, debido a sus propiedades terapéuticas, destacando en Estomatología, ya que proporciona que los tratamientos sean rápidos en su recuperación y costo accesible.

Para lo cual, se ve en la necesidad de realizar el proyecto para comprobar la eficacia de dicho producto, enfocado a la aplicación de propóleo en diez pacientes con enfermedad periodontal y evaluar el efecto clínico sobre el periodonto. Se llevó a cabo en una sesión de diagnóstico, cuatro sesiones semanales de aplicaciones de propóleo y una final de evaluación de la enfermedad periodontal.

Para dicho proyecto se requirió de la sonda periodontal, la cual es el instrumento que nos indique si hay disminución de bolsa periodontal o no con la profundidad revelada antes del tratamiento y después. Además de las características clínicas de la enfermedad periodontal. Los datos fueron procesados para cada caso clínico correspondiente y el requerimiento de fotografías intraorales, durante las sesiones de tratamiento periodontal.

## II. JUSTIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que, las patologías bucales de mayor prevalencia son la caries dental, la enfermedad periodontal, las maloclusiones y las lesiones de tejidos blandos y duros.

De acuerdo con la clasificación internacional de la OMS, México se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia de enfermedades bucales, destacando la caries dental y la enfermedad periodontal. La segunda afecta entre 60 a 65% de la población adulta y de ésta entre 8 a 15% en promedio la presenta en sus formas más severas. La enfermedad periodontal es la segunda patología bucal de mayor importancia en el país; por lo que se considera un problema dentro del ámbito de la salud pública; su tratamiento es muy costoso, ya que requiere atención especializada (periodoncista), así como el uso de medicamentos. Es por ello que el cirujano dentista de la práctica general, debe de tener en cuenta todas las opciones de tratamiento que pueden funcionar como coadyuvante para esta patología, siendo uno de los tratamientos alternativos la aplicación del propóleo. Se ha demostrado en estudios realizados de diferentes partes del mundo como el caso de países de Centroamérica incluyendo México; el arsenal de propiedades que tiene el propóleo, que lo hacen un producto único por ser: antimicrobiano, antioxidante, bactericida, antiviral, fungicida, epitelizante y cicatrizante, anestésico, antiinflamatorio, entre otros.

De ahí la importancia del propóleo enfocado al efecto que produce ante la enfermedad periodontal. Para ello se presentan diez casos clínicos, de pacientes con enfermedad periodontal y que acuden a las diferentes Clínicas Universitarias de Atención a la Salud Nezahualcóyotl y Zaragoza (CUAS) del año en curso, en donde el estudio constó de varias aplicaciones tópicas del extracto de propóleo al 30% cada ocho días, contando con una sesión más para diagnóstico inicial y una final del efecto del propóleo sobre la enfermedad periodontal sin la aplicación de propóleo en cada paciente. Con ello se demostró la mejoría sobre el periodonto

---

Aura Angélica Flores Alcántara

de acuerdo a las propiedades terapéuticas que posee y su impacto a nivel de salud individual, familiar y comunitario. Asimismo, ser un beneficio social al cumplir con la condición costo-efectividad de forma directa en la salud periodontal, considerada como un problema de salud pública.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

### III. MARCO TEÓRICO

El hombre forma parte integrante del mundo que ha salido y representa en esta medida uno de los eslabones del admirable equilibrio del que no puede desprenderse. Vivir lo más cercano posible de esta naturaleza que nos rodea por todas partes, es la clave de nuestro equilibrio bio-psico-social; es necesario analizar el origen de la relación entre el hombre y su medio ambiente, los productos de la naturaleza incluyendo el propóleo, ya que resulta paradójico que un producto de las abejas, usado con fines medicinales desde épocas antiguas, sea actualmente casi desconocido. Su uso no fué permanente, pero se mantuvo a lo largo de los siglos, para llegar a nuestra época y ser descubierto de nuevo por numerosos investigadores, que se dedican a su estudio y experimentación científica, para destacar sus verdaderas propiedades y determinar racionalmente el provecho que el hombre puede obtener de él, en beneficio de su salud y sin efectos secundarios.<sup>(1)</sup>

#### Antecedentes

El conocimiento del propóleo por el hombre, es mucho menos antiguo que la miel, remonta a 600 años A.C que era conocido y utilizado por los sacerdotes del Egipto antiguo. Los egipcios observaron en el propóleo, la capacidad de evitar la descomposición de los cadáveres, utilizándolo en la técnica de embalsamar los cadáveres. Los cuerpos de los faraones y su uso médico aparecen en el primer libro de medicina **“Preparación de medicamentos para todas las partes del cuerpo humano”**, en el papiro de Ebers, escrito aproximadamente hace más de 3700 años. Mencionado también en la biblia como “bálsamo o resina” fue aplicado a distintos usos por casi todas las civilizaciones: China, Hindú, Romana, Persa, entre otras.<sup>(2)</sup>

Durante el siglo I el médico griego Discordes conocía que: ***el propóleo, reduce las inflamaciones y ablanda los endurecimientos de la piel. Hace disminuir***

***los dolores nerviosos, cura las úlceras, los abscesos, los furúnculos que a menudo no se pueden curar.***

En Grecia Aristóteles, se refería a él propóleo como el remedio para las infecciones de la piel, llagas y supuraciones; lo evoca en su libro ***historia de los animales*** y lo considera como un remedio para los males de la piel, las llagas y las supuraciones. El famoso Médico y Filósofo persa Avicena, en el siglo XI, expresaba: “*curar las heridas de puntas de flechas y de espinas; fuertemente*”. Asimismo Dioscorides, Galeno, Plinio, Varo y Virgilio de la antigua civilización grecorromana mencionan su uso y comercio.

En América precolombiana, los Incas trataban las heridas sépticas y procesos inflamatorios febriles. Al igual que en épocas prehispánicas donde existieron diferentes culturas tales como: Mayas, Tarascos, Lacandones, Olmecas y Populucas, cultivaban a las abejas sin aguijón (Meliponinos), con fines alimenticios, medicinales y religiosos.<sup>(3, 4)</sup>

Uno de los primeros libros son los cubanos, hace más de 130 años en el primer libro cubano de ***Apicultura*** (que se considera como el arte de criar abejas y aprovechar todos sus productos derivados que elaboran), escrito en Santiago de Cuba, y en las obras de otros estudiosos, en años posteriores, el propóleo era sin embargo prácticamente desconocido en Cuba hasta hace poco menos de 30 años. En 1977 el Lic. Moisés Asís realiza una compilación que recoge una amplia revisión bibliográfica de la literatura Mundial.<sup>(3)</sup>

Hacia el año 1900, llega a su auge el uso del propóleo en el marco de sus propiedades desinfectantes y cicatrizantes. Su uso fue intensificado durante la Primera y Segunda Guerra Mundial para el tratamiento de heridas. En 1928 con el descubrimiento de la penicilina y de los modernos antibióticos, se comenzó a dejar de lado y paradójicamente, en la actualidad esa tendencia ha comenzado a revertirse. Cuanto más se avanza en el descubrimiento de antibióticos más

poderosos, más se necesita conocer las propiedades terapéuticas del propóleo, que a través de sus extractos parciales o totales, se ha mostrado efectivo contra cepas de gérmenes patógenos que adquirieron resistencia a los antibióticos tradicionales.<sup>(1)</sup>

A principios de siglo XX la medicina reconoció “oficialmente” las propiedades terapéuticas del propóleo. Los cirujanos ingleses comprobaron la acción cicatrizante y atribuyeron a ello la baja mortandad por gangrena en la guerra de los Boers. El estudio científico del propóleo se inició en la década de los años 60's, en los países de Europa del Este y hasta el momento se han detectado más de 250 elementos constitutivos y unos 50 principios biológicamente activos, que explican su gran cantidad de propiedades.<sup>(2)</sup>

Por sus múltiples propiedades no sólo es utilizado en medicina humana; también se usa en la industria alimentaria (como conservante universal), en la fabricación de lacas y barnices; como es el caso de del barniz utilizado para violín. En veterinaria y en relación a cultivos vegetales y como antibiótico para animales. Y antiguamente en embalsamamientos de cadáveres de la cultura egipcia, del imperio Incaico y Maya.<sup>(5)</sup>

## **Apiterapia**

La Apiterapia en latín “Api” viene del nombre de las abejas: *Apis mellifica* “terapia” viene de la palabra en francés “thérapie” que significa un método para tratar seres humanos o animales contra distintas enfermedades. Es la disciplina médica que emplea los productos de la colmena para el tratamiento y la prevención de enfermedades, los cuales tienen propiedades terapéuticas. Surge por la necesidad de optar por una línea profesional, que no estuviera trazada por la medicina y el cuestionarse lo que hacen y sobre los resultados.<sup>(6)</sup>

La medicina alópata le coloca a estas medicinas el peyorativo de “alternativas”. Algunos médicos comienzan a cuestionarse lo aprendido en las universidades y si

---

Aura Angélica Flores Alcántara

existe esa Verdad Suprema del modelo médico hegemónico. A ello le sigue el interés por conocer las “alternativas” y en muchos casos se vuelcan a ellas. Es anecdótico pero real a través de los siglos que, por ejemplo en el caso de la Homeopatía, reconocidos médicos de la época fueron comisionados para estudiarla. Es así como la apiterapia toma un lugar muy importante como alternativa de tratamiento para distintas enfermedades.

Los tres primeros componentes de la apiterapia son: apitoxina, cera y jalea, productos de secreción endógena de la abeja, teniendo variaciones de acuerdo al estado de la colmena, temperatura, ambiente y alimento disponible. <sup>(7, 8)</sup>

Los tres segundos son: miel, polen y propóleo, los cuales son elaborados con elementos externos que la abeja modifica y enriquece. Así, el néctar de las flores, con un 80% de agua se lo enriquece con enzimas y varios elementos más que le dan sus propiedades, a la vez que se lo deshidrata llevándolo hasta un 18-20% de agua. El proceso que sigue el néctar es ingestión/regurgitación-deshidratado. La abeja lo enriquece con su secreción salivar.

Cabe señalar que existen varios tipos de abejas para cada región entre ellas: la negra proveniente de América y tiene su origen en Holanda y la amarilla o abeja italiana. En América destaca la **Apis Mellífica**, la cual es originaria de Europa, África y parte de Asia, fue introducida en América y Oceanía y es la abeja donde provienen casi todos los productos apícolas. <sup>(9)</sup>

## **Conservación**

Al entrar ya en el tema específico debemos saber que casi todos los productos de la colmena son: fotosensibles (se alteran y/o degradan por la luz). Termosensibles (son afectados por la temperatura) e higroscópicos (absorben humedad que los altera).

**Apitoxina o veneno de abejas:** Es el veneno secretado por las abejas obreras de varias especies de abejas, que lo emplean como medio de defensa contra predadores y para el combate entre abejas. En las especies venenosas, el ovipositor de las obreras se ha modificado para transformarse en un aguijón barbado. La apitoxina no es una sustancia simple, sino una mezcla relativamente compleja. Aunque los efectos suelen atribuirse a la acidez del compuesto, en realidad el ácido fórmico apenas está presente, y sólo procede de una de las dos glándulas implicadas en la secreción del veneno. La apitoxina se emplea a veces medicinalmente en la *apiterapia* o *apitoxoterapia*, como tratamiento complementario o alternativo, para el alivio sintomático del reumatismo y otras afecciones articulares, por las pretendidas propiedades antiinflamatorias del péptido 401, la apamina, eficaz supresora del dolor, analgesico y la melitina, que actúa sobre el sistema inmunológico corrigiendo ataques de anticuerpos hacia las articulaciones y mielina debe ser conservada en frío, tapada de manera que evite luz y humedad. Puede ser estabilizada en laboratorio. Los preparados con apitoxina (inyectables o cremas) ya son elaborados con el veneno estabilizado; y generalmente no son tan “caseros” como los otros productos. <sup>(6-8)</sup>

**Cera:** esta es usada muy poco como elemento principal, y mucho más como vehículo de otras preparaciones. Dada la cantidad de aceites esenciales y/o sustancias volátiles que contiene, pierde mucho al ser calentada. La cera se obtiene dentro de los panales de cera que las abejas construyen en el interior de sus colmenas. Se puede realizar en agua caliente o bien con vapor de agua como lubricante para las manos. Presentando la cera un bajo peso específico, se separa de los restos extraños que quedan adheridos en la parte inferior del bloque de cera. La cera de abeja que recubre las celdas se denomina cera de opérculo y es la más apreciada, siendo muy clara de color, comparada con la cera de cuadros de cría. <sup>(10)</sup>

**Jalea:** esta debe ser conservada a menos de 4°C, evitando luz, humedad y aire, que la oxida haciéndole perder su efecto. También puede ser estabilizada con miel, siendo en este caso muy difícil de degradar.

**Miel:** la luz, humedad y temperatura elevada le hacen perder muchas de sus propiedades. La luz hace que esta cristalice con mayor rapidez. El aumento de su contenido de humedad a más del 20% hace que esta pueda fermentar por levaduras. La mayor cantidad de agua de una miel, no es problema de calidad ni de la abeja: Es lisa y llana adulteración. Por su peso específico elevado, un litro de miel pesa 1.400 gramos y es considerada con un 40% más pesada que el agua.  
(6, 11)

**Polen:** tiene una gran cantidad de elementos comunes a la jalea real, pero más estabilizados en forma natural. Es un excelente fuente de energía y vitalidad, un alimento revitalizador, purificador (se dice que al consumirlo con frecuencia se experimentan unas fuertes ganas de vivir). También es un antibiótico natural regulador de eritrocitos y glóbulos blancos y de la hemoglobina en la sangre. Posee alto contenido proteínico en un 36% y contiene el 30% de minerales, vitaminas importantes y grasas naturales. Además de regular el apetito, el funcionamiento correcto de los intestinos. Combate diarrea, estreñimiento y mejora la digestión. Elimina la fatiga, el agotamiento cerebral y celular, ideal para las alergias, regula la presión arterial, el sistema glandular, da volumen a los músculos y contiene vitaminas como: A, C, D, E, H, aminoácidos y minerales como: calcio, hierro, fósforo, sodio, yodo, cobre, aluminio y magnesio

El polen es un elemento tan rico en nutrientes a más de 45°C el polen comienza a perder sus propiedades por la destrucción de muchas de sus moléculas. La mayoría de las secadoras industriales trabajan a más de 55° C. Debe ser conservado en frío, o al menos bien tapado para que no absorba humedad del ambiente. La luz lo inactiva por efecto de los rayos ultravioletas. Debe ser

conservado al oscuro o lejos de las luces directas. Obvio que debemos rechazar un polen secado al sol, ya que es un elemento inactivo, casi inerte. <sup>(12, 13)</sup>

**PROPÓLEO:** su nombre proviene del vocablo griego “propolis”, “pro” que significa defensa y polis significa “ciudad” es la “defensa de la ciudad”. Este componente es una sustancia resinosa, gomosa y balsámica de consistencia viscosa, que nace en la yema de los árboles por excelencia, como los pinos, abetos, castaños, abedules, sauces, álamos y que las abejas la transportan al interior de la colmena, la utilizan para cubrirla y protegerla de las bacterias, con sus secreciones salivales. Tiene un olor aromático muy parecido al de los brotes de bálsamo de Canarias. Cuando está frío se funde a 65°C, es parcialmente soluble en alcohol. Los fines son: desinfectantes, cerrar grietas, reducir vías de accesos y consolidar los componentes estructurales. También es utilizado para recubrir los cadáveres de los enemigos que se hayan introducido en la colmena (escarabajos, roedores, lagartijas, entre otros insectos), que quedan embalsamados evitando su descomposición. El propóleo es rico en **bioflavonoides** y **aceites esenciales**, además de **oligoelementos**, **vitaminas** y **aminoácidos**. La luz directa lo inactiva, la humedad lo hace fermentar y las altas temperaturas también lo inactivan. En general al estar elaborado y envasado no hay problemas con la luz y la humedad, pero si con la temperatura elevada, ya que los productos elaborados con propóleos a altas temperaturas son los menos eficaces como los caramelos. El propóleo comienza a perder sus propiedades a más de 52°C. Su color es variable, de amarillo claro a marrón oscuro, rojo, negro, dependiendo de su origen botánico. <sup>(9, 14)</sup>

## **Obtención y proceso**

El propóleo es extraído con un laborioso proceso en forma de resina de algunos árboles, y luego utilizado en la colmena todo el año. En los análisis de este producto aparecen flavonoides y varios elementos más que no se encuentran en

forma original en los vegetales, sino que las abejas son las realizadoras de estos componentes tan importantes que benefician a la salud. <sup>(1,15)</sup>

La recolección responde a un patrón específico de forrajeo, las abejas extraen el propóleo de las yemas valiéndose de sus mandíbulas y con ayuda del primer par de patas, la secreción de las glándulas mandibulares (ácido 10-hidroxidecenoico) permite el ablandamiento para tritararlo y transportarlo a las cestillas. Al ingresar a la colmena, se dirigen inmediatamente al lugar donde éste es requerido y permanecen quietas, permitiendo a las abejas propolizadoras, tomar algunas partículas de la sustancia, comprimirlas y agregarles cera para proceder al propolizado. <sup>(16, 17)</sup>

## **Composición**

Su aspecto externo es amorfo plástico-terroso, con color que puede variar desde el castaño claro a pardo oscuro y un penetrante olor resinoso característico variable en intensidad. Químicamente el término se asigna a una mezcla de sustancias resinosas, gomosas y balsámicas de color variable, pero generalmente pardo verdoso, viscosa, que se endurece a los 15°C y cuyo punto de fusión está cerca de los 64 °C de aroma penetrante, sabor acre y a veces hasta amargo.

La composición química de los propóleos es bastante compleja y depende de la fuente vegetal. Básicamente se compone de 50% de resinas y bálsamos, 30% de cera de abeja, 10% de aceites esenciales o volátiles, 5% de polen y 5% de materiales diversos (orgánicos y minerales). Se han identificado más de 160 compuestos, de los cuales un porcentaje son compuestos fenólicos, a los cuales se le atribuye acción farmacológica. Contiene ácidos orgánicos, minerales y oligoelementos muy variados y en vitaminas es bajo. Quizás se pueda considerar que los más importantes son los flavonoides.

También contiene vitaminas **C, E, A, B2 y B6**, especialmente **B3 o nicotinamida, ácido nicotínico y pantoténico**, además de lactonas, polisacáridos, aminoácidos, minerales y oligoelementos entre ellos: Aluminio, Bario, Bismuto, Calcio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estroncio, Hierro, Magnesio, Manganeso, Níquel, Plata, Silicio, Vanadio y Zinc. <sup>(18, 19)</sup>

## Concentraciones

Existen estudios en los cuales tiene mayor actividad antimicrobiana, considerándose al alcohol como solvente ideal de sus principios activos, por no producir bacteriosis, alergias ni toxicidad al organismo humano. Los cuales presentan una sensibilidad principalmente hacia: *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus* y *Lactobacilos*. Tiene mayor eficiencia en la preparación de diferentes concentraciones de propóleo diluidas en solución alcohólica como vehículo de: 5%, 10%, 15%, 20%, 30% y 40%; las cuales varían su funcionalidad dependiendo para lo que requiera su uso. <sup>(16, 17)</sup>

## Presentación

El tipo de preparado, la forma de utilización, vía de empleo y dosis, varía en muchos casos. No se abunda aquí en detalles, ya que no es intención de hacer un manual de curaciones. A continuación, se describen algunas presentaciones:

- **Crema de propóleo:** se utiliza de acuerdo a las necesidades, siendo distinta su dosificación si se habla de cosmética o de estados patológicos, como cicatrizante. Propiedades terapéuticas: Germicida, fungicida, analgésica, antiinflamatoria, estimulante de la reproducción celular. Indicaciones: Ulceras tróficas de causa vascular. Dermatitis, trastornos neurodérmicos. Fístulas anales y perianales. Coadyuvante de la cicatrización de heridas y/o quemaduras de cualquier tipo. <sup>(20)</sup>

- ***Pinceladas de propóleo:*** utilizado como: Germicida, funguicida, antiparasitario, antiviral. Indicaciones: Úlceras tróficas, decúbito o apoyo. Micosis, pitiriasis. Úlceras plantares, verrugas vulgares. <sup>(7)</sup>
- ***Tópicos de propóleo:*** Propiedades terapéuticas: Germicida, funguicida, antiviral, hemostático, antiinflamatorio, analgésico, estimulante de la cicatrización. Indicaciones: Fístulas anales y perianales. Coadyuvante en la amigdalectomía y fimosis. Cervicitis aguda. <sup>(1)</sup>
- ***Loción vaginal de propóleo, que se utiliza como:*** Germicida, funguicida, antiinflamatorio, desodorante, antiparasitario. Indicaciones: Moniliasis (Candidiasis), cervicitis aguda. <sup>(18)</sup>
- ***Óvulos de propóleo:*** Propiedades terapéuticas: Germicida, funguicida, antiparasitario, antiinflamatorio, estimulante de la epitelización, analgésico. Indicaciones: Inflammaciones pélvicas, cervicitis. <sup>(19)</sup>
- ***Loción antiacné de propóleo:*** Propiedades terapéuticas: Antibacteriana, analgésica, antiinflamatoria, revitalizador del folículo piloso. Indicaciones: Acné juvenil. <sup>(7, 20)</sup>
- ***Loción capilar de propóleo:*** Propiedades terapéuticas: Antibacteriana, antiinflamatoria, revitalizadora del folículo piloso. Indicaciones: Dermatitis seborreica, alopecias. <sup>(20, 21)</sup>
- ***Champú de propóleo:*** Propiedades terapéuticas: Antibacteriano, revitalizador del folículo piloso. Indicaciones: Dermatitis seborreicas, alopecias.
- ***Talco de propóleo:*** Propiedades terapéuticas: Antimicótico y desodorante. Indicaciones: Micosis.

- **Solución de propóleo:** Propiedades terapéuticas: Hipotensoras, antiparasitarias, anticolesterolémicas, antialérgicas, inmunomoduladoras. Estimulante circulatorio, sedantes. Indicaciones: Hipertensión arterial, hipercolesterolemia, parasitismo, trastornos inmunológicos, asma bronquial, trastornos circulatorios, stress, arterioesclerosis, demencia senil.
- **Cápsulas de propóleo:** Propiedades terapéuticas: Hipotensoras, antiparasitarias, anticolesterolémicas, antialérgicas, inmunomoduladoras, estimulante circulatorio. Indicaciones: Parasitosis (indicación específica en giardiasis), trastornos inmunológicos, asma bronquial, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, trastornos circulatorios, colitis ulcerosa. <sup>(7, 20)</sup>
- **Supositorios de propóleo:** Propiedades terapéuticas: Antiparasitario, antiinflamatorio, estimulante de la cicatrización, analgésico. <sup>(7)</sup>
- **Gotas nasales de propóleo:** Propiedades terapéuticas: Antibacterianas, antiinflamatorias, antialérgicas. Indicaciones: Rinitis inhalantes y bacterianas, laringitis, faringitis, anosmias. <sup>(20, 21)</sup>
- **Gotas ópticas de propóleo:** Propiedades terapéuticas: Antimicóticas, antibacterianas, antiinflamatorias, analgésicas. Indicaciones: Otitis medias y externas. <sup>(20)</sup>
- **Colutorio de propóleo:** Propiedades terapéuticas: Antibacteriano, antiviral, antialérgico, antiinflamatorio. Indicaciones: Conjuntivitis alérgicas, bacterianas y virales. Traumatismos de ojos, úlcera de córnea, laringitis, gingivitis, alveolitis, adyuvante de tratamientos quirúrgicos estomatológicos. <sup>(21)</sup>

- **Caramelos de propóleo:** Propiedades terapéuticas: medicamento de acción sistémica antimicrobiana, antiviral, antiparasitaria y antiinflamatoria. Indicaciones: tratamiento de elección en parasitosis infantiles, laringitis, faringitis. <sup>(7)</sup>
- **Pasta de propóleo:** generalmente se utiliza para afecciones odontoestomatológicas, tratamiento periodontal y asociadas con la inflamación de las encías y tratamiento pulpo radicular. <sup>(21)</sup>

## **Propiedades**

Se ha demostrado en diversos estudios, que el propóleo tiene las siguientes propiedades:

- **Antibacterianas (bactericida y bacteriostático)**
- **Antimicótica**
- **Anticolesterolémicas**
- **Antiparasitarias**
- **Antiinflamatorias**
- **Antioxidantes**
- **Antitóxicas**
- **Antialérgicas**
- **Analgésicas**
- **Anestésicas**
- **Antituberculosa**
- **Antivirales**

- **Citostáticas**
- **Desodorante**
- **Epitelizante**
- **Estimulante de la inmunogénesis**
- **Termoestabilizadora (antipirética)**
- **Hemostática local (coagulante)**
- **Antihipertensiva**

**El efecto antibacteriano** del propóleo ha sido demostrado ampliamente in vitro, pero aún así, esta demostración es menor que los efectos que se observan in vivo. Ello responde a que la eficacia antibacteriana del propóleo se suma a la capacidad del organismo, la que se ve reforzada a su vez por el efecto inmunogénico, frente a Grampositivos como Gramnegativos. En particular en: *Streptococcus mutans*, *Viridans*, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*, *Salmonelas* y el *Helicobacter pylori*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Traponema pallidum* responsable de gran parte de los trastornos causando una destrucción parcial de la bacteria, a la vez que inhibe la síntesis de proteínas. <sup>(22-24)</sup>

Además de tener una gran biodisponibilidad, llegando a todo el organismo por sangre y linfa. Su poder antibiótico sigue vigente con bastante independencia del pH. Se ha verificado su acción en pH neutro, ácido y en medio alcalino, aún en pH 9, mantiene su actividad. La otra gran ventaja del propóleos, es la ausencia de resistencia de las bacterias. <sup>(25-28)</sup>

**La propiedad antimicótica.** Está también mediada por el ácido benzoico, como también por la sacranetina, perostibeno y los estalibdenos. Todos ellos de probada acción antifúngica por sus componentes de bisabolol y flavononas (pinocembrina). Si bien se ha probado su acción ante innumerables cepas de hongos, su uso práctico está más limitado a las infecciones por *Cándida albicans*, sobre todo en la mucosa bucal. En micosis dérmicas (pié de atleta por ejemplo) y en micosis asociadas en vagina, donde se utiliza en forma de cremas u óvulos, nunca en solución alcohólica. <sup>(29)</sup>

Especialmente por la especie *Candida albicans* y en afecciones parasitarias (*Giardia lamblia*) y *Deermatophytos*, *Fusarium oxysporum* y *Sclerotium rolfsii*, que estarían en relación con el ácido cafeico, ferúlico, la galactina y la pinoestrobina que contiene el propóleo. <sup>(30, 31)</sup>

**Propiedad anticolesterolémica.** Esta propiedad muy relacionada con la hipotensora, que está determinada en primera instancia por la presencia de ácidos grasos no saturados. Todo ello en presencia de pequeñas concentraciones de zinc (también presente en el propóleo); los cuales conforma dicha propiedad. En diversos estudios se ha observado que al utilizar propóleo existe un descenso del colesterol, lo cual favorece a la disminución de la presión arterial. Este descenso de ambos parámetros se manifestó como algo permanente en los pacientes que mantuvieron la dieta indicada; es decir, que si al término del tratamiento se siguió con la dieta, no hubo aumento ni de colesterol ni de presión, aunque ya no estuvieran con tratamiento de propóleo. Sin embargo, el propóleo no se recomienda como tratamiento de primera elección para crisis hipertensivas, pero se considera un excelente regulador en forma lenta y sostenida y el mantenimiento del tratamiento evitará la crisis hipertensiva. <sup>(7)</sup>

**Propiedad antiparasitaria.** Es éste uno de los efectos más notables del propóleo; ya que, como se comentó previamente, éste llega a todo el organismo, a diferencia de los antiparasitarios de línea, que sólo transitan por el tubo digestivo. Estos efectos estarían mediados por los flavonoles, en especial el acetoxibetunol y los ácidos fenolcarbónicos. También por la formación de compuesto de radicales bencílicos que surgen a partir de la presencia de los ácidos oxi y metoxibenzoicos. Influye mucho el propóleos en el metabolismo de muchas formas de parásitos por inducir la fosforilación de oxidación. Tiene efectividad en la giardias, forma tan frecuente y tan pocas veces diagnosticada. Ya sea por su localización alta, lo que hace que no se manifieste en los análisis. Muchas veces, pacientes portadores de esta parasitosis reciben tratamientos sintomáticos por otras patologías sin llegar al fondo de la cuestión ni hallar una solución para un crónico mal estado de salud.<sup>(31)</sup>

**Propiedad antiinflamatoria.** Antes de analizar el porqué de ésta, es necesario recordar que el propóleo llega a todo el organismo, llevado indistintamente por sangre o linfa. Los núcleos hipotalámicos de autorreglaje, en donde la acción que ahí ejerce de estímulo es precisamente de biorreglaje, estabilizador, homeostático y homeotáxico. Rehace la capacidad de defensa del organismo, mejora el funcionamiento y la adaptación del mismo y lo vuelve a los parámetros normofuncionales. Se debe interpretar a la inflamación como un mecanismo de defensa del organismo ante una agresión. La inflamación no sólo circunscribe el área afectada, sino que también permite la llegada de elementos de sangre que limpiarán o repararán la zona afectada. Por sus tan complejos mecanismos de acción, se obtiene una buena respuesta ante inflamaciones, por parte del propóleo; cosa que no se puede decir de los tratamientos convencionales, donde algunos antiinflamatorios aumentan el sangrado (son antiagregantes) y en otros casos, con los corticoides, los más usados, se retarda la cicatrización y se bajan las defensas. <sup>(32, 33)</sup>

La conformación química del propóleo explica perfectamente el efecto antiinflamatorio, lo que en otras palabras sería evitar rotura y pérdida de líquidos a nivel celular, con lo que disminuye la inflamación. También se logra estabilizar el metabolismo celular en base a las concentraciones de zinc que aporta el propóleo. Al ácido cafeico se lo considera responsable de inhibir la dihidrofolato reductasa; con lo que se reduce la producción de interleucinas y prostaglandinas, que son mediadores directos de la inflamación. <sup>(34, 35)</sup>

**Propiedad antioxidante.** Esta propiedad fue reconocida empíricamente desde hace mucho tiempo. Luego se la comenzó a trabajar en virtud de sus aplicaciones industriales, sobre todo en lo que hace a conservación de alimentos. También se utiliza en muchos preparados (barnices y lacas) que impiden la oxidación de metales. Además de un notable desempeño en las pulpotomias realizadas en niños con tintura de propóleo, ya que inciden en diversas toxinas liberadas por las bacterias que actúan en la descomposición del tejido pulpar. <sup>(36-39)</sup>

**La propiedad antitóxica.** Por un lado está referida a los componentes del propóleo como suplemento dietario. Por otro lado a varias de sus propiedades mancomunadas; como por ejemplo mejorar la circulación, regulador digestivo, estimulante de la inmunogénesis y antioxidante. No menos importante por lo específico es su capacidad de estimular el funcionamiento y capacidad de los hepatocitos (células del hígado) que en definitiva son las encargadas de eliminar los tóxicos y desechos del organismo. Y finalmente su ya mencionada capacidad de regular y estimular los mecanismos de autorreglaje del organismo, a nivel hipotalámico. <sup>(7)</sup>

**Propiedad antialérgica.** Este punto ha sido materia de debate durante mucho tiempo (y aún lo es), ya que al propóleo se le atribuían capacidades alergógenas (es decir, generadoras de alergia). Esto es cierto, y debemos tenerlo en cuenta en la medida en que se está siempre bajo la mira de quienes quieren destruir la apiterapia. Decía que es cierto que puede causar alergia; pero en menor medida

que otros fármacos o alimentos. Según estadísticas clínicas, una persona de cada 2000, puede ser alérgica al propóleo, y en estos casos, la alergia no pasa de enrojecimiento ó rash urticariano. Es una alergia intrascendente. No se conocen casos de contratiempos severos por alergia al propóleo. <sup>(7)</sup>

En diferentes trabajos de investigación se ha confirmado que:

1. La contaminación del propóleo con veneno de abejas (hecho normal) afecta al alérgico al veneno, tal como si fuera una picadura de abeja.
2. En personas que han tenido frecuente contacto previo con el propóleo, (apicultores, ramas de la industria) pueden desarrollar una sensibilidad especial que frecuentemente se traduce en dermatitis.
3. Las personas sensibles al alcohol se verán afectadas por las soluciones alcohólicas de propóleos; no así con otros preparados exentos de alcohol.

Existe un número de personas muy bajo con sensibilidad real al propóleos; en estos casos también suele manifestarse esa hipersensibilidad como una ligera y pasajera dermatitis. <sup>(7, 32)</sup>

### ***Las propiedades analgésicas y anestésicas***

Están en relación con los aceites volátiles que contiene el propóleo. Íntimamente relacionadas estarían mediadas por la formación de un grupo benzoilo, éster del ácido hidroxibenzoico. También hay que reconocer en el hecho de que estabiliza el impulso nervioso; aislando el nervio, al igual que el complejo vitamínico B con lo que los dolores de todo tipo son menos notables. Como anestésico local incluso en veterinaria se lo reconoce con una potencia mayor que los usos comúnmente, y sin los efectos colaterales de éstos. <sup>(7, 34)</sup>

### ***Propiedad antituberculosa***

Sabido es en esta enfermedad la importancia que adquieren la alimentación y el habitat del paciente. La suma del efecto inmunomodulador más el cicatrizante, hacen que el propóleo se diferencie netamente de los antibióticos, que sólo matan la bacteria. Aquí tenemos un organismo al que lo capacitamos para defenderse por sí mismo, una recuperación muy notable del apetito y del estado general del paciente; como también la cicatrización de las lesiones que produce esta enfermedad, sobre todo en hueso y las temidas cavernas pulmonares.<sup>(7)</sup>

### ***Propiedad antiviral***

Estudios respaldan su propiedad antiviral contra el virus de la influenza y el herpes tipo 1 y 2. Por la acción de los flavonoides sobre varias formas virales, como flavonoides de acción antiviral. Por otro lado, se sabe también, las células parasitadas tienen una buena cantidad de compuestos oxidados, que sería un hábitat ideal para los virus. Cabe señalar que los virus en su mayoría; son estructuras químicas, exentas de vida, que obran como parásitos intracelulares. Son arrastrados por los líquidos corporales, y penetran a las células por su afinidad química con las membranas. Por el mismo sistema se acoplan al núcleo y su material genético. La célula, al intentar reproducirse, tiene una información genética errónea (el virus) y sólo reproduce éste. Luego la célula estalla, diseminando virus como el que la parasitó y el ciclo se repite. Una vez que un virus ingresó en un organismo, no lo abandona (no puede hacerlo) salvo con la muerte del anfitrión.<sup>(40, 41)</sup>

### ***La propiedad citostática***

Esta capacidad de limitar el crecimiento celular es bien marcada en las células tumorales. Por la propiedad elastógena de los flavonoides, que limita la difusión de los tumores malignos. Los estudios realizados son en tumores y no se puede generalizar, que sería un tratamiento de primera línea en cualquier tipo de cánceres; aunque sí se puede indicar para el mejoramiento del estado general y por la carencia de contraindicaciones.

### ***Desodorante***

Es perseverante universal, así como en la industria, evita la putrefacción de alimentos, en la colmena embalsama cadáveres de intrusos; en el organismo cumple la misma función trabajando sobre el origen de los malos olores, sumando a su capacidad para absorber los mismos. Capacidad que esta es común con la miel. <sup>(7)</sup>

### ***Cicatrizantes e inmunoestimuladora***

La capacidad del propóleo para mejorar la cicatrización, favorece la regeneración de los tejidos, está mediada por varios factores. Por otro lado, la cantidad de oligoelementos presentes en el propóleo, son un tercer factor de ayuda para los casos en que se requiere una cicatrización. Gracias al propóleo hay un aumento del índice mitótico en la capa basal de la piel y un gran aumento en la queratinización. A nivel de las células en los tejidos se sabe que aumentan los fibroblastos maduros, que producen las fibras de colágeno. A su vez, estas fibras se orientan en forma paralela, lo que explica lo poco notable de las cicatrices que han sido tratadas con propóleo. <sup>(7)</sup>

La acción del propóleo sobre las defensas es estimular tanto la inmunidad inespecífica como la específica; con base en los linfocitos T, como la humoral en los linfocitos B. Estos aumentan en número y en actividad También se constató

que aumenta la liberación del Factor Inhibidor de la Migración de los Leucocitos; con lo que estos se desplazan más rápidamente y se constata el doble de ellos en la zona de lesiones. <sup>(42-45)</sup>

### ***Hipotensora***

En pacientes hipertensos con otras patologías asociadas como diabetes mellitus, el propóleo, presenta la propiedad de hipotensor, lo que ha sido demostrado en varios donde se mencionan a pacientes hipertensos con otras patologías asociadas como son: cardiópatas, úlceras, hernia hiatal, asmáticos, obesos, diabetes mellitus e hiperlipidemia. En un estudio realizado a 59 pacientes clasificados por grado de hipertensión según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a los cuales les administró propóleo en una concentración al 5%, con una proporción de gotas tres veces al día. Todos los pacientes redujeron sus cifras tensionales a niveles normales, excepto una paciente que solo disminuyó sin llegar a normalizarla. Es así como se demuestra el efecto hipotensor que posee el propóleo. Cabe mencionar que debe ser usado con atención por los hipotensos, ya que tiene más tendencia a bajar y puede provocar algunos trastornos. <sup>(5, 36)</sup>

### ***Termoestabilizadora***

Surge de la suma de otras propiedades, tales como la estabilización de membranas, la remoción de focos sépticos, el aumento de las defensas, la estimulación de los mecanismos de biorreglaje. <sup>(7)</sup>

### ***Hemostática***

Es decir, la capacidad de cortar hemorragias o sangrados, fue descrita por los investigadores cubanos. En principio responde a los mismos mecanismos que el proceso de cicatrización. Esta hemostasia o corte de sangrado ocurre sin provocar trombocitosis y estaría determinada por las flavononas. En la práctica, el uso del propóleo, combina los distintos efectos para un mejor resultado. Se tiene que tener

encuentra que son más de 250 componentes identificados en el propóleo, actúan en el organismo como una sustancia viva; cambiando de acuerdo en los parámetros en los que actúe, por ejemplo: temperatura, ph, presencia de vitaminas.<sup>(35)</sup>

### ***Usos en veterinaria***

El uso del propóleo en veterinaria, ha sido mas utilizado que en los seres humanos. En principio porque así lo requiere la investigación científica y los protocolos internacionales y por otro lado, porque era una alternativa más rentable y efectiva que las convencionales. Existen diversos estudios de los cuales se ha comprobado la efectividad del propóleo, en veterinaria, debido a sus distintas propiedades Como es el caso del estudio de ranas (alimentadas con propóleo), para observar si hay alguna diferencia al ser administrado propóleo en diferentes concentraciones; se hizo la histología del intestino, y se observó que no hubo ninguna alteración ocasionada. Además de que el intestino se encontraba libre de parásitos y en cuanto el hígado y se observó que mejoraban, ya que tenía mejor regeneración celular, mejor aporte sanguíneo y no se observó ningún daño lo cual habla de que el propóleo es benéfico y utilizable ya que no se considera como tóxico. Se ha estudiado el propóleo como una alternativa en el tratamiento de las oftalmopatías en animales. Los animales tratados no manifestaron reacciones adversas y respondieron positivamente al tratamiento. Es ahí donde se ven plasmadas la propiedades de esta curativa sustancia de propóleo, ya que además de ser antimicrobiano; es analgésico y regenerador.<sup>(46, 47)</sup>

## **USOS DEL PROPÓLEO EN EL ÁREA DE LA SALUD**

El empleo del propóleo en la Medicina Humana se ha hecho extensivo, en diferentes especialidades, entre ellas: Otorrinolaringología, Medicina Interna, Anestesiología, Oftalmología, Inmunología, Ginecología y sin lugar a duda y de mayor interés la Estomatología. Desde el punto de vista experimental se demostró la

posibilidad de su empleo y calidad de estimuladores de factores específicos de inmunidad y como prolongaciones en la actividad antimicrobiana de los antibióticos. El propóleo, como cualquier otro producto, alimento o fármaco, tiene sus contraindicaciones; más relativas que absolutas. Y en todos los casos son extensión de sus acciones. No es necesario insistir sobre el alérgico a la picadura de abejas, que ya se vio. Esta contraindicación es absoluta.

Mostrando el empleo de las diversas áreas de medicina interna, se puede ejemplificar la acción importante que ha tenido el propóleo, haciendo mención de algunos artículos:

En el tratamiento de la parotiditis bacteriana crónica recurrente, en 12 pacientes pediátricos a razón de 10 gotas del propóleo hidroalcohólico al 10%. Las conclusiones fueron que fue eficaz, disminuyendo el uso de antibióticos convencionales ya que además de irritar el estómago, causa resistencia y su costo es más elevado. Demostrando las propiedades del propóleo en cuanto su acción bacteriostática y analgésica. <sup>(47, 48)</sup>

Una de las áreas en las que se hace énfasis es en Estomatología, ya que el uso del propóleo se ha desarrollado más en esa área de la salud y en el tratamiento de las enfermedades dentobucales. Además que se ha visto una gran mejoría debido a las grandes propiedades que posee.

### **Usos en estomatología**

Se considera uno de los productos que más se utiliza en estomatología por su acción antibiótica, cicatrizante y antimicótica, antiinflamatoria, analgésica, anestésica y antiparasitaria, entre otras. En los casos de cirugías reconstructivas, sólo como cicatrizante, se ha notado que influye de manera significativa, ya que disminuyó a casi la mitad el tiempo normal de cicatrización. En las alveolitis post extracciones, su eficacia está comprobada en el 100% de los casos. Un resultado semejante se observó en estomatitis múltiples con una mejoría de todos los casos

---

Aura Angélica Flores Alcántara

tratados. Así como también en tratamientos pulpares como medio irrigante, el cual se utiliza a una concentración del 5-6%.<sup>(27, 48, 49)</sup>

Como agente antibacteriano en el control de la placa dentobacteriana. Esta revisión considera a los principales agentes que se han usado como agentes antibacterianos en enjuagues bucales y otros vehículos para inhibir el crecimiento de la placa supragingival. Los agentes discutidos son antisépticos de bisguanina, compuestos cuaternarios de amonio, antisépticos fenólicos, triclosán, propóleos y agentes oxigenantes.

En inflamación gingival se ha visto como disminuye la inflamación, además de algunos signos y síntomas como: inflamación, enrojecimiento, y epitelización a ello agregarle el mal aliento (halitosis), obviamente mediada por la propiedad desodorante del propóleo, sumando a la remoción del foco infeccioso. Además de la desaparición de la halitosis mediada por la propiedad desodorante del propóleo, sumado a la remoción del foco infeccioso.

En enjuague bucal por ser un agente antiséptico, antiinflamatorio, antimicótico y bacteriostático. Para fines demostrativos, se ha evaluado su capacidad bacteriana contra una amplia gama de organismos grampositivos y gramnegativos. En diversos estudios se ha reportado la inhibición in vitro de cultivos de *Staphylococcus aureus*. Se desconoce el mecanismo de acción, pero se piensa que está relacionado con el contenido de flavanoides del producto. Otro estudio es en el que se realizó un estudio piloto con un enjuague bucal con propóleo, en el cual los pacientes se enjuagaron dos veces al día, durante un minuto y no realizar otra medida de higiene oral.<sup>(2, 7, 50)</sup>

Es así como la salud bucal de los individuos y de la población es la resultante de un complejo y dinámico juego de factores, conocido como el proceso salud-enfermedad. Las enfermedades bucales por su alta morbilidad se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país.

Dentro de ellas, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, son: caries dental y la enfermedad periodontal. <sup>(51)</sup>

La enfermedad periodontal es la segunda causa de enfermedades bucales en nuestro país, según la OMS y es considerada un problema de salud pública. Diferentes estudios epidemiológicos han demostrado que la enfermedad afecta del 60 al 65% de la población y en sus formas más severas, puede variar del 8 al 15% de la población mayor a 60 años de edad es considerada un problema de salud pública y es de aquí el interés del cirujano dentista en la búsqueda de nuevas opciones y alternativas de tratamiento y llegar a la mejoría total de la enfermedad. A continuación se presentan algunos estudios.

González y col. (2002) Cuba. Realizaron un estudio epidemiológico, en donde se estudiaron 205 pacientes. Se aplicó índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad (INTPC). En los resultados obtenidos se encontró la prevalencia alta, vinculada con la edad y con el grado de higiene bucal, 181 estaban enfermos (88,3%), de ellos y 102 al femenino (86,4%). <sup>(52)</sup>

También Nereyda y col. (2011) Cuba. Realizaron el estudio de 40 biopsias seleccionadas en el Departamento de Anatomía Patológica de la Facultad de Estomatología de La Habana, 20 correspondientes a pacientes con diagnóstico clínico de gingivitis crónica y 20 pacientes con periodontitis. El análisis demostró la alta correspondencia del diagnóstico clínico a fenómenos hiperplásicos para la enfermedad periodontal inflamatoria crónica. <sup>(53)</sup>

Otro estudio es el de Toledo y col. (2001), Cuba. En donde realizaron un estudio epidemiológico transversal en 96 fumadores. Se utilizó el índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad (IPCNT). Se pudo observar que el grupo de edad más afectado por la enfermedad fue el de 45 a 54 años. Los fumadores que consumen más de 10 cigarrillos o 3 tabacos diarios son los que necesitan tratamiento periodontal complejo. <sup>(54)</sup>

Duque y col (2011) Colombia. Realizaron un estudio piloto de tipo descriptivo, transversal, prospectivo. Se diseñó un tipo de encuesta a los médicos de distintas áreas de trabajo. Para identificar que tanto conocen el tema. En los resultados se obtuvo que el 69.9% de los médicos encuestados dicen conocer sobre periodontitis, un 21.7% han leído algo pero no conocen a fondo y el 8% no conocen de que se trata. <sup>(55)</sup>

Otero y col. (2011) Perú. Realizaron un estudio en donde el propósito de fue determinar la prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y su consecuente necesidad de tratamiento en el personal masculino entre 17 y 21 años. El estudio fue transversal descriptivo. La muestra consistió en 263 sujetos. Los resultados fueron 77.4%, presentó de profundidad al sondaje entre 4-5 mm de 21,5% de bolsa periodontal entre 4-5mm y 1.1% bolsa periodontal de 6 mm. <sup>(56)</sup>

Jongsung y col. (2005) Chile. Realizaron un estudio en donde se evaluaron a 43 pacientes consecutivos ingresados con diagnóstico de Síndrome Coronario Agudo en (81% de varones). Tras la evaluación periodontal, 25 pacientes (58%) fueron catalogados como portadores de enfermedad periodontal severa, 18 (42%) pacientes como no severa. De los 43 pacientes estudiados hubo solo dos sin enfermedad periodontal. <sup>(57)</sup>

Con base en los estudios de la Asociación Mexicana de Periodontología en el año 2000, en México 93% de la población con problemas periodontales no se creen de esta misma enfermedad y sin embargo siguen siendo una de las causas principales de pérdida de la dentición natural.

García y col. (2010) Estado de México. El estudio fue transversal en el que incluyeron 50 pacientes. Se utilizaron los índices Gingival y el Comunitario de Necesidades de tratamiento periodontal propuesto por la OMS. Los sextantes superiores presentaron bolsas de 4-5 mm y los anteriores cálculo y hemorragia. Se concluye que 9 de cada 10 pacientes requieren de tratamiento periodontal. <sup>(58)</sup>

Morales y col. (2009) Estado de México. Analizaron como alternativa la corteza de encino. El estudio fue de tipo: cuasi-experimental, prolectivo, longitudinal con 400 personas en población de 20 a 64 años. En donde el instrumento fue la ficha epidemiológica de (CPITN). Los resultados fueron: en el inicio 0% en sano y al término con un 62 %. Se encontró un 17% de los pacientes del sexo masculino, 9 % del sexo femenino y 16% del masculino; bolsa periodontal de 4-5mm la presentó el 12 % del sexo femenino, 10 % masculino; y por ultimo bolsa periodontal de >6 mm la presentó el 5% del sexo femenino y 6 % del masculino. (59)

También el artículo de: Almaguer y col. (2005) México Distrito Federal. Estudiaron a 56 pacientes (33 con periodontitis crónica y 23 periodontalmente sanos). Se detectó que todas las especies evaluadas fueron detectadas tanto en sujetos periodontalmente sanos como en periodontitis crónica. Los pacientes con periodontitis, mostraron además proporciones de especies de Actinomyces, cuando fueron comparados con pacientes periodontalmente sanos. (60)

Juárez y col. (2005), México Distrito Federal. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia y severidad de enfermedad periodontal en niños. El estudio fue: observacional descriptivo en 382 preescolares. En los resultados se presentaron alteraciones periodontales en 70% de los niños. También la gingivitis crónica leve fue la más observada. (61)

## ENFERMEDAD PERIODONTAL

### Definición

La enfermedad periodontal se define como la inflamación de los tejidos de soporte del órgano dentario (encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar o de soporte) en donde hay pérdida de dichos tejidos pero principalmente del hueso.

**Dicha enfermedad periodontal inicia con la inflamación gingival** entendiéndose esta como: la inflamación de la encía en donde puede o no puede haber rompimiento del epitelio de unión del órgano dentario, sin pérdida ósea considera como no progresiva el ensanchamiento resultante de los espacios intercelulares del epitelio de unión durante la gingivitis temprana puede permitir que agentes lesivos derivados de las bacterias pasen al tejido conectivo. <sup>(58, 59)</sup>

Para entender mejor la enfermedad periodontal se debe tener en cuenta los siguientes conceptos:

Se denomina **espacio biológico** a la unión dentogingival, que ha sido descrita como una unidad funcional, compuesta por el tejido conectivo de inserción de la encía y el epitelio de unión. Fig. N°1

### **Figura N°1 Esquema del tejido gingival supracrestal**



Fuente: *Avances de Periodoncia e Implantología Oral.*

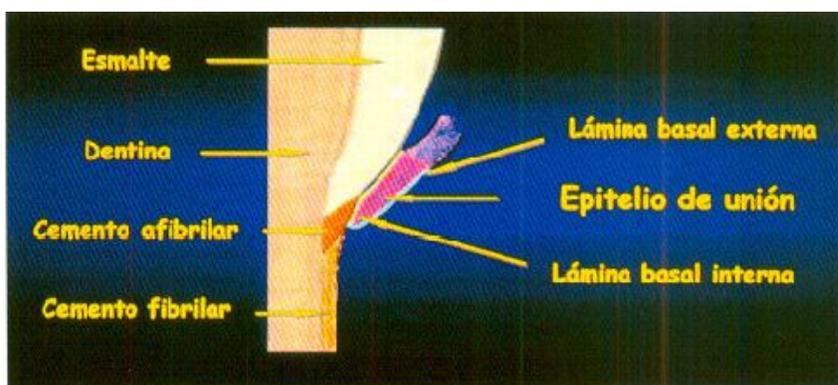
El epitelio de unión es el responsable de formar la cresta de la papila interdental, tiene aprox. 2 mm de altura y rodea en forma de anillo al cuello del diente. Se organiza como un epitelio no queratinizado, escamoso y estratificado. Está formado por queratinocitos (capa basal y estrato espinoso) y otras células (no queratinocitos o células claras) como son melanocitos, células de Merkel, linfocitos T y B, macrófagos y Polimorfonucleares.

Es muy permeable y constituye la vía de difusión de los productos metabólicos de la placa dentobacteriana (biofilm) y en dirección contraria de las sustancias de defensa propias del organismo. Las fibras nacen desde el estrato basal hasta el surco gingival. Produce la adherencia epitelial y se compone de una lámina basal interna que permite la fijación epitelial entre la encía y la superficie del diente.

Es más grueso en su zona más coronal (15-30 capas celulares), que en su basal, donde se producen las mitosis. Desde ahí las células migran hacia el **surco o sulcus gingival** (el suelo de la hendidura está constituido por los elementos superiores del epitelio de unión).

La adherencia epitelial real al diente es efectuada por los hemidesmosomas y la lámina basal interna, que se adhieren a la superficie del diente (esmalte, cemento) e incluso a la superficie de los implantes de titanio. La adhesión con el tejido conectivo gingival se realiza por medio de la lámina basal externa. Fig. N°2

**Figura N°2 Esquema del epitelio de unión**



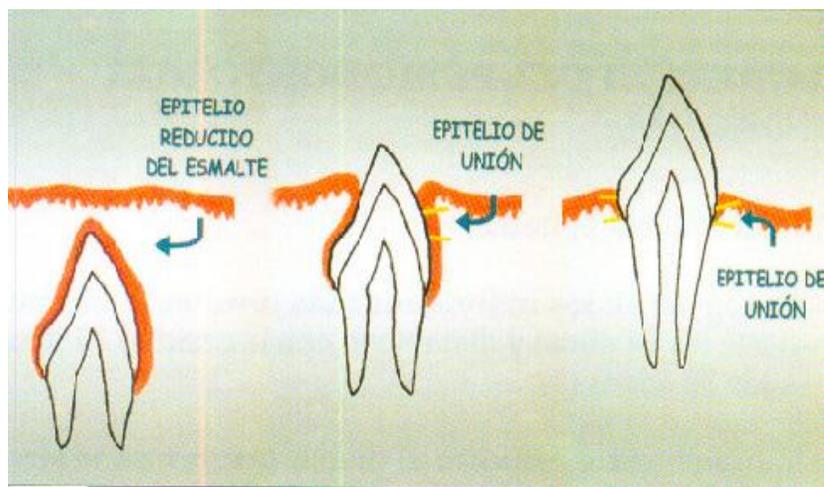
*Fuente: Avances de Periodoncia e Implantología Oral. 2001. 13(2):1-6*

El epitelio de unión

Aura Angélica Flores Alcántara

sano no se interdigita con el tejido conjuntivo vecino. Su renovación es de 4 a 5 días. Tiene su origen embriológico en el epitelio reducido del esmalte; en el momento en que se produce la erupción dentaria, se va sustituyendo progresivamente el epitelio reducido por el de unión, avanzando dicho cambio apicalmente hasta que el diente alcanza su posición definitiva en la arcada. Fig. N°3 <sup>(62)</sup>

### **Figura N°3 Formación del epitelio de unión**



*Fuente: Avances de Periodoncia e Implantología Oral.*

## **Enfermedad Gingival**

En la enfermedad Gingival se ven afectadas estas principales estructuras que son parte fundamental del periodonto del órgano dentario.

A nivel del epitelio de unión y del epitelio del surco gingival comienzan a aumentar las papilas, pues el aumento de actividad metabólica bajo ellos tiende a dejarlos pobres en nutrientes, por lo que el epitelio se “adentra”, buscando más nutrientes. El edema presente ayuda en el desplazamiento de los elementos de defensa, pero también en la inclusión de los elementos patógenos de las bacterias ubicadas a nivel del surco gingival y epitelial.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

Al interior de los tejidos se notan zonas donde el epitelio se adelgaza enormemente, se constituye sólo de 2 o 3 capas celulares o incluso pueden verse zonas ulceradas. Comienza a producirse una migración del epitelio de unión hacia apical. Esta es la primera alteración que sufre este epitelio; a través del progreso de la enfermedad se tenderá a despegar de la superficie dentaria.

En la lesión establecida se nota mayor pérdida de colágeno, principalmente el ubicado cerca del epitelio de unión. Se ve reacción de granulación y/o fibrosis, con aparición de fibroblastos. A medida que aumenta el infiltrado leucocitario en el corion, comienzan a aparecer inmunoglobulinas, principalmente IgG, en el intersticio.

En la etapa avanzada la encía se presentará más hiperplásica y con la inserción del epitelio de unión mucho más apical, lo que generará un espacio del surco gingival profundo,, lo que desencadena la pérdida de inserción progresiva de la pieza dentaria afectada y la reabsorción del hueso alveolar asociado. <sup>(62, 63)</sup>

## **Etiología**

Se asume a un origen bacteriano y en diversidad de grados de severidad, dependiendo de los factores predisponentes que contribuyen al desarrollo de la enfermedad gingival alteran las características del periodonto. Los múltiples y complejos factores como: metabólicos irritativos e infecciosos. Lo cual se puede derivar a múltiples en la causada de la enfermedad. Entre dichos factores están:

- **Placa dentobacterina (biofilm)**.- es una biopelícula transparente e incolora, que se adhiere a la superficie del órgano dental u otras estructuras del órgano dentario como prótesis; compuesta por bacterias diversas y células descamadas, leucocitos y macrófagos; en sus estadios iniciales no es visible, para detectarla se debe colorear con sustancias llamadas reveladoras. Se diferencia de otros depósitos que pueden encontrarse en la superficie dental como: **Materia alba**, que se refiere a las acumulaciones blandas de bacterias y células hísticas que

Aura Angélica Flores Alcántara

carecen de la estructura organizada de la placa dental y se destruyen fácilmente con un chorro de agua diferencia del **cálculo**: que es un depósito sólido que se forma por mineralización de la placa dental. Algunos microorganismos no bacterianos hallados en la placa incluyen especies de Micoplasma, hongos, protozoarios y virus. <sup>(63)</sup>

La **Placa dentobacteriana (biofilm)** se clasifica en:

- **La placa supragingival**, que se localiza en el margen gingival o por encima de este. Es sobre todo saliva, a medida que aumenta el contenido mineral, la masa de la placa se calcifica para formar el cálculo. Si está en contacto directo con el margen gingival recibe el nombre de placa marginal.
- **La placa subgingival**, se encuentra por debajo del margen gingival, entre el órgano dentario y el tejido del surco gingival. Su componente inorgánico proviene del líquido crevicular, que es un trasudado sérico. Es de color verde o pardo oscuro.
- **La matriz intercelular** corresponde del 20 al 30% de la masa de la placa, consta de materiales orgánicos e inorgánicos derivados de la saliva, el líquido gingival crevicular y productos bacterianos. Los componentes orgánicos de la matriz incluyen polisacáridos, proteínas, glucoproteínas y lípidos. Las glucoproteínas de la saliva son un componente importante de la película que cubre inicialmente una superficie limpia. Dentro de los componentes inorgánicos de la placa son: calcio, fósforo, sodio, potasio y fluoruro.

Los colonizadores secundarios son los microorganismos que no colonizaron en un principio superficies dentales limpias, entre ellos Prevotella intermedia, Prevotella loescheii, Fusobacterium nucleatum y Porphyromonas gingivalis entre otros.

- **Caries dental.-** es una enfermedad infectocontagiosa multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del órgano dentario como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana (biofilm).
- **Presencia de cálculo supra e subgingival.-** el **cálculo subgingival** se caracteriza por tener un color blanco o blanco amarillento y coloreado por sustancias exógenas como tabaco y café; su consistencia es arcillosa y no se adhiere con mucha fuerza a la superficie del órgano dentario. Sin embargo el **cálculo subgingival** es de color verde oscuro o negro; es más duro que el supragingival, se le puede encontrar cerca del extremo apical de una bolsa periodontal profunda; en los casos graves se puede ubicar hasta el ápice del órgano dentario.

En ausencia o deficiencia de la higiene bucal, los microorganismos son los causantes de la formación de bolsas periodontales patológicas, donde interactúan de diversas formas con las defensas del huésped, específicamente los complejos microbianos patogénicos como son: streptococcus sanguis, bacilos gram positivos, gram negativos, los filamentos que colonizan y residen en el espacio subgingival. A. actinomycetemcomitans; especies de capcytophaga; Eikenella corrodens; Prevotella intermedia, Campylobacter rectus). Sin embargo a A. actinomycetemcomitans se ha implicado como el principal patógeno asociado con esta enfermedad.

También se incrementa por **varios factores de riesgo** como: fumar tabaco, higiene bucal deficiente, enfermedades sistémicas, medicamentos como esteroides, antiepilépticos como la fenitoina, medicamentos durante la terapia de cáncer, mala colocación de prótesis dentales, apiñamiento dental, falta de órganos dentarios, embarazo y uso de anticonceptivos. Por otro lado, la enfermedad gingival está asociada a diferentes manifestaciones de enfermedades sistémicas y es considerada un factor de riesgo para la iniciación o la progresión de otras

---

Aura Angélica Flores Alcántara

enfermedades. Entre ellos enfermedades cardiovasculares, infecciones respiratorias. También deficiencias de las vitaminas liposolubles como: la A, D, E. Vitaminas hidrosolubles como: deficiencia de vitaminas como: deficiencia del complejo B, deficiencia tiamina, riboflamina, niacina, ácido fólico, vitamina C.

**Factores predisponentes:** Huésped (genéticos) que favorecen la aparición de la enfermedad gingival. Los factores excitantes locales más frecuentes son las bacterias y sus productos tóxicos. Están contenidas en zoogreas, placas, materia alba y depósitos de cálculos dentarios. Los residuos de alimento retenido o impactado producen irritación química y mecánica y suministran pábulo para la proliferación bacteriana. <sup>(63, 64)</sup>

### **Características clínicas**

Clínicamente, la enfermedad gingival (gingivitis), se caracteriza por las alteraciones de color y textura de la encía con consistencia esponjosa del tejido gingival, pérdida de inserción, hemorragia bajo provocación, presencia de cálculo, enrojecimiento y tumefacción así como por una mayor tendencia a hemorragia el sondeo en el área del surco/bolsa gingival sin pérdida ósea. Cuando la enfermedad progresa se convierte en periodontitis teniendo como signos clínicos la presencia de bolsas periodontales, que incluyen una encía marginal engrosada color rojo azulado; una zona vertical roja azulada del margen gingival a la mucosa alveolar; hemorragia gingival y supuración; movilidad del diente; formación de diastema y síntomas como dolor localizado ó “en lo profundo del hueso”. El único método localizar **bolsas periodontales** es determinar su extensión bajo el sondeo cuidadoso del margen gingival a lo largo de cada superficie dental. Sin embargo muchas veces es difícil diferenciar entre un surco normal profundo y una **bolsa periodontal superficial** solo con base en la profundidad. En esos casos la sintomatología, los signos clínicos y radiografías permiten identificar dicha enfermedad.

Se debe de tener claro que una **bolsa periodontal** es la profundización del surco de manera patológica. Lo que puede ocurrir con el desplazamiento del margen gingival en sentido coronario, el desplazamiento apical de a inserción gingival a una combinación de los dos mecanismos. Las bolsas se clasifican en: **bolsas falsas y bolsas verdaderas**.

Las **bolsas periodontales falsas** se forman por el agrandamiento gingival sin destrucción de los tejidos periodontales subyacentes. El surco se profundiza debido al mayor volumen de la encía. En cambio la bolsa periodontal verdadera se da por la profundización progresiva de la bolsa conduce a la destrucción de los tejidos periodontales de soporte, la movilidad, y la exfoliación de los órganos dentarios.

En cambio las **bolsas peridontales verdaderas** son: **supraóseas (supracrestales o supraalveolares)**; en donde el fondo de la bolsa es coronal al hueso alveolar subyacente y las **bolsas infraóseas falsas (subcrestales o intralveolares)** son las que el fondo de la bolsa es apical a nivel del hueso alveolar. En esta segunda clase, la pared lateral de la bolsa se localiza entre la superficie dentaria y el hueso alveolar. La formación de bolsa comienza con un cambio inflamatorio en la pared del tejido conectivo del surco gingival. El exudado inflamatorio celular líquido provoca la degeneración del tejido conectivo. Se pierde la sustancia colágena rica en células de tejidos como fibroblasto, leucocitos polimorfonucleares y macrófagos. <sup>(63, 65)</sup>

Puede haber hemorragia gingival al sondeo y hemorragia gingival causada por factores locales como: el cepillado dental, los palillos de dientes, impactación de alimentos o morder alimentos sólidos como manzanas. La hemorragia a su vez se divide en:

## **Hemorragia Recurrente**

Hay alteraciones histopatológicas, que producen la hemorragia gingival entre ellas destacan: la dilatación e ingurgitación de capilares que se encuentran dilatados y más próximos a la superficie y el epitelio delgado y degenerado aporta menor protección. Es provocada principalmente por estímulos como el trauma mecánico (por ejemplo: cepillado de dientes palillos o impactación de comida), los cuales causan la rotura de los capilares que se encuentran engrosados. La hemorragia gingival va a depender de la intensidad de la inflamación.

## **Hemorragia Aguda**

Cursa con episodios agudos de hemorragia gingival y ocurren de manera espontánea en la enfermedad gingival aguda causada por factores externos como quemaduras con sustancias calientes, laceración de la encía con las cerdas de cepillos, trozos agudos de alimentos duros.

## **Hemorragia gingival relacionada con alteraciones sistémicas**

Esta hemorragia ocurre de manera espontánea o después de una irritación excesiva y difícil de controlar. Estas enfermedades hemorrágicas representan una amplia gama de afecciones que tienen diferentes factores causales y manifestaciones clínicas. Poseen en común una falla del mecanismo homeostático que genera hemorragia anormal en la piel, órganos internos y en los tejidos. <sup>(65, 66)</sup>

### **Los signos clínicos son:**

1. Inflamación blanda que se hunde a la presión
2. Blandura y friabilidad notable, con fragmentación fácil en la exploración con sonda y zonas puntiformes rojas y descamadas.

### **Las características microscópicas son:**

- Infiltrado de líquido purulento gingival y células de exudado inflamatorio
- Degeneración del tejido conectivo y el epitelio, cambio en la relación del tejido conectivo-epitelio, con el tejido conectivo inflamado y dilatado que se expande hacia unas pocas células epiteliales de la superficie; adelgazamiento del epitelio y degeneración con edema e invasión leucocitaria, separado por zonas donde las proyecciones interpilares se largan hacia el tejido conectivo.
- Fibrosis y proliferación epitelial relacionadas con inflamación crónica de larga duración. <sup>(63)</sup>

### **Curso y duración**

La gingivitis puede darse con una aparición repentina, tener una corta duración y puede ser dolorosa. También llega a darse una fase menos grave de este padecimiento.

La **gingivitis recurrente** reaparece después de que se elimina con el tratamiento o después de desaparecer de forma espontánea.

La **gingivitis crónica** tiene una aparición lenta y una larga duración. Es indolora a menos de que se complique con exacerbaciones agudas o subagudas y es el tipo de gingivitis más frecuente. La gingivitis crónica es una enfermedad fluctuante en que persiste o se resuelve la inflamación y se inflaman áreas normales. <sup>(66)</sup>

### **Distribución**

La gingivitis de acuerdo a su distribución se presenta en:

La **gingivitis localizada** se confina a la encía de un solo órgano dentario o un grupo de órganos dentarios.

**La gingivitis generalizada** afecta toda la boca. Abarca los márgenes gingivales de todos los órganos dentarios. Por lo general las papilas interdentes también se afectan, por lo que a veces la unión mucogingival desaparece e intervienen estados sistémicos y es preciso valorarlos si se sospecha que puede ser un cofactor causal.

**La gingivitis marginal** comprende el margen gingival pero puede incluir una porción de la encía insertada contigua.

**La gingivitis papilar** abarca las papilas interdentes y a menudo se extiende hacia la porción vecina del margen gingival. Las papilas se afectan con más frecuencia que el margen gingival. Los primeros signos de la gingivitis suelen aparecer en las papilas interdentes. <sup>(65-67)</sup>

## **Clasificación según la Asociación Americana de Periodontología (AAP) en el año 2001.**

### **1. Enfermedades gingivales**

A.- Enfermedad por placa dental.

1 Gingivitis asociada únicamente a placa.

a. Sin otros factores locales contribuyentes.

b. Con otros factores locales contribuyentes.

### **2. Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos**

a. Asociadas al sistema endocrino.

1) En la pubertad.

2) En el ciclo menstrual.

3) En el embarazo.

a) Gingivitis.

b) Granuloma piógeno.

4) Gingivitis en diabetes mellitus.

b. Asociadas a discrasias sanguíneas.

1) Gingivitis en la leucemia.

2) otras.

### **3. Enfermedades gingivales influenciadas por medicación**

- a. Influenciada por drogas.
  - 1) Agrandamientos gingivales inducidos por drogas.
  - 2) Gingivitis influenciada por drogas.
- b. Influenciada por anticonceptivos.
- c. otros

### **4. Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición**

- a. Gingivitis por deficiencia de ácido ascórbico.
- b. Otros.

## **B.- Enfermedades gingivales no asociadas a la placa**

### **1) Lesiones originadas por bacterias específicas.**

- a. Neisseria gonorrhoea.
- b. Treponema pallidum.
- c. Streptococcal sp.
- d. otras variedades.

### **2) Enfermedad gingival de origen viral a infecciones por herpes**

- 1) Gingivoestomatitis primaria.
- 2) Herpes oral recurrente.
- 3) Varicela-zoster.
- b. Otras.

### **3) Enfermedad gingival de origen fúngico**

- a. Infecciones por Candida sp.
  - 1) Candidiasis gingival generalizada.
  - b. Eritema gingival lineal.
  - c. Histoplasmosis.
  - d. Otras.

### **4. Lesiones gingivales de origen genético**

- a. Fibromatosis gingival hereditaria
- b. Otras

## **5. Manifestaciones gingivales de ciertas condiciones sistémicas**

- a. Desórdenes mucocutáneos.
  - 1) Liquefación plana.
  - 2) Penfigoide.
  - 3) Pénfigo vulgar.
  - 4) Eritema multiforme.
  - 5) Lupus eritematoso.

6) Inducido por drogas.

7) Otros.

b. Reacciones alérgicas.

**1) Materiales dentales**

a) Mercurio.

b) Níquel.

c) Acrílico.

d) Otros.

**2) Reacciones atribuibles a:**

a) Dentífricos.

b) Enjuagues bucales.

c) Aditivos del chicle.

d) Alimentos y aditivos.

3) Otros.

**6. Lesiones traumáticas**

(Iatrogénicas, accidentales, incidentales).

a. Químicas.

b. Físicas.

c. Térmicas.

**7. Reacciones a cuerpo extraño**

**8. No especificadas (NES) <sup>(68)</sup>**

## **FASES DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL**

### **Gingivitis de la Fase I: Lesión Inicial**

Las primeras manifestaciones de la inflamación gingival son cambios vasculares que en esencia consisten en dilatación de capilares y aumento de la circulación sanguínea. Estos cambios inflamatorios iniciales ocurren en respuesta a la activación microbiana de leucocitos residentes y la consiguiente estimulación de las células endoteliales. Esta reacción de la encía a la placa bacteriana no es perceptible desde el punto de vista clínico.

Al microscopio se puede observar cambios en las características de inflamación aguda en el tejido conectivo por debajo del epitelio de unión existe un ensanchamiento de los capilares y las vénulas, y la adherencia de los neutrófilos a las paredes vasculares ocurren al cabo de una semana y a veces tan solo dos días después que se deposita la placa. Es posible observar los neutrófilos polimorfonucleares y están en mayores cantidades en el tejido conectivo, el epitelio de unión y el surco gingival. El exudado de líquido del surco gingival y las proteínas séricas están presentes.

El carácter y la intensidad de la respuesta del huésped determinan si la lesión inicial se resuelve con rapidez, con restitución del tejido a su estado normal, o si se convierte en una lesión inflamatoria crónica. Si esto último ocurre al cabo de unos días aparece un infiltrado de macrófagos y células linfoides.

### **Gingivitis de la Fase II: Lesión temprana**

Conforme el tiempo transcurre pueden aparecer signos clínicos de eritema, en especial proliferación de capilares y mayor formación de asas capilares entre las proyecciones interpapilares. También puede observarse hemorragia al sondeo.

El examen microscópico de la encía revela infiltrado leucocitario en el tejido conectivo por debajo del epitelio de unión que contienen neutrófilos, leucocitos y células T. Los cambios siguen intensificándose. El epitelio presenta un infiltrado denso de neutrófilos, lo mismo que el surco gingival y en el epitelio comienza a haber proyecciones interpapilares. Los principales grupos de fibras que son afectadas son: las circulares y las dentogingivales. Los fibroblastos presentan alteraciones citotóxicas con menor capacidad para producir colágena.

### **Gingivitis de la Fase III: Lesión establecida**

En la gingivitis crónica (etapa III) los vasos sanguíneos se dilatan y congestionan, el retorno venoso se altera y la circulación sanguínea se estanca. El resultado es anoxemia (la encía se torna azulada). La extravasación de los eritrocitos hacia el tejido conectivo y la descomposición de la hemoglobina en sus pigmentos elementales oscurecen el color de la encía con inflamación crónica. Histológicamente, hay un incremento de la cantidad de células plasmáticas que llegan a ser el tipo de célula inflamatoria más abundante e invaden no solo el tejido conectivo, sino el tejido de unión.

El epitelio de unión presenta espacios intercelulares ensanchados ocupados por desechos celulares granulares como lisosomas derivados de neutrófilos, linfocitos y monocitos destruidos. Los lisosomas contienen hidrolasas ácidas que destruyen los componentes tisulares. El epitelio de unión presenta proyecciones interpapilares que producen hacia el tejido conectivo, el cual se va destruyendo de acuerdo a su conformación, mastocitos, monocitos, células plasmáticas, neutrófilos intactos y desorganizados.

### **Gingivitis de la Fase IV: Lesión avanzada**

La extensión de la lesión hacia el hueso alveolar caracteriza una cuarta fase denominada lesión avanzada o etapa de destrucción periodontal. En esta etapa la invasión inflamatoria de la superficie ósea y la pérdida ósea inicial que sigue marcan la transición de la gingivitis a la periodontitis.

La inflamación gingival se extiende a lo largo de los haces de fibras colágenas y sigue la trayectoria de los vasos sanguíneos a través de los tejidos laxos en torno de ellos hacia el hueso alveolar que perforan la cresta del tabique interdental en el centro de la cresta hacia el costado de ella. La inflamación sigue penetrando hasta llegar a los espacios medulares a través de los conductos vasculares de la corteza externa. Es así como la inflamación va destruyendo las fibras transeptales y las

---

Aura Angélica Flores Alcántara

reduce a fragmentos granulares desorganizados que se entremezclan con las células inflamatorias y el edema. En los espacios medulares la resorción ósea prosigue al interior de la célula, pero la magnitud del infiltrado inflamatorio se correlaciona con el grado de la pérdida ósea pero no con la cantidad de osteoclastos. <sup>(66)</sup>

## **Diagnóstico**

El **diagnóstico** (del griego *diagnostikós*, a su vez del prefijo *día-*, "a través", y *gnosis*, "conocimiento" o "apto para conocer") alude, en general, al análisis que se realiza para determinar cualquier situación y cuáles son las tendencias. Esta determinación se realiza sobre la base de datos y hechos recogidos y ordenados sistemáticamente, que permiten juzgar mejor qué es lo que está pasando. <sup>(64-66)</sup>

El diagnóstico adecuado es esencial para un tratamiento inteligente. Mediante el diagnóstico gingival se debe establecer primero si hay enfermedad identificando su clase, magnitud, distribución y gravedad, por último se llega a comprender también los mecanismos patológicos fundamentales y su causa. La siguiente lista es una secuencia recomendada de los procedimientos que forman parte del diagnóstico de las enfermedades periodontales:

### *Primera visita*

- Valoración general del enfermo abarcando su estado emocional temperamento, actitud y edad fisiológica.
- Historia clínica con la enfermedad actual, con todos los antecedentes heredo familiares y patológicos del paciente.

## *Segunda visita*

- Higiene bucal de acuerdo a que si presenta restos alimenticios, olores bucales.
- Exámen de ganglios linfáticos de cabeza y cuello si se encuentran aumentados.
- Exámen de los órganos dentarios, si presenta caries dental o anomalías en la estructura del esmalte como el yñññbdesgaste y la hipersensibilidad. <sup>(66)</sup>
- **Movilidad dentaria**

La movilidad es uno de los signos que indican presencia de la enfermedad periodontal. Se debe considerar y profundizar en el interrogatorio y en la inspección a fin de integrar una historia clínica ara realizar el diagnóstico y eliminar algunas causas de la movilidad, ajenas a la inflamación periodontal. Uno de los sistemas más utilizados para el registro de la movilidad es el siguiente:

**Grado I:** El órgano dentario se mueve menos de 1 mm, en sentido vestibulo-lingual.

**Grado II:** El órgano dentario se mueve 1mm o más en dirección vestibulo lingual.

**Grado III.** El órgano dentario se mueve vestibulo-lingualmente y ocluso-apicalmente.

- **Exámen del periodonto** el cual debe de ser sistemático se comienza desde la región molar en el maxilar superior a la mandíbula. Si hay presencia de placa dentobacteriana (biofilm) y cálculo. Para identificar el cálculo subgingival se examina con cuidado cada superficie dentaria hasta el nivel de la inserción gingival con un explorador del núm. 17 o 3A. Se

Aura Angélica Flores Alcántara

utiliza aire frío para separar la encía y la fácil observación del cálculo. La encía se deja secar antes de hacer observaciones se ejerce presión firme a fin de identificar alteraciones en color, tamaño, textura, contorno, consistencia, facilidad para sufrir hemorragia, dolor y edema.

- **El sondeo periodontal**, se efectúa con fines diagnósticos para controlar la evolución del tratamiento y el mantenimiento. Para llevar a cabo un buen sondeo se debe de realizar el control de placa durante cierto tiempo y hacerlo con gran precisión y obtener la profundidad del surco gingival, la pérdida de inserción epitelial junto con las radiografías se pueden utilizar conos de plata calibrados. Se tienen que medir las dos profundidades diferentes de la bolsa que son: profundidad biológica y profundidad clínica o de sondeo.

La **técnica de sondeo** es la siguiente: la sonda se introduce en sentido paralelo al eje vertical del diente y se recorre toda la superficie de cada diente en sentido circular para identificar las regiones de penetración máxima

Junto con la hemorragia al sondeo, lesiones de la furcación, detección del cálculo supra e infragingival. El surco gingival es considerado normal cuando su profundidad de sondeo oscila entre 1 y 3 mm, no sangra, no supura y no duele a la exploración con la sonda. Puede haber presencia de hemorragia al sondeo que puede presentarse inmediatamente o en corto tiempo de (30 segundos) después de haber retirado la sonda. Este dato es un predictor de riesgo para el progreso de la pérdida de inserción epitelial. <sup>(59, 64)</sup>

- **Lesiones de furcación**, el término se refiere a la invasión de la furcación o trifurcación de los órganos dentarios multiradicales por la enfermedad periodontal. La furcación denudada se ve a simple vista o está cubierta por la pared de la bolsa. La magnitud de la extensión se determina al explorar con una sonda roma, junto con un chorro de aire tibio para facilitar la

observación. Las lesiones de furcación se clasifican en grados I, II, III y IV, según sea la cantidad de tejido destruido.

El grado I es la pérdida ósea incipiente, el grado II corresponde a la pérdida ósea parcial (fondo cerrado) y el grado III es la pérdida ósea total con abertura de la furcación de un lado a otro. El grado IV es similar al grado III, pero con recesión gingival, que expone la furcación a la vista. Desde el punto microscópico se puede observar la extensión de la bolsa periodontal sobre la raíz. En sus primeras fases hay ensanchamiento del ligamento periodontal con exudado inflamatorio y líquido seguido por proliferación. El patrón óseo puede provocar pérdida horizontal con bolsas infraóseas. Es por ello que el sondeo se debe de realizar en sentido horizontal y vertical alrededor de la cara de la raíz afectada y en la región del cráter, a fin de establecer la profundidad.

- **Palpación:** Se debe tocar la mucosa bucal en las zonas lateral y apical del órgano dentario, ya que puede ayudar a localizar el origen del dolor irradiado que el paciente es capaz de localizar. La palpación revela también una infección profunda en los tejidos peridontales, así como las fases iniciales de un absceso periodontal.
  
- **Supuración:** El exudado purulento es signo frecuente de la inflamación periodontal y puede detectarse con la aplicación de presión digital, en dirección coronal, sobre la superficie gingival éste es un dato importante para el diagnóstico, sin embargo no existe un sistema de registro estandarizado. <sup>(66, 67)</sup>

## **Auxiliares de diagnóstico**

La evaluación radiográfica de los cambios óseos en la enfermedad periodontal se basa sobre todo en la apariencia de los tabiques interdentes, debido a que la estructura radicular relativamente densa oculta las láminas óseas vestibular y lingual. La radiografía, es un agregado útil en el diagnóstico de la enfermedad periodontal, la determinación del pronóstico del paciente y la valoración del desenlace terapéutico.

En la radiografía revela alteraciones en el tejido calcificado, muestra los efectos de eventos celulares previos en el hueso y las raíces. También se puede detectar la enfermedad periodontal la pérdida moderada a avanzada de hueso alveolar. Si la pérdida ósea progresa con un ritmo similar en una zona de la dentición, el perfil de la cresta ósea remanente se ve similar en la radiografía y entonces se habla de una pérdida ósea horizontal. Los defectos óseos angulares son el resultado de una pérdida de hueso que se generó con distintos ritmos en torno a diferentes órganos dentarios a esto se le denomina pérdida ósea vertical. La biopsia, es importante, en el diagnóstico de ciertos trastornos, de la encía en particular si se sospecha cambios neoplásicos. <sup>(55, 56, 66)</sup>

## **Tratamiento**

### ***Tratamiento no quirúrgico***

#### ***Control químico de la placa dentobacteriana (biofilm)***

Los agentes antimicrobianos pueden ser incorporados a los utensilios para la salud oral, para apoyar los efectos del control mecánico de la placa. Por ejemplo: pastas dentales y soluciones para hacer enjuagues. Por lo regular los enjuagues están hechos a base de:

**Aceites esenciales:** que son compuestos fenólicos de extractos de plantas, los cuales poseen efecto microbiano.

**Triclosán:** La cual es una sustancia antimicrobiana, no iónica liposoluble, con amplio rango de acción; no interfiere con los detergentes y otros componentes de las pastas dentales. Se utiliza en cosméticos y jabones como conservador.

**Sales metálicas:** son sustancias que contienen el fluoruro estañoso, citrato de zinc, las cuales tienen baja toxicidad, pero tienen efectos inhibidores de la placa dentobacteriana (biofilm). Los iones metálicos intervienen en el metabolismo bacteriano y el fluoruro estañoso inhibe la glucólisis bacteriana. Los iones de zinc, estaño y cobre, eliminan los compuestos volátiles de sulfuro de las bacterias gram negativas los cuales son responsables de la halitosis.

## **Curetaje**

El término **curetaje** suele emplearse para referirse al conjunto de maniobras que comprenden la limpieza del epitelio de la bolsa periodontal y el tejido de granulación. Este tratamiento puede ser efectuado **cerrado**, sin la visualización de la bolsa ni de la superficie radicular, en el cual se elimina el cálculo que cubre la superficie del diente/ raíz dentro de la encía/ bolsa periodontal. Bajo la influencia del líquido crevicular, una zona de 0.5 mm de grosor en el interior de la bolsa que siempre aparece libre de placa y de cálculo. <sup>(67)</sup>

## **El raspado y alisado radicular**

El raspado es el procedimiento decisivo para el control de las infecciones periodontales. Se clasifica en coronal y radicular. En el **raspado coronal:** se hace la remoción mecánica de la placa dentobacteriana (biofilm), cálculo y pigmentaciones de las partes coronales de los órganos dentarios. En cambio el **raspado radicular** se hace la remoción mecánica de la placa dentobacteriana (biofilm), cálculo y pigmentaciones de las superficies radiculares de los órganos dentarios. El raspado supra y subgingival debe ser realizado en la misma sesión.

**El alisado radicular:** es la remoción del cemento radicular o dentina contaminada, de forma tóxica o bacteriana y nivelación de las irregularidades de la superficie. <sup>(67)</sup>

### ***Tratamiento quirúrgico***

Es un **curetaje abierto**, efectuando una gingivectomía, permitiendo la visualización directa de los tejidos implicados. Ésta maniobra permite la erradicación de la inflamación y una cicatrización por segunda intención del tejido

### **Indicaciones**

El curetaje gingival presenta su principal indicación como medida única en bolsas moderadas de hasta 3mm o más. Puede emplearse en bolsas supraóseas poco profundas. Puede emplearse también como coadyuvante en el mantenimiento de recidivas periodontales, sobre todo en pacientes que ya han recibido una cirugía previa. Puede ser empleada como medida paliativa en pacientes donde una cirugía convencional está contraindicada, siempre y cuando se asuman los resultados limitados de la misma.

### **Los objetivos de esta fase son:**

- Mejorar el pronóstico de los órganos dentarios y sus substitutos.
- Mejorar la estética.
  
- Cirugía para la reducción de la bolsa
  1. Resectiva (gingivectomía, colgajo no desplazado con recesión ósea o sin ella).
  2. Regenerativa (colgajos con injertos y membranas).

### **Corrección de los defectos anatómicos y morfológicos**

1. Técnicas de cirugía plástica (gingivoplastia), remodelamiento de la encía, para ensanchar la encía insertada (injertos gingivales libres).

2. Resectiva, técnicas preprostéticas (alargamiento de corona, aumento del reborde, profundización del vestíbulo).

Colocación de implantes dentales, incluso técnicas de creación de espacio para implantes (regeneración guiada, injertos de seno).

Entre los tratamientos quirúrgicos destacan: la **gingivectomía, ginvoplastía y levantamiento de colgajo.**

## **Prevención**

Es muy importante consultar al Odontólogo al menor síntoma o presencia de abundante placa dentobacteriana (biofilm), ya que si no es tratado a tiempo, fácilmente se pega la placa microbiana que es una colonia de microbios sobre la cual se depositan las sales de calcio y forman nuevo “cálculo”. Remover el biofilm y cálculo, es la manera correcta de prevenir una enfermedad que termina por la movilidad de los órganos dentarios, aunque estén sanos.

Además del chequeo general bucal por lo menos cada 6 meses para un la realización de profilaxis, se recomienda el pulido coronal, el cual tiene como objetivo remover la biopelícula bacteriana y las manchas extrínsecas; además de limpiar y pulir la superficie dentaria, con el fin de crear un ambiente óptimo al periodonto. Este procedimiento se realiza con un cepillo de profilaxis, copas de caucho y cremas profilácticas dentales, con el fin de crear un ambiente óptimo para el periodonto. Los efectos adversos que pueden producir los métodos de pulido son; hipersensibilidad dentinal, dolor y traumatismos de la encía.

Es importante considerar, que el sangrado de la encía, aunque sólo sea durante el cepillado, no se debe considerar como algo normal, indica enfermedad periodontal activa (gingivitis o periodontitis). Dejar de cepillarse no soluciona el problema sino que lo agrava, se debe utilizar un cepillo de dureza media. Si existe sangrado en las encías se debe de consultar al odontólogo. <sup>(62)</sup>

El uso de antisépticos o enjuagues hechos a base de clorhexidina y de medios coadyuvantes como la corteza de encino y propóleo, poseen acción bactericida y bacteriostática, con buena homogeneidad de acción sobre el conjunto de gérmenes, que actúa sobre los patógenos periodontales anaerobios; es también fungicida, lo cual es el mejor antiséptico de elección, por la gran efectividad y el bajo costo. <sup>(50, 59, 66)</sup>

## **Fases del tratamiento**

Es importante destacar que para la atención integral y ordenada de cada paciente, es importante considerar un plan de tratamiento organizado por fases. A continuación se describirán cada una de las cuatro fases:

### **Fase I Control de infecciones**

- Reducción de los signos clínicos de inflamación con profilaxis y monitoreo de la condición gingival
- Reducción de los niveles de placa compatible con salud.
- Reducción de los focos de infección como: caries y enfermedades pulpares.
- Remoción de prótesis malajustadas.
- Determinar la frecuencia de control de placa (biofilm). Si el tratamiento no ha resuelto la enfermedad aún existirán signos clínicos de la inflamación.

### **Fase II Quirúrgica**

La cual se tiene que evaluar para determinar si se realizarán algunos tipos de procedimientos como extracciones complicadas, regularización de procesos alveolares, colgajos periodontales o algún tipo de alteración bucal que comprometa la salud del paciente.

### **Fase III Rehabilitación**

En esta etapa es en la que se realizan procedimientos para restablecer la función de los órganos dentarios, así como de los tejidos como encía, hueso cemento, ligamento periodontal. En la enfermedad periodontal se tiene que colocar prótesis, mejorar la total salud periodontal con ausencia de signos y síntomas propios de la enfermedad. Utilizando diferentes tratamientos periodontales como quirúrgicos (gingivectomía, gingivoplastía, levantamientos de colgajos) y no quirúrgicos como (raspado y alisado radicular, raspado coronal y curetaje), control químico de la placa dentobacteriana (biofilm), con distintos agentes antimicrobianos como enjuagues, colutorios o coadyuvantes como el propóleo.

### **Fase IV Mantenimiento**

Esta etapa se trata de seguir concientizando al paciente sobre la importancia del manejo adecuado de la salud bucal que incluye (tejidos blandos y duros), todo ello con adecuadas técnicas de higiene que sean contantes y de uso rutinario para el paciente. Se puede hacer el empleo de:

- Métodos de reforzamiento de educación e instrucción de higiene oral.
- Métodos y aditamentos adicionales para la remoción de la placa dentobacteriana (biofilm).
- Mayor frecuencia de profilaxis y monitoreo de la condición gingival.

Con todo lo anterior se debe de resaltar que la finalidad del plan terapéutico, es el tratamiento total, esto es coordinar todos los procedimientos de la terapia para lograr una dentición que funcione en un medio periodontal sano. Se tiene que eliminar la inflamación gingival y corregir las afecciones que la causan, además de la capacidad de cicatrización de los tejidos periodontales es lo que permita la eficacia del tratamiento periodontal. <sup>(67)</sup>

## **ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES**

Aún cuando no siempre forman parte del documento escrito, la investigación científica se debe de desarrollar respetando los aspectos éticos y legales establecidos por la comunidad científica y la sociedad, sobre todo en los proyectos en donde están establecidos por la comunidad científica y la sociedad, sobre todo los proyectos en donde están involucrados los seres humanos en forma directa o bien la repercusión de sus resultados sobre la humanidad.

Para tal efecto la Secretaría de Salud en coordinación con la Universidad Nacional Autónoma de México, han establecido que las instituciones en donde se realiza investigación con seres humanos y/o sus productos, se deben conformar comisiones de ética y bioseguridad, encargadas de vigilar el cumplimiento de los aspectos éticos, legales y de bioseguridad de dicha investigación.

El marco ético y legal permite normar los aspectos antes señalados, este contenido en la declaración de Helsinki y en la Ley General de Salud, de los cuales presentamos los fragmentos más relevantes. <sup>(69)</sup>

## **DECLARACIÓN DE HELSINKI**

Este documento fue aprobado en 1964 en la Asamblea Médica de Helsinki, Finlandia y actualizado en 1975 en la Asamblea Mundial de Tokyo, Japón. Dentro de los principios básicos que lo conforman son los siguientes:

1. La investigación biomédica que involucra seres humanos debe sujetarse a los principios científicos generalmente aceptados y deberá estar basada en experimentaciones adecuadas de laboratorio y animales, así como en el conocimiento de la literatura científica.
2. El diseño y ejecución de cada procedimiento y experimental que involucre seres humanos deberá estar claramente formulado en un protocolo experimental, el cual

será enviado a un comité independiente para su consideración, comentarios y guía.

3. La investigación biomédica que involucre seres humanos debe ser conducida sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico clínico competente. La responsabilidad para los sujetos humanos debe siempre descansar sobre una persona médicamente calificada y no en el sujeto de experimentación, aún cuando éste haya dado su consentimiento.

4. La investigación biomédica que involucre seres humanos, no puede ser llevada legítimamente a cabo a menos que la importancia del objeto esté en proporción a los riesgos inherentes.

5. Todo proyecto de investigación debe ser precedido de una cuidadosa evaluación de los riesgos predecibles en comparación con los posibles beneficios.

6. Los médicos deben abstenerse de participar en proyectos de investigación sobre seres humanos, a menos que los riesgos sean previsibles. Los médicos deben detener la investigación si los peligros que conllevan sobrepasan a los beneficios potenciales.

7. En cualquier estudio con humanos, cada sujeto potencial debe ser informado de los objetivos, métodos, beneficios anticipados, peligrosos potenciales y molestias que el estudio debe provocar.

8. Cuando se tenga el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe cuidar que el sujeto no esté en una relación dependiente, ya que podrá consentir bajo presión.

9. En caso de incompetencia legal, el consentimiento informado debe ser contenido del guardián legal de acuerdo con la legislación nacional.

10. El protocolo de investigación debe contener siempre las consideraciones éticas involucradas, así como los postulados de la presente Declaración. <sup>(70)</sup>

## **LEY GENERAL DE SALUD**

Se deberá respetar la que corresponda al país en donde se efectúe la investigación, apegándose a los reglamentos que de ella se deriven; como el caso de México se transcribe lo siguiente:

El 7 de febrero de 1984, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la adición al Artículo 4º Constitucional, en cuyo párrafo tercero se dispuso que "Toda persona tiene derecho a la protección a la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la Fracción XVI del Artículo 73 de la Constitución".

La citada adición constitucional representa además de elevar a la máxima jerarquía el derecho social mencionado, la base conforme a la cual se llevarán a cabo los programas de gobierno en materia de salud, así como el fundamento de la legislación sanitaria mexicana.

Que las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud, así como la integración, objetivos y funciones del Sistema Nacional de Salud y la distribución de competencias, entre la Federación y las Entidades Federativas, han quedado definidas en cumplimiento al mandato Constitucional.

El Sistema Nacional de Salud es la instancia de enlace entre los sectores público, social y privado en la consecución del Derecho a la protección de la salud, a través de mecanismos de coordinación y concertación de acciones.

Los servicios de salud son el conjunto de acciones realizadas en beneficio del individuo en la sociedad, que tiene como finalidad proteger promover y restaurar la salud.

La Ley General de Salud clasifica a los servicios de salud en tres tipos: De atención médica, de salud pública y de asistencia social; entendiéndose por atención médica el conjunto de servicios que se proporcionen al individuo con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

Que los servicios de atención médica representan un medio para la conservación y protección de la salud de las personas, involucrando actividades de prevención, curación y rehabilitación;

A la Secretaría de Salud corresponde el control de la prestación de servicios de atención médica, como materia de salubridad general, siendo necesario que esta dependencia cuente con los instrumentos legales y reglamentarios para realizar específicamente sus atribuciones.

Que en ejercicio de la facultad que al Ejecutivo Federal confiere la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para proveer, en la esfera administrativa, a la exacta observancia de la Ley, he tenido a bien expedir el siguiente.

Art. 65 Para los efectos de este Reglamento, se entiende por la investigación farmacológica a las actividades científicas tendientes al estudio de medicamentos y productos biológicos para uso en humanos, que no hayan sido registrados y distribuidos en forma comercial por la Secretaria de Salud.

Art. 66 La investigación de medicamentos en farmacología clínica comprende la secuencia de estudios que se llevan a cabo desde que se administra por primera vez al ser humano hasta que se obtienen datos sobre su eficacia y seguridad terapéutica en grandes grupos de población.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

Art. 67 Todas las investigaciones en farmacología clínica que se realicen, deberán estar precedidas por estudios preclínicos completos que incluyan características fisicoquímicas, actividad farmacológica y excreción del medicamento.

Art. 68. Los estudios de toxicología preclínica requeridos para cada fármaco estarán en función de éste en particular de la toxicología potencial.

Art. 69 El empleo en seres humanos de medicamentos de investigación durante su valoración a través de fases de investigación farmacológica clínica, se hará con autorización de la Secretaria. Al efecto, las instituciones deberán presentar la documentación que indica el artículo 62 de este Reglamento.

Artículo 70. Los estudios de farmacología clínica fase I, de medicamentos nuevos antineoplásicos y de otros con índice terapéutico muy reducido, serán permitidos cuando:

Estén fundamentados en estudios preclínicos que demuestren la actividad farmacológica del medicamento e indiquen con claridad las características de su toxicidad.

Art. 71. En el tratamiento de urgencia en condiciones que amenazan la vida de una persona, cuando se considere necesario usar un medicamento de investigación o un medicamento conocido empleado indicaciones, dosis y vías de administración diferentes de las establecidas.

a) Las comisiones de investigación y de ética serán informadas del empleo del medicamento de investigación de manera anticipada si el investigador puede prever la necesidad de su uso en situaciones de urgencia.

b) La carta de consentimiento será obtenida del sujeto de investigación, en su caso, de su representante legal o del familiar más cercano en vínculo. <sup>(71)</sup>

## **V. OBJETIVO**

Identificar los beneficios del extracto de propóleo como tratamiento alternativo de la enfermedad periodontal. Presentación de diez casos clínicos.

## **V. RECURSOS**

**Recursos humanos:** Diez pacientes de las Clínicas Universitarias de Atención a la Salud (CUAS) Zaragoza y Nezahualcóyolt.

**Materiales e instrumental:** Medidas de bioseguridad (gorro, campos, guantes cubrebocas). Además de: microbrush, algodón, extracto de propóleo al 30%, godetes, sondas periodontales (OMS), abrebocas, cámara fotográfica, fichas epidemiológicas y lápiz.

**Recursos físicos:** Clínicas Universitarias de Atención a la Salud (CUAS) Zaragoza y Nezahualcóyolt.

## VI. DISEÑO METODOLÓGICO

Con la ficha epidemiológica **Ver anexo N° 1**, se determinó el estado de salud periodontal de cada paciente tras la evaluación del sondeo periodontal y las características clínicas y sintomatológicas.

El proyecto partió de una sesión para diagnóstico, otra sesión para evaluación de la enfermedad periodontal, y cuatro sesiones mas para la aplicación de propóleo, con ocho días de espera entre cada aplicación.

El proyecto se desarrollo en diez pacientes, con presencia de enfermedad gingival y requiriendo del previo consentimiento válidamente informado de los pacientes que asisten a la Clínicas Universitarias Nezahualcóyotl y Zaragoza. Se verifica la efectividad del propóleo entre cada sesión así como las propiedades que manifiestan total alivio de la enfermedad periodontal. Para ello se requirió de fotografías intraorales tomadas entre cada sesión. La información fue recabada y procesada para el análisis de los resultados. Se llevó a cabo en seis momentos:

### Diagnóstico periodontal del paciente

- Sondeo periodontal y observación de las características clínicas del tejido periodontal.
- Registro en ficha epidemiológica y diagnóstico.
- Firma el consentimiento válidamente informado.
- Se programa cita a ocho días.

1. **Primera aplicación de propóleo** en área o zona afectada y se programa cita en ocho días.

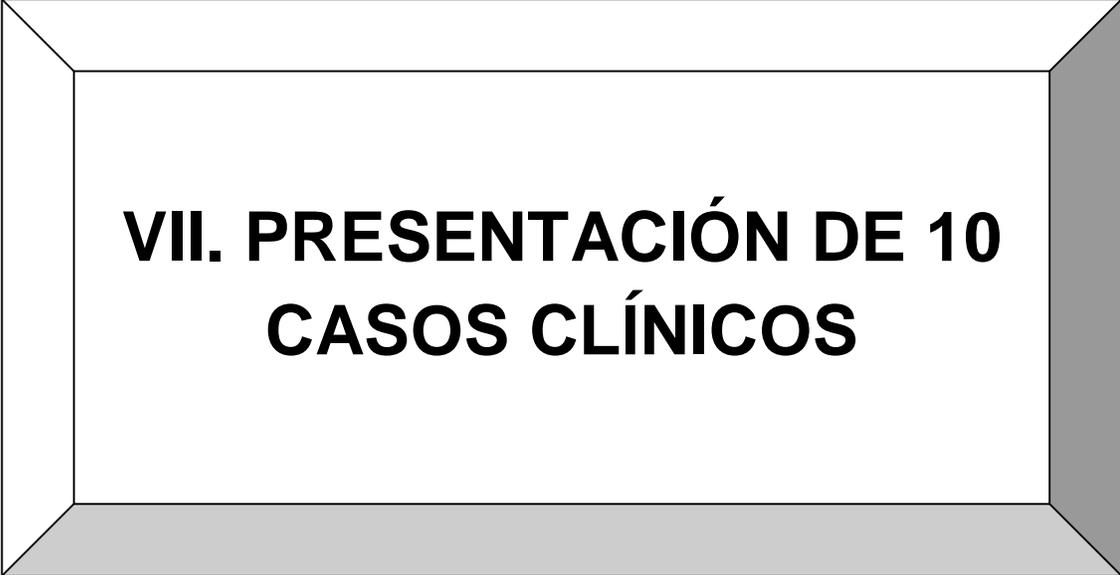
2. **Segunda aplicación de propóleo** y se da cita a los ocho días.

3. **Tercera aplicación de propóleo** y se cita en ocho días.

4. **Cuarta aplicación de propóleo** y se da cita en ocho días.

**5. Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo.**

**6. Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo (registro en ficha epidemiológica).**



## **VII. PRESENTACIÓN DE 10 CASOS CLÍNICOS**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

La historia clínica, diagnóstico sistémico y bucal fue realizado por el alumno responsable del paciente; así como el tratamiento, excepto el tratamiento periodontal.

La técnica material e instrumental que a continuación se describe es para la aplicación del propóleo como tratamiento coadyuvante en el desarrollo de todos los (10) casos clínicos.

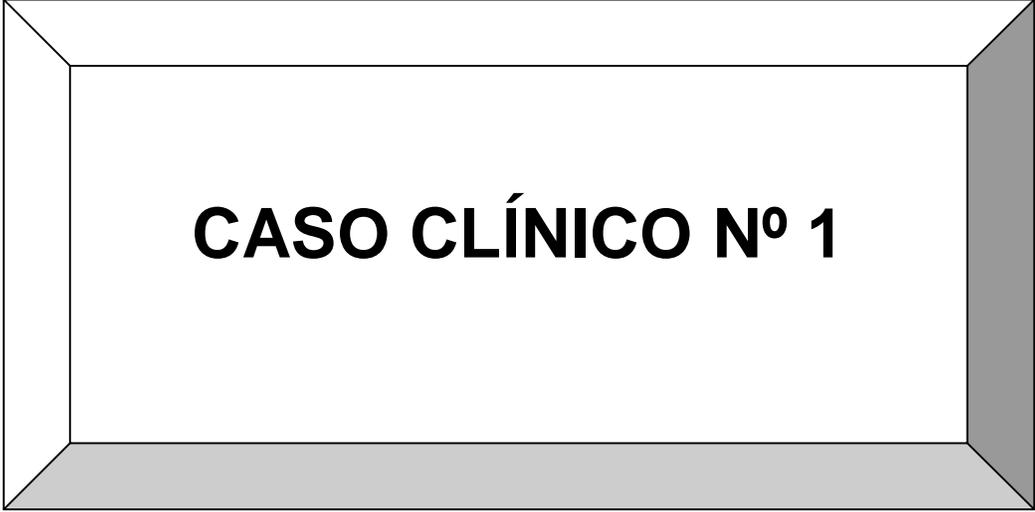
Por parte del investigador no se promovió el cambio de hábitos cotidianos (higiene bucal), para identificar la efectividad del propóleo.

Para la aplicación se requirió del siguiente material: microbrush, campos, barreras de protección, equipo básico, godete, propóleo, abrebocas, sonda periodontal de la OMS, algodón y guantes.



**Técnica de la aplicación:** con ayuda de un microbrush y godete se coloca el propóleo y se humedece el microbrush aplicando en todo el tejido gingival afectado principalmente en donde hay presencia de inflamación y bolsas periodontales.





**CASO CLÍNICO N° 1**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 1

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Nezahualcóyotl"

**NOMBRE DEL PACIENTE:** J C C

**EDAD:** 50 años

**SEXO:** Masculino

**OCUPACIÓN:** Tablajero

**EDO. CIVIL:** Casado.

**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México.



**Motivo de la consulta:** Dolor en el OD 16.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre viva con padecimiento de angina de pecho y Diabetes Mellitus, Padre con antecedentes: alcoholismo, tabaquismo y drogas. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** Alcoholismo social, cambio de ropa y baño diario, toma aproximadamente 2 litros y medio de agua diarios, con higiene bucal deficiente y una alimentación aparentemente balanceada.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades y alergias.

**Aparatos y sistemas:** No refiere patologías.

**Actitud del paciente:** cooperador

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

#### Somatometría

Talla: 1.60cm

Peso: 68kg

#### Signos vitales:

TA: 110/70mmhg

FC: 72x min

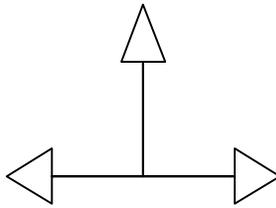
FR: 17x min

Temperatura: 36.5°C

Pulso: 73x min.

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Dolicocefálico con perfil convexo, sin patología aparente en ganglios a la inspección y a la palpación.



### **Exploración de la ATM**

Presenta ATM con chasquido derecho a la apertura  
Masticación bilateral

### **Exploración de los músculos**

Músculos temporales, maceteros, pterigoideos internos, externos, esternocleidomastoideos y trapecios simétricos sin patología aparente.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca, se encuentra de forma adecuada sin aumento de volumen, sin ningún cambio de color ni alteración.

Sin embargo el paciente presenta ligero aumento de volumen la encía papilar con forma de meseta y la marginal inflamada, con color rojizo. Para ambas presentan una consistencia blanda sin secreción o escurrimiento.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios excepto el 18, 28, 38, y 48, con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Presencia de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de 3mm, en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 46, 47, sensibilidad dental generalizada, facetas de desgaste en los OD: 11, 12, 13, 21, 22, 23, 31, 32, 33, 41, 42, 43, 44. Presencia de restos radiculares 25 y 14. Clase II de Angle, izquierdo y clase I de Angle, derecho. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 2mm y sobremordida horizontal de 1mm. Diastema entre canino y

lateral superior izquierdo. En el órgano dentario 16 hay presencia de dolor a la percusión y a la palpación. Al estímulo caliente presenta dolor.

### **Exploración de las glándulas salivales**

Las glándulas parótidas, submandibular, sublingual, sin presencia de dolor a la palpación con consistencia normal, sin aumento de volumen.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del tejido de protección de la encía y sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente masculino de 50 años de edad con ocupación de tablero. Con antecedentes heredofamiliares de madre viva con antecedentes de angina de pecho y diabetes mellitus. Padre con antecedentes de alcoholismo, tabaquismo y drogas. Ambos con susceptibilidad y enfermedad de caries. Que a la inspección de cabeza y cuello presenta ATM con chasquido sin dolor a la apertura. Al interrogatorio por aparatos y sistemas no refiere ninguna enfermedad con compromiso sistémico. A la evaluación de tejidos blandos presenta **gingivitis crónica generalizada inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. Caries de primer y segundo grado en 8 órganos dentarios. **Atrición dental con sensibilidad dental generalizada**. Con presencia de **pulpitis irreversible aguda** en el órgano dentario 16.

**PRONÓSTICO:** Favorable, ya que se puede tener un buen control de la enfermedad periodontal con el propóleo y la correcta higiene del paciente.

**Interconsulta:** no necesita

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis inicial, Pulpectomía del OD: 16. y Operatoria dental realizado por el operador, extracción dental de 14, 25.

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal con la evaluación del periodonto y con la sonda periodontal para la identificación el estado de enfermedad periodontal que presenta el paciente.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo

**Fase II.** Quirúrgica.

**Fase III.** Rehabilitación.

**Fase IV.** Mantenimiento. Profilaxis final, Control de placa dentobacteriana (biofilm) y pulido coronal.



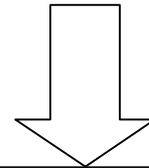
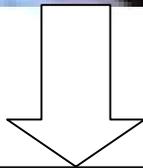


Cabe destacar que el paciente clínicamente presentaba inflamación generalizada y dolor de la encía papilar y marginal. El color de la encía se torna rojo brillante. Y hay presencia de sensibilidad dental.

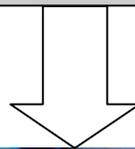
Se realizó la **primera aplicación de propóleo** en el periodonto y se dio cita a los 8 días para ver su evolución. El paciente refiere mejoría instantánea en el momento de la aplicación.

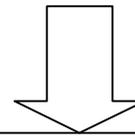
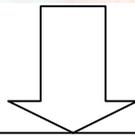
En la **Segunda revisión** el paciente reporta mejoría en la disminución de dolor, sangrado al cepillado y en el mal aliento; además que la sensibilidad dental ha disminuido. Clínicamente se puede observar la desinflamación de la encía. Al realizar el sondeo periodontal se observa disminución de 3mm a 2mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 46, 47. Se procedió a la **segunda aplicación de propóleo** y se da cita al paciente en 8 días.



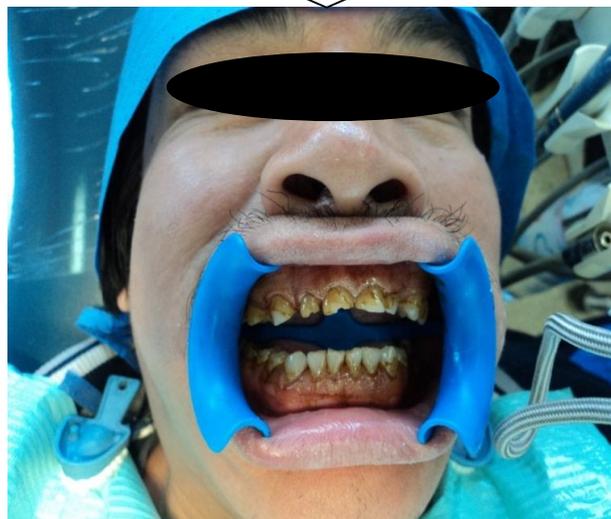
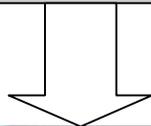


En la **Tercera revisión** se observaron cambios en el periodonto; ya que se muestra desinflamado, menos enrojecido y sin presencia de sangrado al cepillado; lo cual refiere el paciente. El alivio en la encía papilar y marginal es notable a la palpación. Además de ausencia de sensibilidad dentaria y el aliento bucal ha mejorado con el tratamiento del propóleo. Se observa disminución de las bolsas periodontales de 2mm a 1mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 46, 47. Se procedió a la **tercera aplicación de propóleo** se dio cita a los 8 días para ver su evolución.

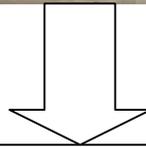




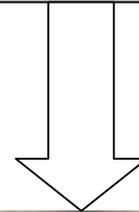
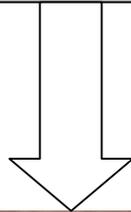
En la **Cuarta revisión** el periodonto no presenta inflamación de la encía papilar y marginal y el color de la encía es de rosa coral. El paciente reporta que ya no presentó sangrado al cepillado y el aliento ha mejorado. Al sondeo de las bolsas periodontales, se observa ausencia total. Se realiza una **cuarta aplicación de propóleo** en el periodonto. Se dio cita a los 8 días.



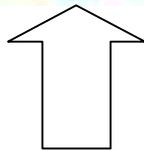
Aura Angélica Flores Alcántara



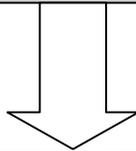
En la **quinta revisión** se hizo la **primera evaluación sin aplicación de propóleo** sondeando los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 46, 47. Mostrando un tejido desinflamado, el color: rosa coral y la ausencia total de bolsa periodontal al sondeo. Además de que se observa una encía desinflamada y sin presencia de sangrado y dolor.



Aura Angélica Flores Alcántara



Para la **sexta revisión**, se llevó a cabo la segunda evaluación sin la aplicación de propóleo en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 46, 47. Se observa un tejido periodontal totalmente desinflamado, con una encía: rosa coral. Al sondaje no hay presencia de bolsa periodontal hay desaparición de signos y síntomas de la enfermedad. El paciente refiere un total alivio de la encía papilar y marginal además de la ausencia de sensibilidad dental.



**Comparación:**

Aura Angélica Flores Alcántara



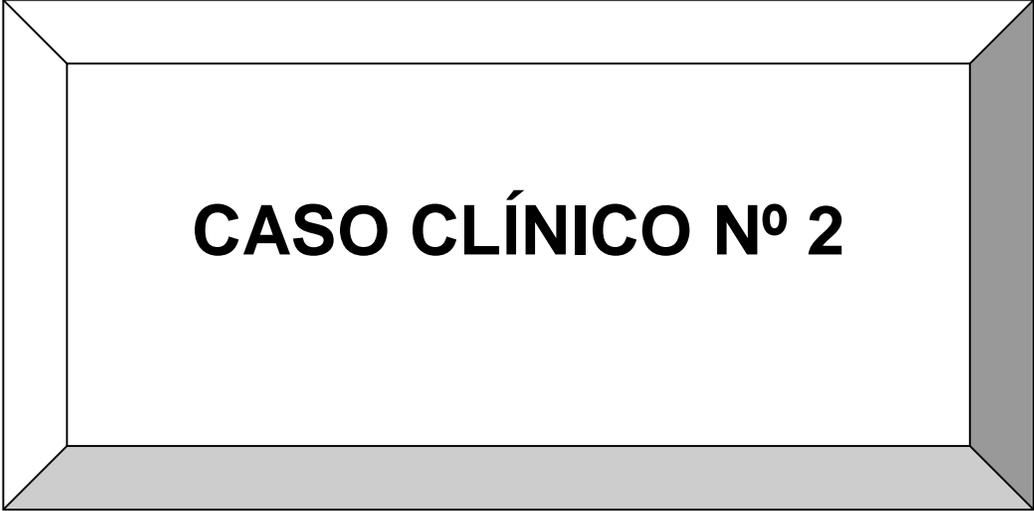
**Fotografía 1. Antes del tratamiento con propóleo.**



**2. Después del tratamiento con con propóleo**

Al inicio del tratamiento como se muestra en la **Fotografía 1. Antes del tratamiento con propóleo**, el paciente refería dolor, con una encía papilar y marginal inflamada rojiza acompañado de sangrado, al cepillado en todos los OD. Además de sensibilidad dentaria generalizada, mal aliento bucal y presencia de bolsas periodontales de 3mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 46, 47.

Al concluir el tratamiento con propóleo, mostrándose en la **Fotografía 2 Después del tratamiento de propóleo**, el paciente refiere ausencia de dolor y sangrado al realizar la técnica de cepillado. Además de una notable mejoría en su aliento bucal y ausencia de sensibilidad dentaria. Se encuentra una total disminución de la inflamación y el color de la encía papilar y marginal a rosa coral. Hay ausencia de bolsas periodontales; ya que se fue disminuyendo paulatinamente en cada cita gracias al propóleo y la regularidad del paciente en sus citas.



**CASO CLÍNICO Nº 2**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 2

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Nezahualcóyotl"

**NOMBRE DEL PACIENTE:** M S Z

**EDAD:** 46 años

**SEXO:** Femenino

**OCUPACIÓN:** Ama de casa

**EDO. CIVIL:** Casada

**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. México.



**Motivo de consulta:** cambio de prótesis.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre viva con hipertensión arterial. Padre vivo con diabetes mellitus. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** Buena Higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 2 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades y alergias.

**Aparatos y sistemas:** No refiere patologías.

**Actitud del paciente:** cooperador

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

#### Somatometría

Talla: 1.60cm

Peso: 73kg

#### Signos vitales:

TA: 120/70mmhg

FC: 75x min

FR: 19x min

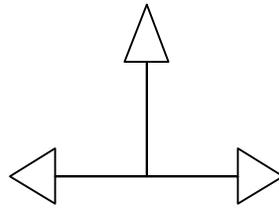
Temperatura: 36.5°C

Pulso: 72x min.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Dolicocefálico con perfil convexo, sin patología aparente en ganglios a la inspección y a la palpación.



### **Exploración de la ATM**

Presenta ATM con presencia de chasquido izquierdo a la apertura.

Masticación bilateral

### **Exploración de los músculos**

Músculos temporales, meseteros, pterigoideos internos, externos, externocleidomastoideos y trapecios simétricos sin ninguna patología aparente. Además sin presencia de dolor a la palpación.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos blandos y duros de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca y orofaringe se encuentra de forma adecuada sin aumento de volumen, sin ningún cambio de coloración y alteración.

Sin embargo el paciente presenta ligero aumento de volumen la encía papilar con forma de meseta y la marginal inflamada, con color rojizo. Ambas con consistencia blanda sin secreción o escurrimiento.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios excepto el 18, 28, 38, y 48, con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Presencia de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de de 3mm en los OD: 16, 17, 27, 37 y 47 de 2mm los OD: 26, 36 y de 1mm los OD: 11, 12, 21, 22, 31, 32, 33, 41, 42 y 43. Además de presentar sensibilidad dentaria y caries de primer y segundo grado en 9 OD: 11,16, 21, 26,

---

Aura Angélica Flores Alcántara

27, 36, 37, 46, 47. Clase II de Angle derecho, y clase I de Angle, izquierdo. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 1mm y sobremordida horizontal de 1mm.

### **Exploración de las glándulas salivales**

Las glándulas parótidas, submandibular, sublingual, con consistencia normal sin presencia de dolor, sin aumento de volumen y sin dolor a la palpación.

**El motivo de la consulta.** Cambio de prótesis.

**Auxiliares de Diagnóstico.** Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del periodonto y sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente femenino de 46 años de edad con ocupación de ama de casa. Con antecedentes heredofamiliares de madre viva con antecedentes de hipertensión arterial. Padre vivo con antecedentes de alcoholismo diabetes mellitus. Ambos con susceptibilidad y enfermedad de caries. A la inspección de cabeza y cuello presenta ATM con chasquido sin dolor a la apertura del lado izquierdo. Al interrogatorio por aparatos y sistemas no refiere ninguna enfermedad con compromiso sistémico. A la evaluación de tejidos blandos presenta **gingivitis gingival crónica inducida por placa además de halitosis**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. **Caries de primer y segundo grado** en 9 órganos dentarios.

**PRONÓSTICO:** Favorable, ya que las bolsas periodontales más grandes son de 3mm y se puede tener un buen control de higiene del paciente debido a que es cooperador y es regular en sus citas.

**Interconsulta:** no necesita

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis inicial. Operatoria dental y profilaxis. Realizados por el operador.

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal con las características clínicas del periodonto y realizando el sondaje periodontal.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo

---

Aura Angélica Flores Alcántara

- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo.

**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación. Cambio de prótesis de los OD. 16 y 36.

**Fase IV.** Mantenimiento: Profilaxis final, con control de PDB (biofilm) y pulido coronal.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA CIRUJANO DENTISTA  
APLICACIÓN DEL PROPÓLEO EN ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESENTACIÓN  
DE 10 CASOS CLÍNICOS

FECHA EPIDEMIOLÓGICA \_\_\_\_\_ N° DE FOLIO \_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_  
Género: \_\_\_\_\_  
REGISTRO DEL ESTADO PERIODONTAL (INTPC)  
ETAPA: Diagnóstico  
Fecha: \_\_\_\_\_  
17-18 11 38-37 17-18 11 38-37  
27-48 31 38-37 27-48 31 38-37  
ETAPA: Primera aplicación de propóleo  
PROBANDO: \_\_\_\_\_  
17-18 11 38-37 17-18 11 38-37  
27-48 31 38-37 27-48 31 38-37  
ETAPA: Evaluación de la  
efectividad periodontal  
PROBANDO: \_\_\_\_\_  
17-18 11 38-37 17-18 11 38-37  
27-48 31 38-37 27-48 31 38-37  
ETAPA: Evaluación de la  
efectividad periodontal  
por aplicación de propóleo  
PROBANDO: \_\_\_\_\_  
17-18 11 38-37 17-18 11 38-37  
27-48 31 38-37 27-48 31 38-37

CONDICIÓN: \_\_\_\_\_  
Diagnóstico: \_\_\_\_\_  
Tratamiento: \_\_\_\_\_  
Evaluación: \_\_\_\_\_  
Evaluación: \_\_\_\_\_  
Evaluación: \_\_\_\_\_

Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el Diagnóstico Periodontal sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. El Diagnóstico del paciente es: **Gingivitis crónica generalizada inducida por placa** con presencia de bolsas periodontales de 3mm en los OD: 16, 17, 27, 37 y 47. De 2mm los OD: 26, 36 y de 1mm los OD: 11, 12, 21, 22, 31, 32, 33, 41, 42 y 43.



Aura Angélica Flores Alcántara

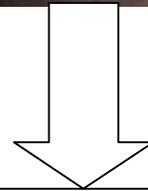
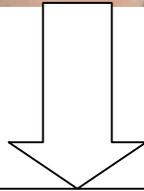


El paciente presenta mal aliento, inflamación generalizada de la encía papilar; así como sensibilidad dentaria y dolor en toda la encía marginal y papilar. Además de sangrado al cepillado. El color de la encía papilar y marginal es rojizo de los OD: 11,12,16,17, 21 22 23, 27, 31, 32, 33, 36, 37, 41, 42, 43 y 47.

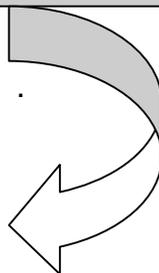
En la **Segunda revisión** el paciente reporta alivio en la encía, disminución de sensibilidad dentaria y del sangrado al cepillado. Clínicamente se puede observar disminución de la inflamación. Se realiza el sondeo y se observa una disminución de la bolsa periodontal de 3mm a 2mm en los OD: 16, 17, 27, 37 y 47 de 2mm a 1mm en los OD: 26 y 36. También de 1mm a la ausencia total en los OD: 11, 12, 21, 22, 31, 32, 33, 41, 42 y 43. Se procedió a la **segunda aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.

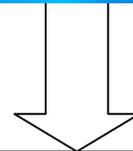
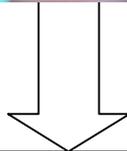
Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto; existe presencia de sangrado al sondeo. Se da cita a los 8 días para ver su evolución. El paciente refiere alivio en la encía y sensación de frescura en el aliento. Se da cita en 8 días.





En la **Tercera revisión** el paciente refiere mejoría de la encía sin enrojecimiento; además de una disminución de la sensibilidad dental y mejoría en el aliento y en el color de la encía de rojo a rosa coral. Se realizó la **primera evaluación sin aplicación de propóleo** para los OD: 11, 12, 21, 22, 31, 32, 33, 41, 42 y 43, mostrándose la ausencia total de bolsa periodontal. También se observó la reducción de 2mm a 1mm en los OD: 16, 17, 27, 37 y 47 y de 1mm a la ausencia total en los OD: 26 y 36. Se procede a la **tercera aplicación de propóleo** y se da cita a los 8 días.

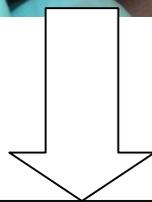




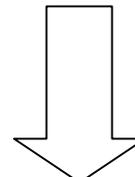
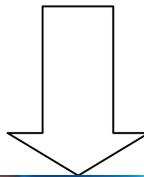
En la **Cuarta revisión** el paciente reporta alivio en la encía y el color de la encía es rosa coral, no hay presencia de sangrado al cepillado y no hay sangrado al sondeo, el aliento es fresco y la sensibilidad dental a disminuido. Se hizo la **segunda revisión sin propóleo** para los OD: 11, 12, 21, 22, 31, 32, 33, 41, 42 y 43, con ausencia de bolsa periodontal. También se hizo la **primera revisión sin propóleo** para los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37 y 47. Mostrándose un periodonto sin inflamación papilar y marginal. Se da cita al paciente a los 8 días.



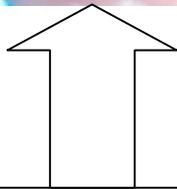
Aura Angélica Flores Alcántara



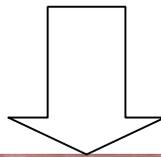
En la **quinta revisión** hay la desaparición de todos los signos y síntomas antes mencionados. Se lleva a cabo la **segunda revisión** sin aplicación de propóleo para los OD: 26 y 36, con ausencia de bolsa periodontal. Además de **la primera** evaluación sin aplicación de propóleo para los OD: 16, 17, 27, 37 y 47. Se da cita al paciente a los 8 días para observar su evolución.



Alcántara



Para la **sexta revisión** es notable la desinflamación y ausencia de dolor de toda la encía papilar y marginal. El paciente refiere la sensación de un aliento de frescura y alivio periodontal. Se lleva a cabo la **segunda evaluación sin propóleo en los OD: 16, 17, 27, 37 y 47**. Observándose la ausencia de bolsa periodontal.



Aura Angélica Flores Alcántara

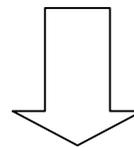
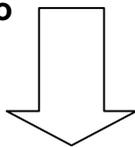
## Comparación:



**Fotografía 1 Antes del tratamiento con propóleo**

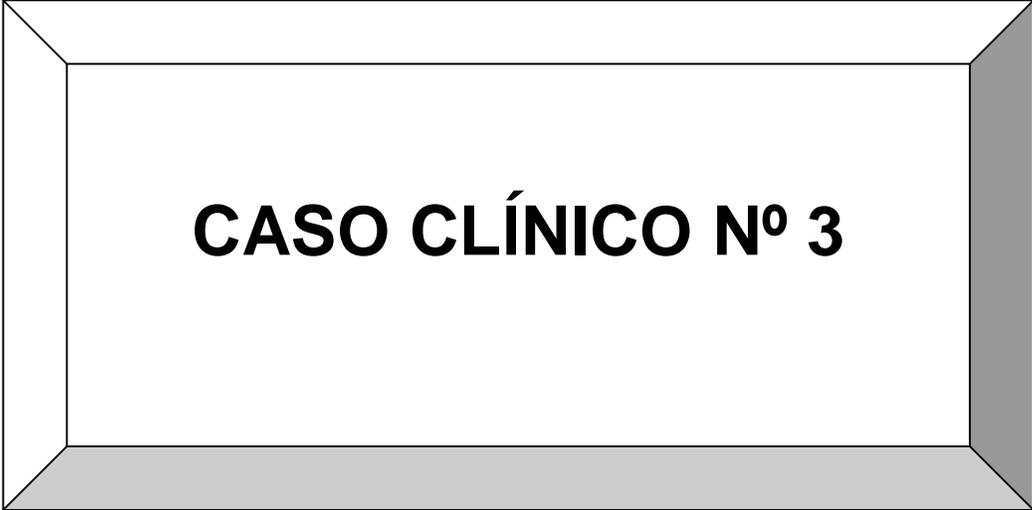


**Fotografía 2 Después del tratamiento con propóleo**



Al inicio del tratamiento en la **Fotografía 1 Antes del tratamiento con propóleo**, se observa como la encía se torna de color rojizo. El paciente presentaba una gran inflamación de la encía marginal y papilar, con sangrado al cepillado, sensibilidad dental y bolsas periodontales de hasta 3mm de profundidad. Al término del tratamiento tal y como se muestra en la **Fotografía 2 Después del tratamiento con propóleo**; se puede apreciar un tejido periodontal sano, desinflamado. En cuanto a la sensibilidad dental ya no la presenta; ya que el paciente fue mejorando notablemente.

Se concluye que el tratamiento de propóleo en la enfermedad periodontal fue exitoso ya que el paciente mejoró en su totalidad en la reducción de bolsas periodontales acompañado de la buena higiene y que fue regular en sus citas.



**CASO CLÍNICO N° 3**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

### CASO CLÍNICO N° 3

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) “Zaragoza”  
**NOMBRE DEL PACIENTE:** F M M  
**EDAD:** 74 años **SEXO:** Masculino  
**OCUPACIÓN:** Comerciante **EDO. CIVIL:** Casado  
**DOMICILIO:** Los Reyes La Paz, Edo. México.



**Motivo de la consulta:** desgaste dental y sensibilidad dental.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre fallecida con enfermedad de hipertensión arterial. Padre fallecido con antecedentes de alcoholismo. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** buena higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación balanceada. Ingesta de 1 litro y medio de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades y alergias.

**Aparatos y sistemas:** Hipertensión arterial, bajo control médico con tiempo de evolución de 5 años.

**Actitud del paciente:** cooperador.

#### EXPLORACIÓN FÍSICA:

##### Somatometría

Talla: 1.57cm

Peso: 66kg

##### Signos vitales:

TA: 130/80mmhg

FC: 80x min

FR: 19xmin

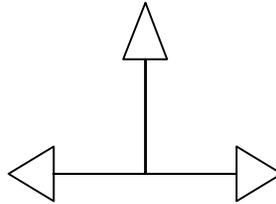
Temperatura: 36.5°C

Pulso: 80x min

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Dolicocefálico con perfil convexo, sin patología aparente en ganglios a la inspección y a la palpación.



### **Exploración de la ATM**

Presenta ATM con chasquido sin dolor a la apertura derecho. Masticación bilateral.

### **Exploración de músculos**

Músculos temporales, maceteros, pterigoideos internos, externos, externocleidomastoideos simétricos y sin dolor a la palpación, ninguna alteración aparente.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca, se encuentra de forma adecuada sin aumento de volumen, sin ningún cambio de coloración, ni alteración.

Sin embargo el paciente presenta ligero aumento de volumen en la encía papilar y la marginal inflamada de color rojizo. Con consistencia firme sin secreción o escurrimiento.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios, con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario. El paciente se encuentra parcialmente desdentado de los OD: 11, 12, 21, 22, 46 y 47 así como la posición adecuada. Higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de 1mm en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43; bolsa periodontal de 2 mm en los OD: 13, 14, 15, 34, 35, 44 y 45; bolsa periodontal de 3 mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36, 37. Además de presentar facetas de desgaste en todos

los órganos dentarios, sensibilidad dentaria y caries de primer y segundo grado en 7 OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37 y mal aliento bucal.

Clase II de Angle, izquierdo y clase I de Angle, derecho. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 2mm y sobremordida horizontal de 1mm. Diastema entre canino y lateral superior izquierdo. Facetas de desgaste en incisivos superiores e inferiores.

### **Exploración de las glándulas salivales**

Las glándulas parótidas, submandibular, sublingual, con consistencia normal, sin aumento de volumen ni dolor a la palpación, sin ninguna patología aparente.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del periodonto y sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente masculino de 74 años de edad con ocupación de comerciante. Con antecedentes heredofamiliares de madre viva con enfermedad de hipertensión arterial. Padre fallecido con antecedentes de alcoholismo, tabaquismo y drogas. Ambos con susceptibilidad y enfermedad de caries. Que a la inspección de cabeza y cuello presenta ATM con chasquido sin dolor a la apertura del lado derecho. Al interrogatorio por aparatos y sistemas refiere Hipertensión arterial, bajo control médico con tiempo de evolución de 5 años.

A la evaluación de tejidos blandos presenta **gingivitis crónica generalizada inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. Caries de primer y segundo grado en 7 órganos dentarios. Además de presentar **atricción y sensibilidad dental generalizada**.

**PRONÓSTICO:** Favorable, ya que las bolsas periodontales de 3mm y se pueden disminuir con el propóleo y el control de higiene del paciente debido a que es cooperador y regular en sus citas.

**Interconsulta: no necesita**

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis inicial. Operatoria dental y profilaxis de inicio. Realizados por el operador.

- Llenado de la ficha epidemiológica.

- Diagnóstico periodontal evaluando las características clínicas del periodonto para la identificación de la presencia de bolsas periodontales y el estado de enfermedad que presenta el paciente.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo.

**Fase II.** Quirúrgica: no necesita.

**Fase III.** Rehabilitación. Prótesis fija de los OD: 34, 35, 36 y Guarda oclusal.

**Fase IV.** Mantenimiento. Profilaxis final. Control de PDB (biofilm) y profilaxis final con pulido coronal.



REGISTRO DEL ESTADO PERIODONTAL (NTPC)		
ETAPA. Diagnóstico		
Fecha:		
17-06	11	26-27
47-48	31	36-37
ETAPA. Primera aplicación de propóleo		
Fecha:		
17-06	11	26-27
47-48	31	36-37
ETAPA. Evaluación de la enfermedad periodontal en aplicación de propóleo		
Fecha:		
17-06	11	26-27
47-48	31	36-37

Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el diagnóstico de **gingivitis crónica generalizada** sondeando los sextantes según la ficha epidemiológica, con presencia de bolsas periodontales de 1mm en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43, y de 2 mm en los OD: 13, 14, 15, 34, 35, 44 y 45. Y bolsas periodontales de 3 mm para los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37.



Aura Angélica Flores Alcántara

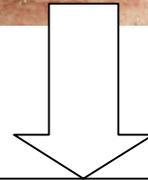
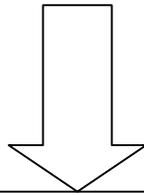


El paciente presenta inflamación de la encía papilar y marginal generalizada, así como sensibilidad dentaria debido a la atrición dental. El color de la encía es rojo intenso. Existe mal aliento y dolor en el tejido periodontal de los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37, 44 y 45.

En la **Segunda revisión** clínicamente se puede observar disminución de la inflamación. Se observa una reducción de las bolsas periodontales de 1mm a la ausencia total en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43. También se encontró de 2 mm reduciendo a 1mm en los OD: 13, 14, 15, 34, 35, 44 y 45. Y bolsas periodontales de 3 mm a 2m para los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37. Se procedió a la **Segunda aplicación de propóleo** y se da cita al paciente en 8 días para ver su evolución.

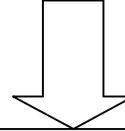
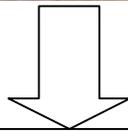
Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto de todos los OD. Se da cita a los 8 días para ver su evolución. El paciente refiere alivio instantáneo desde la aplicación con la disminución del dolor en la encía y en los OD. El paciente refiere frescura en el aliento. Se dio cita a los 8 días.





En la **Tercera revisión** en donde se observa un tejido periodontal desinflamado, un cambio del color de la encía papilar y marginal de rojo a rosa coral. El paciente refiere mejoría en la sensibilidad dental. También se encontró reducción bolsa periodontal de 1mm a la ausencia total en los OD: 13, 14, 15, 34, 35, 44 y 45. Y bolsas periodontales de 2 mm a 1mm para los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37. Se realiza la **primera evaluación sin aplicación de propóleo** para los OD: 31, 32, 33, 41, 42 y 43 para los cuales se encontró ausencia total de bolsa periodontal. Se procedió a la **Tercera aplicación de propóleo** y se da cita al paciente en 8 días para ver su evolución.

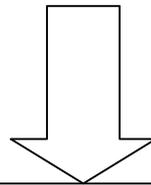




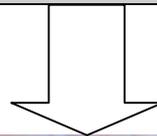
En la **Cuarta revisión** en donde se nota un tejido periodontal totalmente desinflamado sin presencia de sangrado periodontal. Además de la ausencia de dolor periodontal, sensibilidad dentaria y mejor aliento bucal. Se realiza la **segunda evaluación sin aplicación de propóleo sondeando los OD: 31, 32, 33, 41, 42 y 43** con ausencia de bolsa periodontal. También se realiza la **primera evaluación sin aplicación de propóleo sondeando los OD: 13, 14, 15, 34, 35, 44 y 45** sin presencia de bolsa periodontal. Se encuentra reducción de bolsa periodontal de 1mm a su ausencia total para los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37. Se procedió a la **Cuarta aplicación de propóleo** y se da cita al paciente en 8 días para ver su evolución.



Aura Angélica Flores Alcántara



En la **quinta revisión ya no se aplicó propóleo**. El paciente refiere que ya no presenta dolor en la encía y ya no presenta sensibilidad dentaria. Hay ausencia total de inflamación con cambio de coloración de rojo o rosa coral. Se realiza la **segunda evaluación sin aplicación de propóleo** para los OD: 13, 14, 15, 34, 35, 44 y 45 sin presencia de bolsa periodontal. Se realiza la **primera evaluación sin aplicación de propóleo** para los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37 con ausencia de bolsa periodontal. Se dio cita al paciente en 8 días para ver su evolución.



Aura Angélica Flores Alcántara



Se realizó la **sexta revisión** se llevó a cabo la **segunda evaluación sin aplicación de propóleo** sondeando los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37 sin presencia de bolsa periodontal. En donde se comprueba la eficacia del propóleo debido a la ausencia total de dolor periodontal, la sensación que refiere el paciente en cuanto a su aliento es de fresca y ausencia de la sensibilidad dentaria.



Aura Angélica Flores Alcántara

### Comparación:

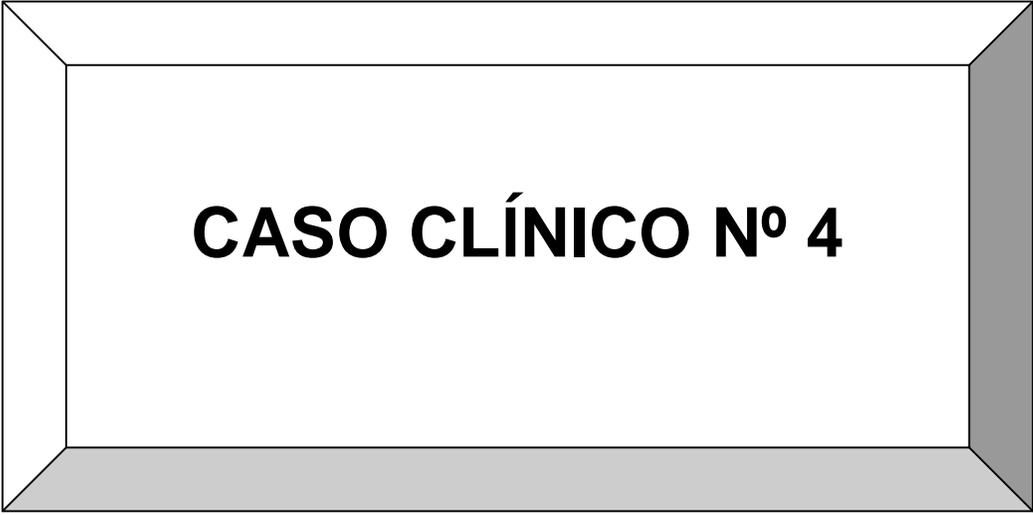


**Fotografía 1 Antes del tratamiento con propóleo**



**Fotografía 2 Después del tratamiento con propóleo**

Dado las fotografía **1 de Antes del tratamiento** se observa la encía inflamada. Rojiza, sangrante con bolsa periodontal de 1mm de los OD: 31, 32, 33, 41, 42 y 43. De 2mm de los OD: 13, 14, 15, 34, 35, 44, 45 y de 3mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 28, 36 y 37. En la **Fotografía 2 de Después**. Se puede observar la mejoría de la enfermedad periodontal; ya que se encuentra un tejido más sano, desinflamado, de consistencia firme, ausencia de bolsa periodontal y sangrado periodontal ausente. El paciente informa ha desaparecido el mal aliento, así como la sensibilidad dentaria ausente; ya que en cada cita se fue viendo la evolución de acuerdo a lo que refería el paciente. Se puede concluir que el tratamiento de la aplicación de propóleo fue eficaz junto con buena higiene del paciente y que fue cooperador en sus citas.



**CASO CLÍNICO N° 4**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 4

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Nezahualcóyotl"  
**NOMBRE DEL PACIENTE:** M G D  
**EDAD:** 49 años  
**SEXO:** Femenino  
**OCUPACIÓN:** Ama de casa  
**EDO. CIVIL:** Casada  
**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México.



**Motivo de la consulta:** El paciente reporta dolor y movilidad en el OD 16 y 17.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre fallecida con antecedentes de hipertensión arterial. Padre fallecido por embolia cerebral. Ambos con susceptibilidad a caries.

**Antecedentes no patológicos:** Buena higiene bucal, con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 3 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades y alérgica al camarón.

**Aparatos y sistemas:** sistémicamente comprometido con gonartrosis, anemia y colesterolemia con control médico de evolución de 5 años.

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

#### Somatometría

Talla: 1.58cm

Peso: 73kg

#### Signos vitales:

TA: 120/70mmhg

FC: 70x min

FR: 20x min

Temperatura: 36.5° C

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Dolicocefalo con perfil convexo, sin patología aparente.



### **Exploración de la ATM**

ATM con presencia de chasquido sin dolor a la apertura y cierre del lado izquierdo  
Masticación bilateral

### **Exploración de los músculos**

Músculos temporales, maceteros, pterigoideos internos, externos, externocleidomastoideos simétricos sin ninguna patología aparente.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca, se encuentra de forma adecuada sin aumento de volumen, sin ningún cambio de color ni alteración.

Sin embargo el paciente presenta ligero aumento de volumen la encía papilar, marginal, así como una recesión gingival. Ambas encías presentan una consistencia blanda sin secreción o escurrimiento.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Presencia de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de 4mm en los OD: 18, 27, 38, 48; de 3 mm los OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 y de 1mm los OD 11, 12, 21, 22. Movilidad de segundo grado en OD: 16, 17. Caries de primer y segundo grado en OD: 11, 21, 22, 16, 17, 18, 26, 27, 36, 37 y 47.. Relación molar clase II de Angle de izquierdo y clase I de Angle derecho.

### **Exploración de las glándulas salivales**

Las glándulas parótidas, submandibular, sublingual, con consistencia normal, sin aumento de volumen aparentemente sanas.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del tejido del periodonto y tejido de protección del órgano dentario y sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente femenino de 49 años de edad con ocupación de ama de casa. Con antecedentes heredofamiliares de madre fallecida con antecedentes de hipertensión arterial. Padre fallecido por embolia cerebral angina de pecho y diabetes mellitus. Padre fallecido por embolia cerebral. Ambos con susceptibilidad a caries y enfermedad de caries. Que a la inspección de cabeza y cuello presenta ATM con chasquido sin dolor a la apertura. Al interrogatorio por aparatos y sistemas el paciente se encuentra, sistémicamente comprometido con **gonartrosis, anemia y colesterolemia** con control médico y tiempo de evolución de cinco años. A la evaluación de tejidos blandos presenta gingivitis **crónica inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. **Caries** de primer y segundo grado en 8 órganos dentarios. **Atrición dental**.

**PRONÓSTICO:** Favorable ya que el paciente es cooperador y se encuentra en la mejor disposición de llevar una adecuada higiene bucodental además de ser regular en sus citas.

**Interconsulta:** no necesita

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis (eliminación del cálculo). Realizados por el operador.

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal evaluando las características clínicas del periodonto así como la identificación de la presencia de bolsas periodontales y el estado de enfermedad periodontal que presenta el paciente.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo

---

Aura Angélica Flores Alcántara

- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo

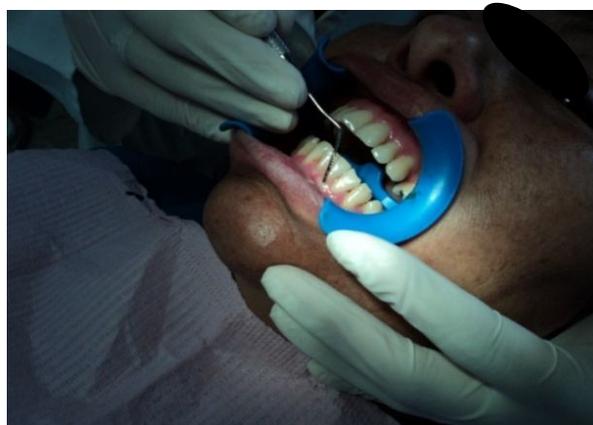
**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación: Operatoria dental.

**Fase IV.** Mantenimiento. Control de PDB (biofilm), profilaxis final y pulido coronal.



Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el **Diagnóstico Periodontal** observando las características del periodonto y sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. El diagnóstico del paciente es: **gingivitis crónica inducida por placa**, con presencia de bolsas periodontales de 4mm en los OD: 18, 27, 38, 48. De 3 mm los OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 y de 1mm los OD: 11, 12, 21, 22. Movilidad grado 2 en los OD: 16, 17.



Aura Angélica Flores Alcántara



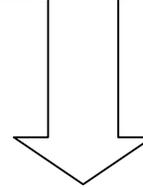
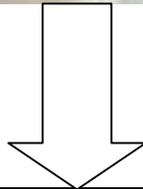
La paciente clínicamente presenta inflamación generalizada y sangrado de la encía papilar y marginal, hemorragia gingival recurrente. Presencia de bolsa periodontal de 4mm para los OD: 18, 27, 38, 48; de 3 mm los OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 y de 1mm los OD: 11, 12, 21, 22 y movilidad de segundo grado en OD: 16, 17 así como un color de encía rojizo y halitosis.

Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto; existe presencia de sangrado al sondeo. El paciente refiere ausencia de dolor periodontal y sensación de frescura en el aliento. Se da cita a los 8 días para ver su evolución.

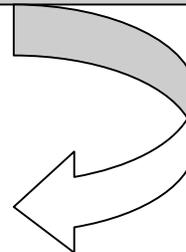
En la **Segunda revisión** el paciente reporta alivio en encías, disminución de sensibilidad dentaria. Clínicamente se puede observar disminución de la inflamación. Se realiza el sondeo periodontal en donde se observó disminución de las bolsas periodontales de 4mm a 3mm en los OD: 18, 27, 38, 48. De 3mm a 2mm OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 y la ausencia de bolsa periodontal en los OD: 11, 12, 21, 22. Se procedió a la **segunda aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.



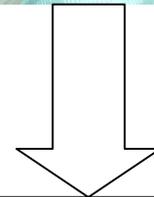
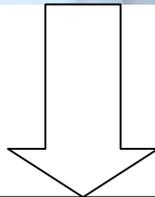
Aura Angélica Flores Alcántara



En la **Tercera revisión** se procedió al sondeo periodontal observándose la disminución de las bolsas periodontales de los OD: 18, 27, 38, 48 de 2mm a 1mm, también en los OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 de 1mm a la ausencia y se hizo la **primera revisión periodontal sin aplicación de propóleo** para los OD: 11, 12, 21 y 22 en donde hubo ausencia de bolsa periodontal y se observó el tejido periodontal completamente desinflamado. Se procedió a la **tercera aplicación de propóleo** y se dió cita al paciente en 8 días

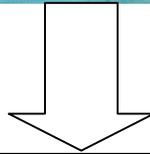


Aura Angélica Flores Alcántara

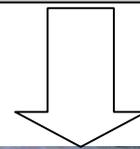
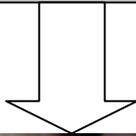


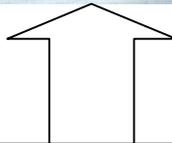
En la **Cuarta** revisión se evaluó el periodonto al sondeo donde hubo reducción de la bolsa periodontal de 2 mm a 1mm de los OD: 18, 27, 38, 48 también para los OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 de 1mm a la ausencia de bolsa. Se hizo la **segunda revisión periodontal sin aplicación de propóleo** para los OD: 11, 12, 21, 22 en donde hubo ausencia de bolsa periodontal. Se realizó la **cuarta aplicación de propóleo**. Observando que el periodonto se ve más sano que al inicio. Se dio cita a los 8 días.



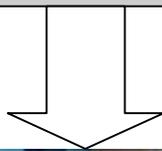


En la **quinta revisión** la paciente refirió mejoría en la inflamación y sangrado de la encía papilar y marginal. Hubo mejoría en cuanto a la movilidad de segundo grado a primer grado para los OD: 16, 17 ya que los órganos dentarios se encuentran más estables y fuertes en el periodonto. El color de la encía se observa rosa coral y con aliento de frescura. Se observó una reducción de la bolsa periodontal de los OD: 18, 27, 38, 48 de 1 mm a la ausencia total y se prosigue a hacer la **primera evaluación sin la aplicación propóleo** para los mismos órganos. También se realizó la **primera evaluación sin propóleo** para los OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 sin presencia de bolsa periodontal, para lo cual se da cita al paciente en 8 días.





Para la **sexta revisión** hay la desaparición de todos los signos y síntomas de la enfermedad periodontal. Se llevó a cabo la **segunda evaluación sin propóleo** en OD: 17, 26, 28, 36, 37, 47 sin presencia de bolsa periodontal. Además se realiza la **segunda evaluación sin la aplicación de propóleo** para los OD: 18, 27, 38, 48 para lo cual se observó ausencia de bolsa periodontal. Observando la disminución de la inflamación de la encía marginal. El paciente refirió ausencia de dolor periodontal y sensación de un aliento de frescura y una encía menos roja.



Aura Angélica Flores Alcántara

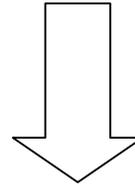
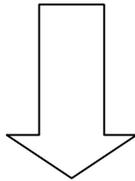
### Comparación:



**Fotografía 1 Antes del tratamiento con propóleo**

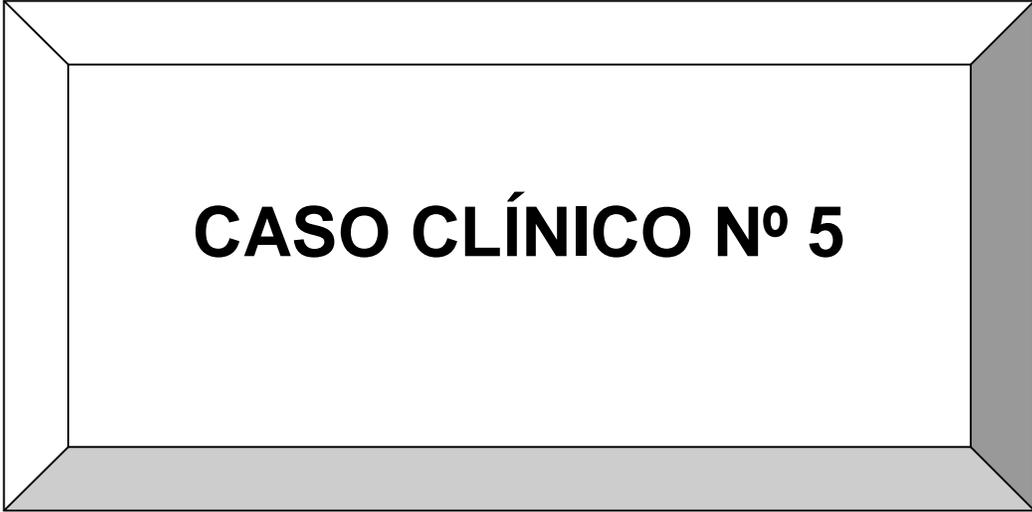


**Fotografía 2 Después del tratamiento con propóleo**



Se puede observar una mejoría, del tejido periodontal en la aplicación de propóleo de la Fotografía 1 Antes del tratamiento a la Fotografía 2 Después del tratamiento debido a que hubo reducción de las bolsas periodontales. Mostrándose un tejido periodontal sano, desinflamado, de consistencia firme a la vista y a la palpación; con aliento de frescura y alivio periodontal.

Se concluye que aunque no se mejoró la recesión gingival de los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43. Ayudó en la movilidad de segundo grado que cambió a primer grado en los OD: 16 y 17; ya que junto con el raspado y alisado radicular que fue realizado por el operador, favorecieron a la disminución de la movilidad; para lo cual se omitió las extracciones de estos mismos OD. Hubo cambio de la coloración de la encía de rojo a rosa coral; lo que nos habla de un exitoso tratamiento periodontal.



**CASO CLÍNICO N° 5**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 5

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS)“ Nezahualcóyotl”  
**NOMBRE DEL PACIENTE:** J M R  
**EDAD:** 59 años  
**SEXO:** Femenino  
**OCUPACIÓN:** Ama de casa  
**EDO. CIVIL:** Casada  
**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. México.



**El motivo de la consulta.** El paciente reporta dolor y movilidad en el OD 16 y 17, 11.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre fallecida con enfermedad de hipertensión arterial. Padre fallecido con enfermedad de embolia cerebral. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** Buena Higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 3 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades y alérgica al camarón.

**Aparatos y sistemas:** el paciente presenta varices desde hace 20 años de evolución. Dolor esporádico precordial en reposo, presenta gastritis y colitis desde hace 5 años de evolución con control médico. Osteoartritis desde hace 2 años de evolución con control médico.

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

#### Somatometría

Talla: 1.58cm

Peso: 73kg

#### Signos vitales:

TA: 110/60mmhg

FC: 70x min

FR: 20x min

---

Aura Angélica Flores Alcántara

Temperatura: 36.5°C  
Pulso: 73xmin

**Cabeza y Cuello:** Mesocefálico con perfil recto, sin patología aparente.



### **Exploración de la ATM**

Presenta ATM con chasquido derecho a la apertura  
Masticación bilateral

### **Exploración de los músculos**

Músculos temporales, maceteros, pterigoideos internos, externos, externocleidomastoideos, trapecios simétricos, sin dolor a la palpación y sin ninguna patología aparente.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca, se encuentra de forma adecuada sin aumento de volumen, sin ningún cambio de color ni alteración.

Sin embargo el paciente presenta ligero aumento de volumen la encía papilar con forma de meseta y la marginal inflamada, con color rojizo. Para ambas presentan una consistencia blanda sin secreción o escurrimiento.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Ausencia de los OD: 12, 24 y 46. Presencia de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de periodontales de 4mm con movilidad de 2do grado en los OD: 16, 17. De 3 mm los OD: 26, 27, 36, 37, 47 y de 2mm los OD: 31, 32, 33, 41 y 42. Presencia de recesión gingival en los OD: 13, 16, 23, 24, 26, 31, 32, 33, 41, 42, 43, 44, 45. Dolor a la percusión y a la palpación vertical y

---

Aura Angélica Flores Alcántara

horizontal con presencia de olor fétido en los OD: 16, 17, 11. Caries de primer y segundo grado en los OD: 11, 16, 17, 22, 26, 27, 36, 37. Clase II de Angle, izquierdo y clase I de Angle, derecho. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 2mm y sobremordida horizontal de 1mm.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del tejido de protección de la encía y sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente femenino de 59 años de edad con ocupación de ama de casa. Con antecedentes heredofamiliares de madre fallecida con enfermedad de hipertensión arterial. Padre fallecido con enfermedad de embolia cerebral. Ambos con susceptibilidad a caries dental y enfermedad de caries. A la inspección de cabeza y cuello presenta la ATM presenta desviación del menisco derecho a la apertura y cierre sin dolor. El paciente presenta **con control médico. Osteoartritis** desde hace 2 años de evolución varices desde hace 20 años de evolución. Dolor esporádico precordial en reposo, presenta **gastritis y colitis** desde hace 5 años de evolución con control médico.

A la evaluación de tejidos blandos presenta **gingivitis crónica inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. Caries de primer y segundo grado en 8 órganos dentarios. **Pulpitis irreversible aguda** en los OD: 11, 16, 17. **Atrición dental**.

**PRONÓSTICO:** Reservado.

**Interconsulta:** no necesita

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis dental inicial con la eliminación de cálculo, raspado y alisado radicular de los OD: 11, 16 y 17. Pulpectomía en los órganos dentarios: 11, 16, 17.

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal evaluando las características clínicas y sintomatológicas de la enfermedad, así como la presencia de bolsas para analizar el estado de enfermedad periodontal que presenta el paciente.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo

---

Aura Angélica Flores Alcántara

- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo

**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación: Prótesis fija en los OD: 11, 21.

**Fase IV.** Mantenimiento: profilaxis dental final y control de PDB (biofilm).



Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el Diagnóstico Periodontal sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. El diagnóstico del paciente es: **gingivitis crónica generalizada** con presencia de bolsas periodontales de 4mm en los OD: 16, 17. De 3 mm los OD: 26, 27, 36, 37, 47 y de 2mm los OD: 31, 32, 33, 41 y 42.



Aura Angélica Flores Alcántara



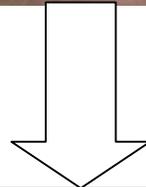
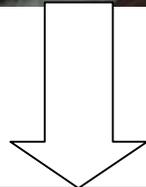
La paciente clínicamente presenta enrojecimiento e inflamación de la encía papilar y marginal, halitosis. Hay dolor y sangrado periodontal en los OD: 16,17, 26, 31, 32, 36, 41, 42, 43, 44, 45. Además de recesión gingival en los OD: 13, 16, 23, 24, 26, 31, 32, 33, 41, 42, 43, 44, 45.

En la **Segunda revisión** el paciente reporta alivio en la encía, disminución de sensibilidad dentaria. Clínicamente se puede observar disminución de la inflamación. Se realiza el sondeo periodontal en donde se observó disminución de las bolsas periodontales de 4mm a 3mm en los OD: 16, 17. De 3 mm a 2mm en los OD: 26, 27, 36, 37, 47 y de 2mm a 1mm para los OD. 31, 32, 33, 41 y 42. Se procedió a la **segunda aplicación** de propóleo y se dió cita al paciente en 8 días.

Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto colocándolo dentro de las bolsas periodontales. Existe presencia de sangrado al sondeo. Se da cita a los 8 días para ver su evolución.



Aura Angélica Flores Alcántara



En la **Tercera revisión** la encía se encuentra desinflamada y sin dolor, el enrojecimiento de la encía ha disminuido; además del cambio de las bolsas periodontales de 3mm a 2mm en los OD: 16, 17. De 2mm a 1mm en los OD: 26, 27, 36, 37, 47 y de 1mm 0mm para los OD. 31, 32, 33, 41 y 42. Se procede a la **tercera aplicación de propóleo**. El paciente refiere alivio periodontal y ausencia del sangrado de la encía papilar y marginal. Se dio cita al paciente en 8 días.



Angélica Flores Alcántara



En la **cuarta revisión** la encía se encuentra desinflamada y sin dolor, la coloración de la encía ha mejorado a rosa coral y sin presencia de sangrado al sondeo. Se observó disminución de las bolsas periodontales de 2mm a 1mm en los OD: 16, 17. De 1 mm a 0mm para los OD: 26, 27, 36, 37, 47 y se procedió a la **primera revisión sin propóleo** al sondeo de los OD: 31, 32, 33, 41 y 42. Se procedió a la **cuarta aplicación de propóleo**. Se dio cita al paciente en 8 días.



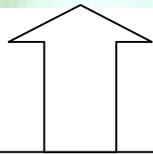
Aura Angélica Flores Alcántara



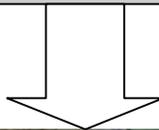
En la **quinta revisión** se muestra el tejido periodontal desinflamado en la encía papilar y marginal, sin presencia de sangrado al sondeo, con el color de la encía rosa coral. Se llevó a cabo la **segunda evaluación sin la aplicación de propóleo** al sondeo de los OD: 31, 32, 33, 36, 37, 41, 42, 46. Hubo reducción de la bolsa periodontal de 1mm a la ausencia completa para los OD: 16, 17. También se realizó la **primera evaluación sin propóleo** de los OD: 26, 27, 36, 37 y 47. Se dio cita al paciente en 8 días para ver su evolución.



Aura Angélica Flores Alcántara



Para la **sexta revisión** se llevó a cabo la **segunda evaluación sin propóleo** para los OD: 26, 27, 36, 37 y 47 en donde no hay presencia de bolsa periodontal. La **primera evaluación sin propóleo** de los OD: 16, 17 en donde no hay presencia de bolsa periodontal. Se muestra el tejido periodontal totalmente desinflamado, de la encía papilar y marginal. El paciente refirió que el aliento es de frescura y ausencia de dolor y sangrado periodontal. Se realiza la **segunda evaluación sin la aplicación propóleo** de los OD: 16 y 17.



Aura Angélica Flores Alcántara

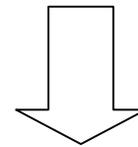
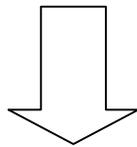
**Conclusión:**



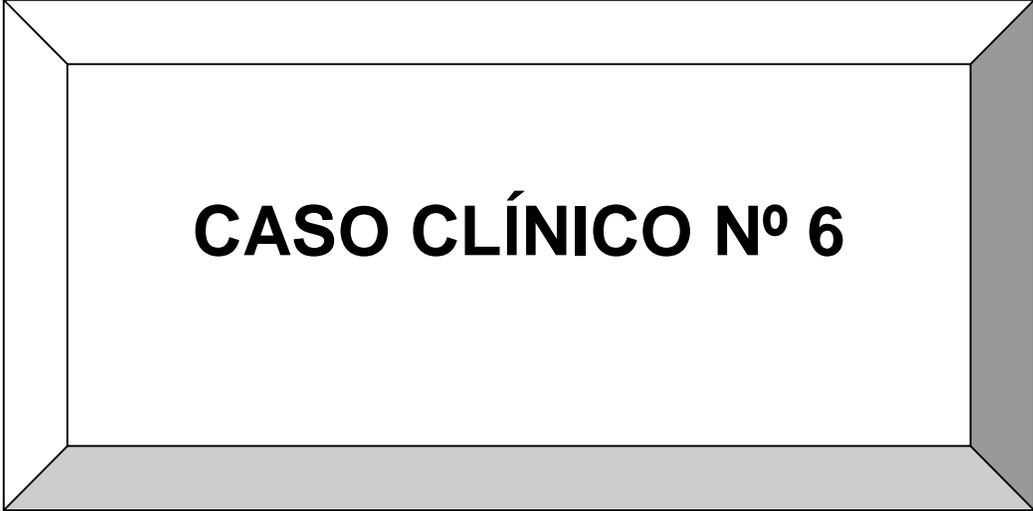
**Fotografía 1 Antes del tratamiento con propóleo**



**Fotografía 2 Después del tratamiento con propóleo**



Se muestra la eficacia del propóleo en el periodonto de la fotografía inicial a la final. Dado que hubo ausencia total de bolsas periodontales. Aunque en la recesión gingival no cambio, la coloración de la encía de la fotografía 1. Antes a la fotografía 2. Después es notable; ya que de rojo intenso y cambió a rosa coral; asimismo se nota un tejido periodontal más desinflamado, firme y con ausencia de sangrado al sondeo periodontal. La movilidad mejoró de 2do grado a 1 grado en los OD: 16, 17 gracias a el raspado y alisado radicular y las aplicaciones de propóleo. Además de un aliento de frescura y alivio periodontal de los OD: 16, 17, 26, 31, 32, 36, 41, 42, 43, 44, 45, los cuales presentaba dolor. Se concluye que el tratamiento de la aplicación de propóleo fue exitoso debido a la buena higiene que mantuvo el paciente, a que fue cooperador, ya que acudió a todas sus citas.



**CASO CLÍNICO N° 6**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 6

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Nezahualcóyotl"  
**NOMBRE DEL PACIENTE:** G. L. S.  
**EDAD:** 41 años  
**SEXO:** Masculino  
**OCUPACIÓN:** Comerciante  
**EDO. CIVIL:** Casado  
**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México



**El motivo de la consulta.** El paciente reporta dolor y movilidad en el OD 16 y 17.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre viva con enfermedad de hipertensión arterial. Padre vivo con enfermedad diabetes mellitus. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** Buena Higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 2 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades.

**Aparatos y sistemas:** Aparentemente sano.

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

#### Somatometría

Talla: 1.65cm  
Peso: 75kg

#### Signos vitales:

TA: 110/70mmhg  
FC: 80x min

---

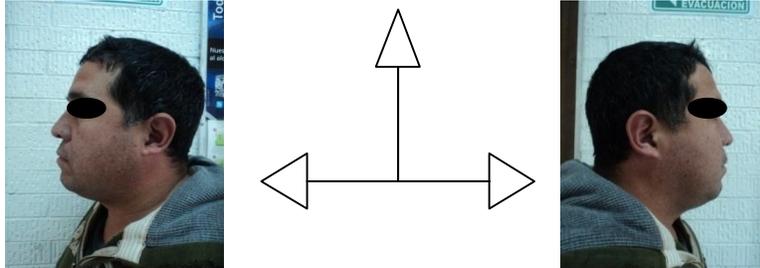
Aura Angélica Flores Alcántara

FR: 19x min

Temperatura: 36.5°C

Pulso: 80xmin

**Cabeza y Cuello:** Mesocefálico con perfil recto, sin patología aparente.



### **Exploración de la ATM**

Presenta ATM con chasquido izquierdo a la apertura  
Masticación bilateral

### **Exploración de los músculos**

Músculos temporales, maceteros, pterigoideos internos, externos, esternocleidomastoideos y trapecios simétricos y sin ninguna patología.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca, se encuentra de forma adecuada sin aumento de volumen y sin ningún cambio de color ni alteración. Solamente presenta una ligera inflamación de la orofaringe. Sin embargo el paciente presenta ligero aumento de volumen la encía papilar con forma de meseta y la marginal inflamada, con color rojizo. Para ambas encías se presentan una consistencia blanda sin secreción o escurrimiento.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios con erupción normal, en posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de periodontales de 4mm en los OD: 45, 46, 47. De 3 mm en los OD: 12, 22, 26, 27, 36, 37 y de 2mm en los OD. 31, 32, 41 y 42. Caries de primer y segundo grado en los OD: 16, 17, 26, 27,

---

Aura Angélica Flores Alcántara

36, 37, 45, 46 y 47. Relación clase II de Angle en el lado derecho y clase I en el lado izquierdo. Inspección y palpación clínica del tejido de protección de la encía.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del tejido de protección, sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente masculino de 41 años de edad con ocupación de comerciante. Con antecedentes heredofamiliares de madre viva con enfermedad de hipertensión arterial. Que a la inspección de cabeza y cuello presenta ATM con desviación del menisco derecho a la apertura y cierre sin dolor. El paciente no refiere enfermedad alguna al interrogatorio por aparatos y sistemas. A la revisión intraoral el paciente presenta inflamación de la orofaringe. En tejidos blandos presenta **gingivitis crónica inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. **Caries** de primer y segundo grado en 9 órganos dentarios.

**PRONÓSTICO:** Favorable debido a que el paciente es regular en sus citas y la periodontitis es localizada.

**Interconsulta: no necesita**

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis dental inicial y eliminación de cálculo. Realizados por el operador.

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal evaluando las características del periodonto, así como la identificación de la presencia de bolsas periodontales y el estado de enfermedad periodontal que presenta el paciente.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo

**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación: Operatoria dental

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Fase IV. Mantenimiento: profilaxis dental final y control de PDB (biofilm) con pulido coronal.**



Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el **diagnóstico periodontal** con la observación clínica del periodonto, sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. El diagnóstico del paciente es: **gingivitis crónica localizada** con presencia de bolsas periodontales de 4mm en los OD: 45, 46, 47. De 3 mm en los OD: 12, 22, 26, 27, 36, 37 v de 2mm en los OD: 31, 32, 41 v 42.



Aura Angélica Flores Alcántara



El paciente clínicamente presenta enrojecimiento de la encía con dolor del tejido periodontal en los OD: 36, 37, 46, 47 en donde hay presencia de bolsa periodontal. La encía papilar y marginal se observa inflamada con halitosis y sangra al cepillado dental.

En la **Segunda revisión** el paciente reporta alivio en encías, disminución de sensibilidad dentaria. Clínicamente se puede observar disminución de la inflamación. Se realiza el sondeo periodontal en donde se observó disminución de las bolsas periodontales de 4mm a 3mm en los OD: 45, 46, 47. De 3mm a 2mm en los OD: 12, 22, 26, 27, 36, 37 y de 2mm a 1mm en los OD. 31, 32, 41 y 42. Se procedió a la **segunda aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.

Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto; el paciente refiere alivio instantáneo en los OD: 36, 37, 46, 47. Se da cita a los 8 días para ver su evolución.





En la **Tercera revisión** se puede notar la desinflamación del tejido periodontal y la mejoría del color de la encía. Se procedió al sondeo periodontal observándose la disminución de las bolsas periodontales de 3mm a 2mm en los OD: 45, 46, 47. De 2mm a 1mm en los OD: 12, 22, 26, 27, 36, 37 y de 1mm a la ausencia de bolsa periodontal en los OD. 31, 32, 41 y 42. Se procedió a la **tercera aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.



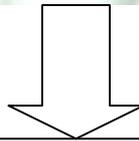
Aura Angélica Flores Alcántara



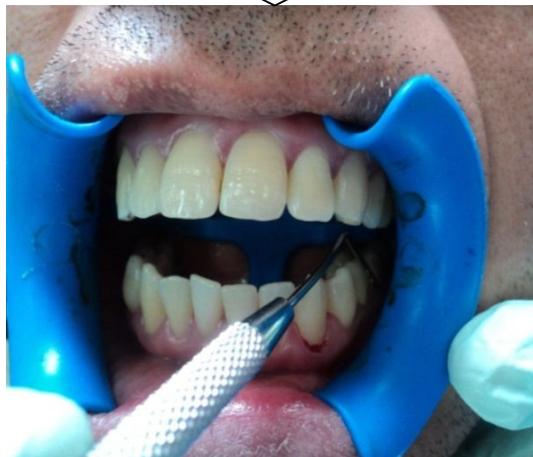
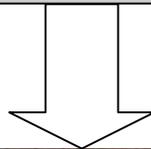
En la **Cuarta revisión** se evaluó el periodonto al sondeo periodontal donde hubo reducción de la bolsa periodontal de 2mm a 1mm en los OD: 45, 46, 47. De 1mm a la ausencia de bolsa periodontal en los OD: 12, 22, 26, 27, 36, 37 y se realizó **la primera revisión sin propóleo** en los OD: 31, 32, 41 y 42. Se procedió a la **cuarta aplicación de propóleo**. Se dio cita al paciente en 8 días.



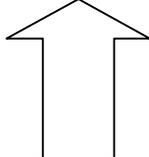
Aura Angélica Flores Alcántara



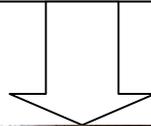
En la **quinta revisión** hubo reducción de bolsa periodontal de 1mm, con ello se redujo totalmente la inflamación en la encía marginal y papilar para los OD: 45, 46, 47, por lo que se realizó la **primera evaluación sin propóleo**. Se realizó **la primera revisión sin propóleo** en los OD: 12, 22, 26, 27, 36, 37 y **la segunda a revisión sin propóleo** en los OD: 31, 32, 41 y 42 con ausencia de bolsa periodontal. Se dio cita en 8 días al paciente.



Aura Angélica Flores Alcántara



Para la **sexta revisión** se llevó a cabo la **segunda evaluación sin propóleo para todos los OD: 12, 22, 26, 27, 36 y 37**. Y la **segunda evaluación sin propóleo** de los OD: 45, 46 y 47. Se puede observar que el tejido periodontal se encuentra más desinflamado, sin presencia de sangrado al sondeo, con el color de la encía rosa coral. El paciente refirió ausencia de dolor en el periodonto para los OD: 36, 37, 46 y 47 y sensación de un aliento de frescura.



Aura Angélica Flores Alcántara

### Comparación:

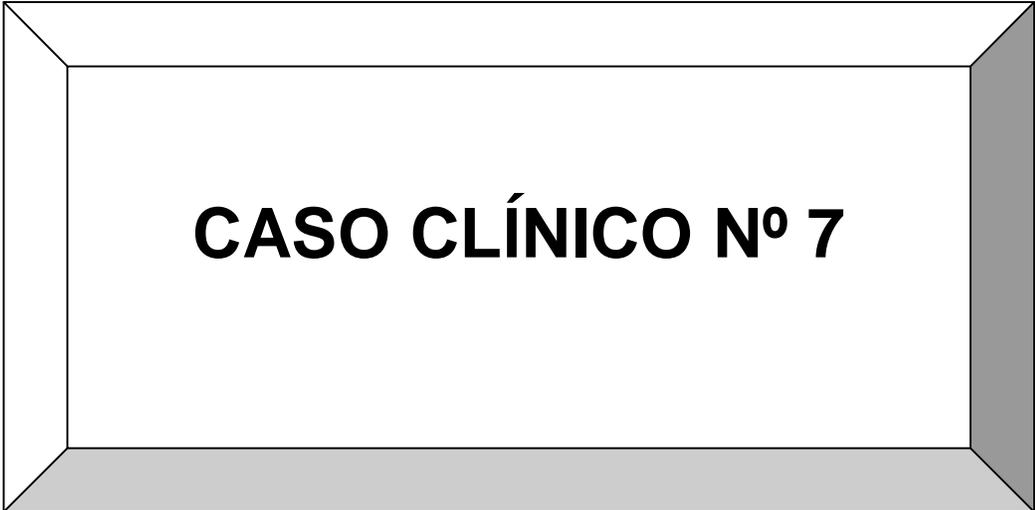


Fotografía 1. Antes del tratamiento con propóleo



Fotografía 2. Después del tratamiento con propóleo

En la **Fotografía 1. Antes del tratamiento con propóleo**, se puede observar como el tejido periodontal se encuentra inflamado, rojizo. Además de que el paciente refería sangrado, mal aliento, dolor, inflamación y presencia de bolsas periodontales. En la **Fotografía 2. Después del tratamiento con propóleo**, se muestra el tejido periodontal desinflamado con cambio de coloración en la encía marginal y papilar de rojo a rosa coral. También se puede encontrar ausencia total de bolsas periodontales. El paciente refiere que su encía se encuentra sana; ya que no sangra al cepillado y se observa una textura más firme. Hay alivio en el periodonto para los OD: 36, 37,46 y 47; además de un aliento de frescura lo cual se comprueba que la eficacia del propóleo en la enfermedad periodontal.



**CASO CLÍNICO Nº 7**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 7

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Zaragoza"  
**NOMBRE DEL PACIENTE:** A.P.J.  
**EDAD:** 37 años  
**SEXO:** Femenino  
**OCUPACIÓN:** Ama de casa  
**EDO. CIVIL:** Casada  
**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México



**El motivo de la consulta.** Dolor en el OD: 16.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre viva con artritis reumatoide. Padre vivo con enfermedad de diabetes mellitus. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** Buena higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 3 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades y alergias.

**Aparatos y sistemas:** No refiere patologías.

### EXPLORACIÓN FÍSICA

**Somatometría:**

Talla: 1.60cm

Peso: 73kg

**Signos vitales:**

TA: 120/80mmhg

FC: 75x min

FR: 19x min

Temperatura: 36.5°C

Pulso: 72x min

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Mesocefálico con perfil recto, sin patología aparente.



### **Exploración de la ATM**

Presenta ATM con chasquido derecho a la apertura  
Masticación bilateral

### **Exploración de los músculos**

Músculos temporales, maceteros, pterigoideos internos, externos, externocleidomastoideos y trapecios simétricos y sin ninguna patología.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca, se encuentra de forma adecuada sin aumento de volumen, sin ningún cambio de color ni alteración.

Sin embargo el paciente presenta ligero aumento de volumen la encía papilar con forma de meseta y la marginal inflamada, con color rojizo- azulada. Para ambas presentan una consistencia blanda sin secreción o escurrimiento.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Presencia de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de de 4mm en los OD: 11, 12, 16, 17, 21, 22, de 3mm los OD: 31, 32, 41, 42 y de 2mm los OD: 14, 15, 24, 25, 33. Dolor periodontal en los OD: 11, 12, 16. Dolor a la percusión y palpación en el OD: 11, 16, 17. Caries de primer y segundo grado en los 8 órganos dentarios. Sensibilidad dentaria generalizada. El paciente presenta un apiñamiento dentario anterior con una relación de molares

de: Clase II de Angle, izquierdo y clase III de Angle, derecho. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 2mm y sobremordida horizontal de 1mm.

### **Exploración de glándulas salivales**

Las glándulas parótidas, submandibulares, sublinguales, se encuentran aparentemente normales a la palpación y a la inspección, sin aumento de volumen.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del tejido de protección de la encía y sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente femenino de 37 años de edad con ocupación de ama de casa. A la inspección de cabeza y cuello presenta ATM presenta chasquido derecho a la apertura. Al interrogatorio por aparatos y sistemas no refiere ninguna enfermedad. En los tejidos blandos presenta **gingivitis crónica inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. **Caries** de primer y segundo grado en 8 órganos dentarios: **pulpitis irreversible crónica** en el OD: 11, 16 y 17. Con un **apiñamiento dentario** anterior.

**PRONÓSTICO:** Reservado.

**Interconsulta:** no necesita

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis de inicio con eliminación del cálculo. Operatoria dental y profilaxis. Tratamiento de conductos (Pulpectomía), Realizados por el operador. Llenado de la ficha epidemiológica.

- Diagnóstico periodontal evaluando las características del periodonto, así como la identificación de la presencia de bolsas periodontales y el estado de enfermedad que presenta el paciente.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo

---

Aura Angélica Flores Alcántara

- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo.

**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación. Prótesis del OD 16.

**Fase IV.** Mantenimiento: Profilaxis final y Control de PDB (biofilm) y pulido coronal.



REGISTRO DEL ESTADO PERIODONTAL (INTC)		ETAPA 2. Sondeado	
ETAPA. Diagnóstico		Fecha de aplicación de propóleo	
Fecha		Fecha	
17-08	11 30-07	17-08	11 30-07
47-08	31 30-07	47-08	31 30-07
ETAPA. Prueba aplicación de propóleo		ETAPA. Evaluación de la enfermedad periodontal	
PROBANDO		PROBANDO	
17-08	11 30-07	17-08	11 30-07
47-08	31 30-07	47-08	31 30-07
ETAPA. 8 días Segundo aplicación de propóleo		ETAPA. Evaluación de la enfermedad periodontal	
PROBANDO		PROBANDO	
17-08	11 30-07	17-08	11 30-07
47-08	31 30-07	47-08	31 30-07

Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el **Diagnóstico Periodontal** con la observación clínica del periodonto, sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. Sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. El Diagnóstico del paciente es: **gingivitis crónica generalizada**. Con presencia de bolsas periodontales de 4mm en los OD: 11, 12, 16, 17, 21, 22, de 3mm los OD: 31, 32, 41, 42 y de 2mm los OD: 14, 15, 24, 25, 33. Se puede observar el sangrado al sondeo y la encía marginal inflamada y rojo-azulada. Se da cita en 8 días.



Aura Angélica Flores Alcántara

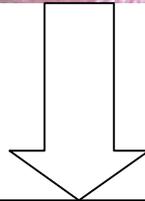


El paciente clínicamente presentaba inflamación generalizada de la encía papilar; así como sensibilidad y dolor en algunas zonas en la encía marginal. El color se torna rojo-azulado.

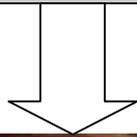
Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto. El paciente refirió alivio instantáneo en los OD: 11, 12 y 16. Se da cita a los 8 días para ver su evolución.

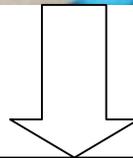
En la **Segunda revisión** se observa desinflamación de las encías, el paciente refiere alivio en la encía, sensación de frescura en el aliento y disminución de sensibilidad dentaria. Clínicamente se puede observar disminución de la inflamación de las bolsas periodontales de 4mm a 3mm en los OD: 11, 12, 16, 17, 21, 22, de 3mm a 2mm en los OD: 31, 32, 41, 42 y de 2mm a 1mm en los OD: 14, 15, 24, 25, 33. Se procedió a la **segunda aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.





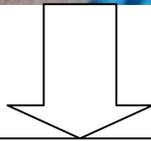
En la **Tercera revisión** se puede notar la desinflamación del periodonto y la mejoría del color de la encía. Además de la ausencia de dolor en la encía marginal y papilar del OD: 11, 12 y 16. Se procedió al sondeo periodontal en donde hubo reducción de las bolsas periodontales de los OD: de 3mm a 2mm en los OD: 11, 12, 16, 17, 21, 22, de 2 mm a 1mm en los OD: 31, 32, 41, 42 y de 1mm a la ausencia total de los OD: 14, 15, 24, 25, 33. Se realizó la **tercera aplicación de propóleo** y se dio cita a los 8 días para ver su evolución.



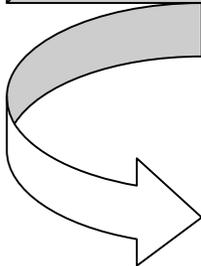


En la **Cuarta revisión** se observó una reducción de las bolsas periodontales de 2mm a 1mm en los OD: 11, 12, 16, 17, 21, 22, de 1mm a la ausencia total en los OD: 31, 32, 41, 42. Se realizó la primera revisión sin propóleo para los OD: 14, 15, 24, 25, 33 con ausencia de bolsa periodontal. Observando desinflamación papilar y marginal en los OD: 11, 12, 21, 22, 31, 32 y 33. El paciente no refiere dolor y el color de la encía es rosa coral. No existe sangrado al sondeo y el aliento es más fresco. Se realiza la **cuarta aplicación de propóleo** y se da cita a los 8 días.

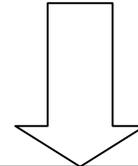
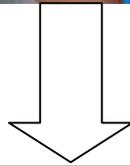




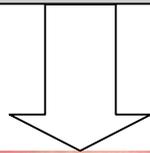
En la **quinta revisión** se observa que el periodonto no presenta inflamación en la encía papilar y marginal, el paciente no refiere dolor y el color de la encía es rosa coral. No existe sangrado al sondeo y el aliento es más fresco. Hay una completa reducción de las bolsas periodontales de 1mm a la ausencia total en los OD: 11, 12, 16, 17, 21, 22. Se realiza la primera revisión sin la aplicación de propóleo para los OD: 31, 32, 41, 42 y se realizó la segunda revisión sin propóleo para los OD: 14, 15, 24, 25, 33 con ausencia de bolsa periodontal en las dos revisiones. Se dio cita a los 8 días.



Aura Angélica Flores Alcántara



Para la **sexta revisión** se llevó a cabo la **segunda evaluación sin propóleo** de los OD: 31, 32, 33, 41, 42; para los cuales no hubo presencia de bolsa periodontal. Se realizó la **primera evaluación sin propóleo** de los OD: 11, 12, 16, 17, 21 y 22 sin presencia de bolsa periodontal. Hay disminución en el aumento de volumen en la encía marginal y papilar, se palpa una encía mas firme con ausencia de dolor y sensación de un aliento de frescura y alivio periodontal. Se realiza la segunda evaluación periodontal sin propóleo de los OD: 11, 12, 16, 17, 21, y 22. Se da cita a los 8 días para ver la evolución.

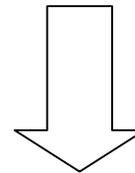
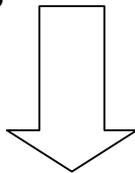


**Comparación:**

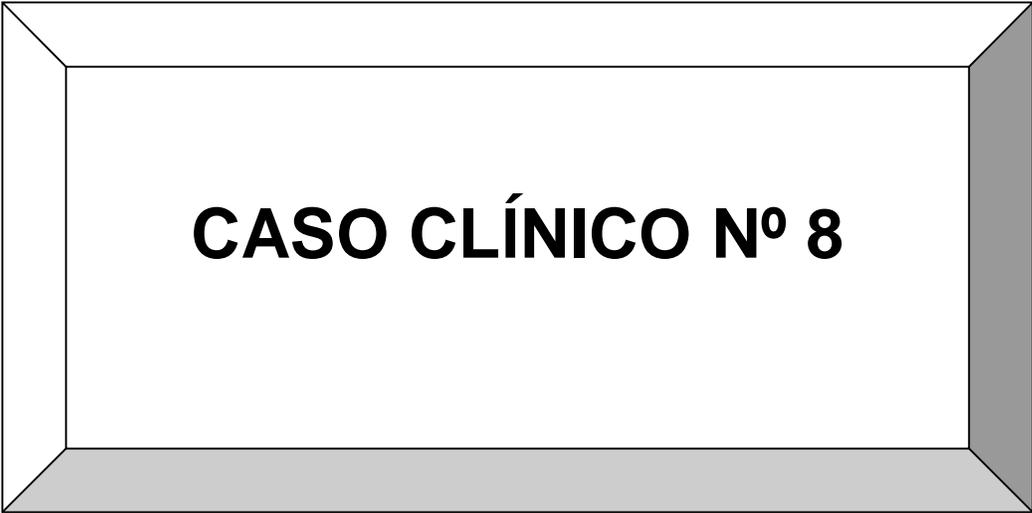


**Fotografía 1 Antes del tratamiento con propóleo**

**Fotografía 2 Después del tratamiento con propóleo**



Se puede observar la mejoría, que ha producido el propóleo de la fotografía inicial a la final de los OD: 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 24, 25, 31, 32, 33, 41, 42. Mostrándose la desinflamación, ausencia de dolor y ausencia de sangrado del tejido periodontal, la cual se pudo comprobar además de lo que refirió el paciente. La encía marginal y papilar se encuentra en consistencia firme a la palpación y el aliento es de frescura. El paciente refiere que hubo ausencia del dolor en la encía de los OD: 11, 12, 16. Se comprueba la eficacia del propóleo y las propiedades benéficas que posee en el tratamiento de bolsas periodontales.



**CASO CLÍNICO Nº 8**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 8

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Nezahualcóyotl"  
**NOMBRE DEL PACIENTE:** R. P. C.  
**EDAD:** 78 años  
**SEXO:** Femenino  
**OCUPACIÓN:** Ama de casa  
**EDO. CIVIL:** Casada  
**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México



**Antecedentes Hereditarios:** Madre fallecida de infarto al miocardio. Padre fallecido con antecedentes de alcoholismo.

**Antecedentes no patológicos:** Buena higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 3 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** sordera en oído izquierdo con tiempo de evolución de 7 años, hipertensión arterial (con control médico de evolución de 15 años).

**Aparatos y sistemas:** No refiere patologías.

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

#### Somatometría

Talla: 1.55cm

Peso: 63kg

#### Signos vitales

TA: 130/80mmhg

FC: 75x min

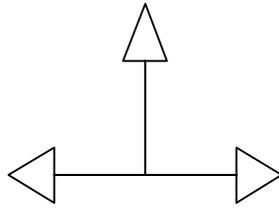
FR: 19x min

Temperatura: 36.5°C

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Mesocefálico con perfil recto, sin patología aparente.



**El motivo de la consulta.** Dolor en el OD 23.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Ausencia de los OD: 12, 24 y 46. Presencia de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de periodontales de 4mm con movilidad de 2do grado en los OD: 16, 17. De 3 mm los OD: 26, 27, 36, 37, 47 y de 2mm los OD: 31, 32, 33, 41 y 42. Presencia de recesión gingival en los OD: 13, 16, 23, 24, 26, 31, 32, 33, 41, 42, 43, 44, 45. Además de la sensibilidad dentaria acompañada de dolor a la percusión y a la palpación y al estímulo frío y caliente en el OD: 23. Caries de primer y segundo grado en 9. Clase II de Angle, izquierdo y clase I de Angle, derecho. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 2mm y sobremordida horizontal de 1mm.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales., inspección y palpación clínica del tejido de protección de la encía y sondeo periodontal.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre fallecida de infarto al miocardio. Padre fallecido con antecedentes de alcoholismo.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente femenino de 78 años de edad con ocupación de ama de casa. Con antecedentes heredofamiliares de madre fallecida de infarto al miocardio. Padre

Aura Angélica Flores Alcántara

fallecido con antecedentes de alcoholismo. Ambos con susceptibilidad a caries dental. Que a la inspección de cabeza y cuello presenta ATM no hay presencia de chasquido sin dolor a la apertura y cierre, El paciente presenta **gingivitis crónica inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. **Sensibilidad dentaria generalizada**. Caries de primer y segundo grado en 9 órganos dentarios: **pulpitis irreversible aguda** en el OD: 23.

**PRONÓSTICO:** Reservado

**Interconsulta:** no necesita

**PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis de inicio con eliminación de cálculo. Operatoria dental y profilaxis. Pulpectomía en el OD: 23. Realizados por el operador. Realizados por el operador

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal evaluando las características del periodonto, así como la identificación de la presencia de bolsas periodontales y el estado de enfermedad periodontal que presenta el paciente. Presencia de bolsas periodontales.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo.

**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación. Cambio de prótesis.

**Fase IV.** Mantenimiento: Profilaxis final y Control de PDB (biofilm), el pulido coronal.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA ODONTOLÓGICA  
APLICACIÓN DEL PROPÓLEO EN ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESENTACIÓN DE 10 CASOS CLÍNICOS

FECHA EPIDEMIOLÓGICA: \_\_\_\_\_ N° DE FOLIO: \_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_  
Género: \_\_\_\_\_

REGISTRO DEL ESTADO PERIODONTAL (INTEC)  
ETAPA. Diagnóstico  
Fecha: \_\_\_\_\_  
17-16 11 26-27 17-16 11 26-27  
47-46 31 36-37 47-46 31 36-37

ETAPA. Primera aplicación de propóleo  
PROMEDIO: \_\_\_\_\_  
17-16 11 26-27 17-16 11 26-27  
47-46 31 36-37 47-46 31 36-37

ETAPA. 8 días Segunda aplicación de propóleo  
PROMEDIO: \_\_\_\_\_  
17-16 11 26-27 17-16 11 26-27  
47-46 31 36-37 47-46 31 36-37

ETAPA. Evaluación de la enfermedad periodontal  
PROMEDIO: \_\_\_\_\_  
17-16 11 26-27 17-16 11 26-27  
47-46 31 36-37 47-46 31 36-37

ETAPA. Evaluación de la enfermedad periodontal  
PROMEDIO: \_\_\_\_\_  
17-16 11 26-27 17-16 11 26-27  
47-46 31 36-37 47-46 31 36-37

Observaciones: \_\_\_\_\_

Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el **Diagnóstico Periodontal** sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. El Diagnóstico es: **gingivitis crónica localizada** con presencia de bolsa periodontal de 4mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 46. De 3mm en los OD: 31, 32, 41, 42. De 2mm los OD: 14, 15, 24, 25, 34, 35, 44, 45. **Sensibilidad dentaria generalizada** en el OD: 16. Se puede observar el sangrado al sondeo y la encía marginal inflamada y rojo-azulada.



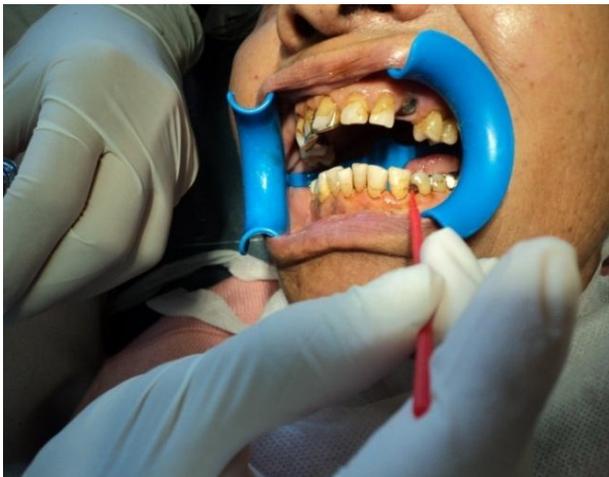
Aura Angélica Flores Alcántara

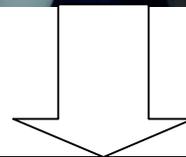
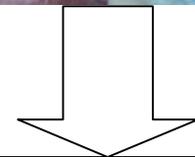


Cabe destacar que el paciente clínicamente presentaba inflamación generalizada de la encía papilar; así como sensibilidad y dolor. El color se torna rojo-azulado. El paciente refiere dolor en el OD: 23.

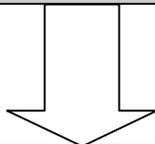
Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto. El paciente refiere sensación de frescura instantáneo. Se da cita a los 8 días para ver su evolución.

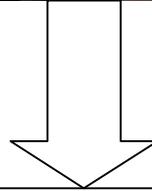
En la **Segunda revisión** el paciente reporta alivio en encía papilar y marginal así como sensación de frescura en el aliento. Disminución de sensibilidad dentaria del OD: 16. Clínicamente se puede observar disminución de la inflamación de las bolsas periodontales de 4mm a 3mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 46. De 3mm a 2mm en los OD: 31, 32, 41, 42. De 2mm a 1mm en los OD: 14, 15, 24, 25, 34, 35, 44, 45. Se procedió a la **segunda aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.





En la **Tercera revisión** Se observa la desinflamación del periodonto y la mejoría del color de la encía papilar y marginal. Además de la ausencia de dolor en la encía marginal y papilar del OD 16. Se procedió al sondeo periodontal en donde hubo reducción de las bolsas periodontales de los OD: de 3mm a 2mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 46. De 2 mm a 1mm en los OD: 31, 32, 41, 42. De 1mm a la ausencia total de los OD: 14, 15, 24, 25, 34, 35, 44, 45. Se procedió a la **tercera aplicación de propóleo** y se dio cita en 8 días.





En la **Cuarta revisión** se observó que el periodonto no presenta inflamación en encía papilar y marginal, el paciente no refiere dolor y el color de la encía es rosa coral. No existe sangrado al sondeo y el aliento es más fresco. una reducción de las bolsas periodontales de 2mm a 1mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 46. De 1mm a la ausencia total en los OD: 31, 32, 41, 42. Se realizó **la primera revisión sin propóleo para** los OD: 14, 15, 24, 25, 34, 35, 44, 45 con ausencia de bolsa periodontal. Se dio cita a los 8 días.



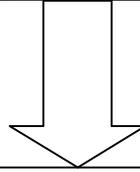
Aura Angélica Flores Alcántara



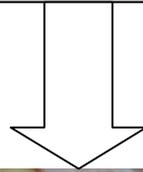
En la **quinta revisión** se observa que el periodonto no presenta inflamación en encía papilar y marginal, el paciente no refiere dolor de la encía del OD: 16 y el color de la encía es rosa coral. No existe sangrado al sondeo y el aliento es más fresco. Existe una completa reducción de las bolsas periodontales de 1mm a la ausencia total en los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 46; para lo cual se realiza la **primera evaluación sin la aplicación de propóleo**, Se realiza la primera revisión sin la aplicación de propóleo para los OD: 31, 32, 41, 42 y se realizó **la segunda revisión sin propóleo** para los OD: 14, 15, 24, 25, 34, 35, 44, 45 con ausencia de bolsa periodontal en las dos revisiones. Se dio cita a los 8 días.



Aura Angélica Flores Alcántara



Para la **sexta revisión** se observó la disminución total de la inflamación de la encía papilar y marginal. Además de que hay ausencia de bolsa periodontal. Ausencia de dolor y sensación de un aliento de frescura y alivio periodontal en el OD: 16. Se llevó a cabo la segunda evaluación sin propóleo de los OD: 31, 32, 41, 42 con ausencia de bolsas periodontales y la segunda evaluación sin propóleo de los OD: 16, 17, 26, 27, 36, 37 y 46 con ausencia total de bolsas periodontales. Se dio cita al paciente en 8 días para ver su evolución.



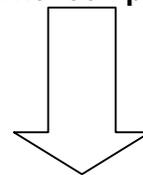
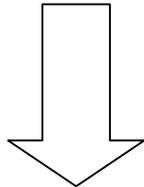
**Comparación:**



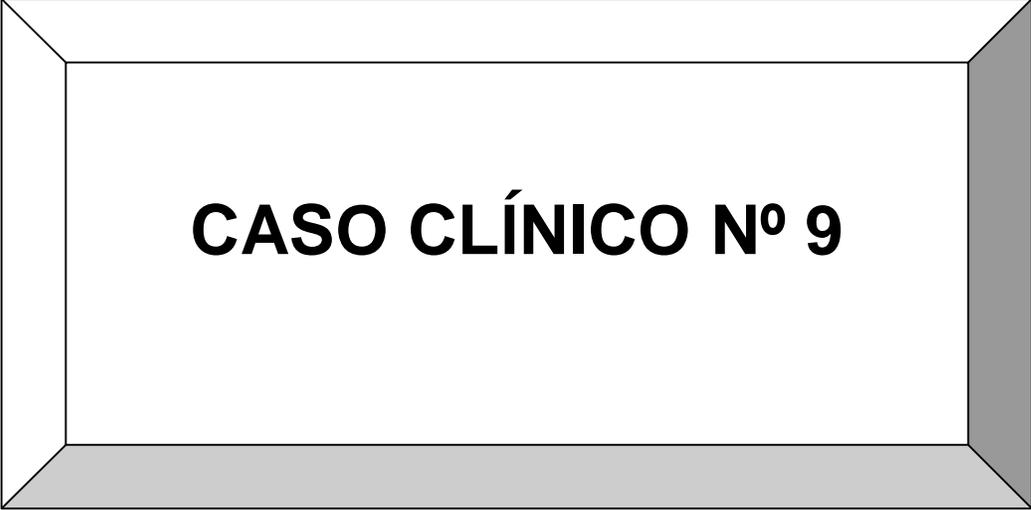
**Fotografía 1. Antes del tratamiento con propóleo**



**Fotografía 2. Después del tratamiento con propóleo**



Se puede observar la mejoría, que ha producido el propóleo de la **Fotografía 1. Antes del tratamiento con propóleo** a la **Fotografía 2. Después del tratamiento con propóleo** de los OD: 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 44, 45, 46. Mostrándose la desinflamación y sangrado y ausencia d dolor en el OD: 23. La encía papilar y marginal se encuentra en consistencia firme a la palpación y el paciente reporta aliento es de frescura y ausencia de dolor. Es así como se comprueba la eficacia del propóleo y las propiedades benéficas que posee en el tratamiento la enfermedad periodontal.



**CASO CLÍNICO N° 9**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 9

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Zaragoza"  
**NOMBRE DEL PACIENTE:** M. C. D.  
**EDAD:** 49 años  
**SEXO:** Femenino  
**OCUPACIÓN:** Ama de casa  
**EDO. CIVIL:** Casada  
**DOMICILIO:** Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México



**El motivo de la consulta.** El paciente reporta dolor y movilidad en el OD 16 y 17.

**Antecedentes Hereditarios:** Madre fallecida por infarto al miocardio. Padre vivo con enfermedad de Parkinson. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** Buena higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene dental deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 3 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades.

**Aparatos y sistemas:** Aparentemente sana.

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

#### Somatometría

Talla: 1.58cm

Peso: 68kg

#### Signos vitales

TA: 125/70mmhg

FC: 75x min

FR: 17x min

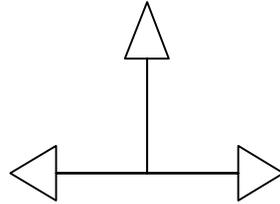
Temperatura: 36.5°C

Pulso: 72xmin

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Mesocefálico con perfil recto, sin patología aparente.



### **Exploración de la ATM**

Presenta ATM con chasquido derecho a la apertura, masticación bilateral.

Exploración de los músculos

Músculos temporales, maseteros, pterigoideos internos, externos, músculos esternocleidomastoideos y trapecios simétricos sin ninguna alteración.

### **Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca se encuentran en sus formas adecuadas sin aumento ni cambio de coloración. Sin embargo en la encía papilar y marginal presenta cálculo supra e infragingival con presencia de inflamación en la encía papilar en forma de meseta y la encía marginal enrojecida con inflamación.

### **Exploración de glándulas salivales**

Las glándulas parótidas, submandibulares, sublinguales, se encuentran aparentemente normales a la palpación y a la inspección, sin aumento de volumen.

### **EXPLORACIÓN DENTARIA**

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios con erupción normal, con apiñamiento anterior en ambas arcadas con diastemas anteriores en la arcada inferior. La estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Ausencia de los OD: OD: 12, 44 y 45. Presencia

---

Aura Angélica Flores Alcántara

de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de periodontales de 4mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, 47. De 3 mm en los OD: 32, 33, 42, 43 y de 2mm en los OD: 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25. Caries de primer y segundo grado en 8 OD: 16, 17, 22, 26, 27, 36, 37 y 47. Clase II de Angle, izquierdo y clase I de Angle, derecho. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 2mm y sobremordida horizontal de 1mm.

### **Auxiliares de Diagnóstico.**

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del tejido de protección de la encía y sondeo periodontal.

### **DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:**

Paciente femenino de 49 años de edad con ocupación de ama de casa. A la inspección de cabeza y cuello presenta ATM con chasquido a la apertura sin dolor. El paciente se encuentra parcialmente desdentado de los OD: 12, 44 y 45. El diagnóstico del paciente es: **gingivitis crónica asociado a placa**. El paciente presenta bolsas de 4mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, 47. De 3 mm en los OD: 32, 33, 42, 43 y de 2mm en los OD: 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25. **Caries de primer y segundo grado** en 8 OD: 16, 17, 22, 26, 27, 36, 37 y 47.

**PRONÓSTICO:** Reservado.

**Interconsulta:** no necesita

### **PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis dental inicial (eliminación de cálculo). Operatoria dental. Realizados por el operador.

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal evaluando las características del periodonto, así como la identificación de la presencia de bolsas periodontales y el estado de enfermedad que presenta el paciente.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo

---

Aura Angélica Flores Alcántara

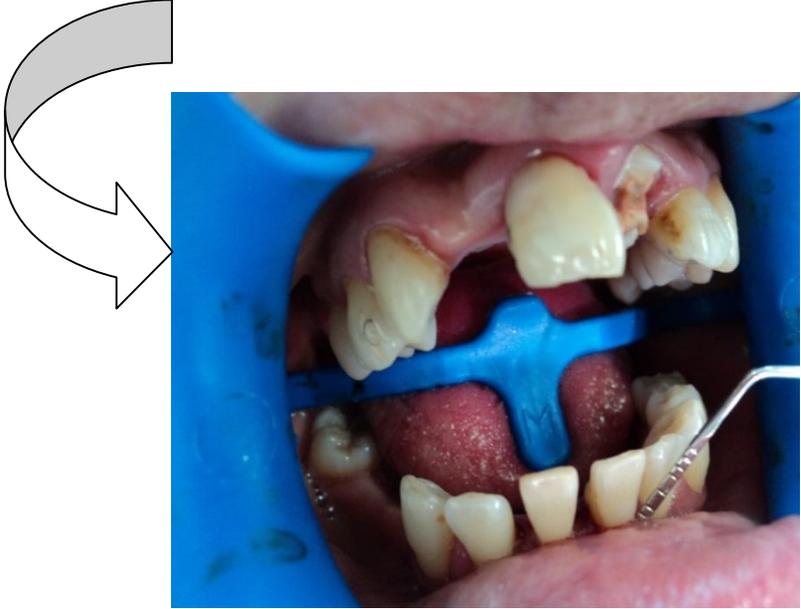
**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación: Prótesis removible.

**Fase IV.** Mantenimiento: profilaxis dental final y control de PDB (biofilm) y pulido coronal.



Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el **Diagnóstico Periodontal** sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. Con la observación clínica del periodonto. El diagnóstico del paciente es: **gingivitis crónica generalizada**, con presencia de bolsas periodontales de 4mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, 47. De 3 mm en los OD: 32, 33, 42, 43 y de 2mm en los OD: 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25.



Aura Angélica Flores Alcántara



El paciente clínicamente presenta enrojecimiento de la encía papilar y marginal, con dolor en algunas zonas del tejido periodontal principalmente donde hay presencia de inflamación, bolsas de 4mm, halitosis y sangrado al sondeo. La consistencia de la encía es mas blanda.

En la **Segunda revisión** el paciente reporta alivio en encías, disminución de sensibilidad dentaria. Clínicamente se puede observar disminución de la inflamación. Se realiza el sondeo periodontal en donde se observó disminución de las bolsas periodontales de 4mm a 3mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, 47. De 3 mm a 2mm en los OD: 32, 33, 42, 43 y de 2mm a 1mm en los OD: 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25. Se procedió a la segunda aplicación de propóleo y se dio cita en 8 días para su evolución.

Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto; Se da cita a los 8 días para ver su evolución.



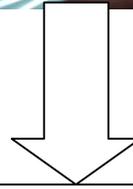
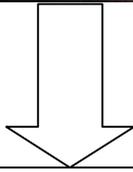
Aura Angélica Flores Alcántara



En la **Tercera revisión** Se puede notar la desinflamación del tejido periodontal y la mejoría del color de la encía. Se procedió al sondeo periodontal observándose nuevamente un cambio en las bolsas periodontales de 3mm a 2mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, 47. De 2 mm a 1mm en los OD: 32, 33, 42, 43 y de 1mm a la ausencia total de bolsa periodontal para los OD: 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25. Se procedió a la **tercera aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.



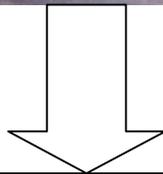
Aura Angélica Flores Alcántara



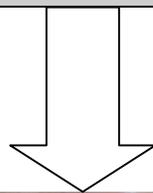
En la **Cuarta revisión** se evaluó el periodonto donde se observa reducción de la bolsa periodontal de 2mm a 1mm en los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, 47. De 1 mm a la ausencia total en los OD: 32, 33, 42, 43 y se realizó la primera revisión periodontal sin aplicación de propóleo para los OD: 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25. Se procedió a la **cuarta aplicación de propóleo** y se dio cita al paciente en 8 días.



Aura Angélica Flores Alcántara



En la **quinta revisión** se observa encontró la encía papilar y marginal desinflamadas, hay reducción de bolsa periodontal de 1m a la ausencia total en los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, 47 para lo cual se realizo la **primera evaluación sin aplicación de propóleo**. También se realizó la **primera evaluación sin aplicación de propóleo** para los OD: 32, 33, 42, 43 y la **segunda evaluación periodontal sin aplicación de propóleo** para los OD: 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25. Se dio cita al paciente en 8 días.



Aura Angélica Flores Alcántara



Para la **sexta revisión**, se puede observar que el tejido periodontal se encuentra desinflamado de la encía papilar y marginal, sin presencia de sangrado al sondeo, con el color de la encía rosa coral. El paciente refirió ausencia de dolor en el periodonto y sensación de un aliento de frescura. Se llevó a cabo una **segunda evaluación sin aplicación de propóleo** en los OD: 32, 33, 42, 43, con ausencia de bolsa periodontal. Además de la **segunda evaluación sin aplicación de propóleo** de los OD: 16, 17, 26, 27, 31, 36, 37, 41, 46, y 47 sin presencia de bolsa periodontal. Se da cita al paciente en 8 días para ver su evolución.

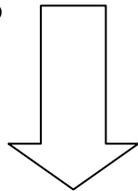


Aura Angélica Flores Alcántara

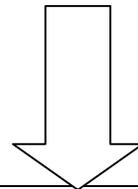
### Comparación:



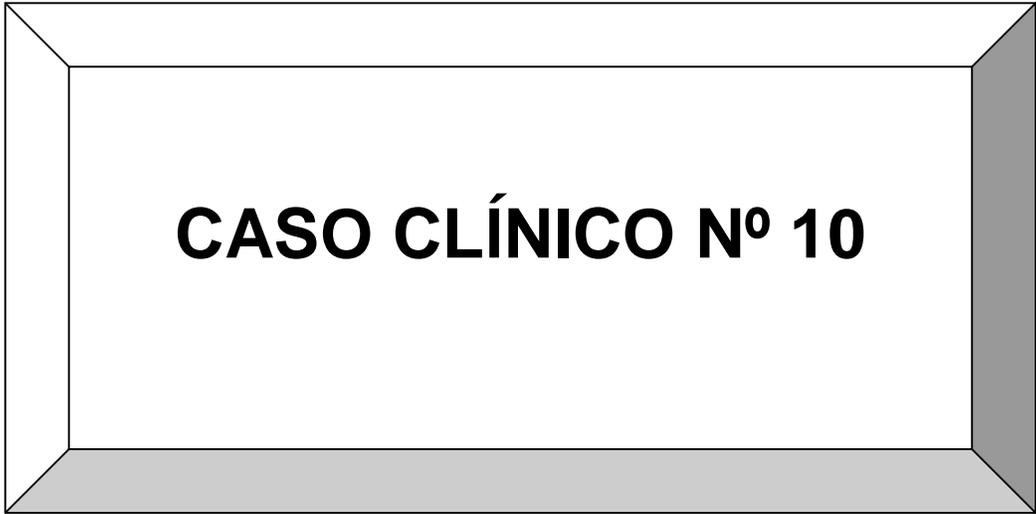
**Fotografía 1. Antes del Tratamiento con Propóleo**



**Fotografía 2. Después del con Propóleo**



Se puede comparar la Fotografía 1 Antes con la Fotografía 2 Después, en donde se puede observar la mejoría en el tejido periodontal, ya que la encía se encuentra desinflamada y la coloración de la encía marginal y papilar se observa rosa coral. El tejido periodontal ya no sangra con facilidad y se observa una consistencia más firme. Además de un aliento de frescura, lo cual se comprueba que la eficacia del propóleo fue exitosa en la enfermedad periodontal.



**CASO CLÍNICO N° 10**

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## CASO CLÍNICO N° 10

**UNIDAD MÉDICA:** Clínica Universitaria de Atención a la Salud (CUAS) "Zaragoza"

**NOMBRE DEL PACIENTE:** M. A. A.

**EDAD:** 19 años

**SEXO:** Masculino

**OCUPACIÓN:** Estudiante

**EDO. CIVIL:** Soltero

**DOMICILIO:** Iztapalapa, Distrito Federal.



**El motivo de la consulta.** El paciente reporta dolor en el OD: 36

**Antecedentes Hereditarios:** Madre viva aparentemente sana. Padre vivo con Hipertensión arterial. Ambos con susceptibilidad a caries dental.

**Antecedentes no patológicos:** Buena Higiene con cambio de ropa y baño diario, higiene bucal deficiente, con alimentación aparentemente balanceada. Ingesta de 3 litros de agua diarios.

**Antecedentes patológicos:** Niega enfermedades.

**Aparatos y sistemas:** aparentemente sano.

### EXPLORACIÓN FÍSICA

#### Somatometría

TA: 120/80mmhg

Talla: 1.68cm

Peso: 68kg

#### Signos vitales

FC: 75x min

FR: 19x min

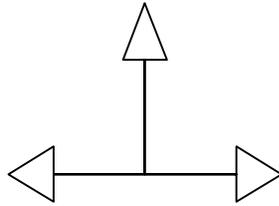
Temperatura: 36.5°C

Pulso: 70xmin

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**Cabeza y Cuello:** Mesocefálico con perfil recto, sin patología aparente



**Exploración de la ATM**

Presenta ATM con chasquido izquierdo a la apertura sin dolor, masticación bilateral.

**Exploración de los músculos**

Músculos temporales, maseteros, pterigoideos internos, externos, músculos esternocleidomastoideos y trapecios simétricos sin ninguna alteración.

**Exploración intraoral**

Se encuentra con todos los tejidos de cavidad oral, con un estado de hidratación normal. Con integridad completa. A la inspección de amígdalas, lengua, úvula y piso de boca se encuentran en sus formas adecuadas sin aumento ni cambio de coloración. Sin embargo en la encía papilar y marginal presenta cálculo supra e infragingival con presencia de inflamación en la encía papilar en forma de meseta y la encía marginal enrojecida con inflamación.

## EXPLORACIÓN DENTARIA

Se encuentran presentes todos los órganos dentarios con erupción normal, posición normal y estructura de la forma dentaria adecuada para cada órgano dentario así como la posición adecuada. Presencia de cálculo supragingival y subgingival, con higiene bucodental deficiente. Bolsas periodontales de 3mm en los OD: 12, 16, 17, 26, 27 36, 46, 47. De 2 mm en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43. Dolor a la percusión, a la palpación y al estímulo frío en el OD: 36. Caries de primer y segundo grado en 10 órganos dentarios: 16, 17, 26, 27, 36, 37, 45, 47 46, 47. Relación de molares de: Clase II de Angle, derecho y clase III de Angle, izquierdo. Relación de caninos clase II. Sobremordida vertical de 2mm y sobremordida horizontal de 1mm.

### Exploración de glándulas salivales

Las glándulas parótidas, submandibulares, sublinguales, se encuentran aparentemente normales a la palpación y a la inspección, sin aumento de volumen.

### Auxiliares de Diagnóstico.

Fotografías intraorales, inspección y palpación clínica del tejido de protección de la encía y sondeo periodontal.

## DIAGNÓSTICO SISTÉMICO Y BUCAL:

Paciente masculino de 19 años de edad con ocupación de estudiante. En antecedentes heredofamiliares de Madre viva aparentemente sana. Padre vivo con Hipertensión arterial. Ambos con susceptibilidad a caries dental. A la inspección y palpación de cabeza y cuello presenta ATM presenta chasquido derecho a la apertura. Al interrogatorio por aparatos y sistemas no refiere ninguna enfermedad. En los tejidos blandos presenta **gingivitis crónica inducida por placa**. A la evaluación de tejidos duros, el paciente presenta hábitos higiénicos deficientes. **Caries de primer y segundo grado** en 8 órganos dentarios: **pulpitis irreversible aguda** en los OD: 36. Con un apiñamiento dentario anterior con una relación de molares de: Clase II de Angle, izquierdo y clase III de Angle, derecho. Relación de caninos clase II. Apiñamiento anterior superior e inferior.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

**PRONÓSTICO:** Reservado debido a la mala higiene del paciente.

**Interconsulta: no necesita**

**PLAN DE TX:**

**Fase I.** Control de infecciones. Profilaxis dental inicial (eliminación de cálculo.). Tratamiento de conductos en el OD: 36. Operatoria dental. Realizados por el operador.

- Llenado de la ficha epidemiológica.
- Diagnóstico periodontal evaluando las características del periodonto, así como la identificación de la presencia de bolsas periodontales y el estado de enfermedad periodontal que presenta el paciente.
- Primera aplicación de propóleo
- Segunda aplicación de propóleo
- Tercera aplicación de propóleo
- Cuarta aplicación de propóleo
- Primera evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo
- Segunda evaluación de la enfermedad periodontal sin aplicación de propóleo

**Fase II.** Quirúrgica: Ninguna.

**Fase III.** Rehabilitación: Prótesis en el OD: 36.

**Fase IV.** Mantenimiento: profilaxis dental final y control de PDB (biofilm) y pulido coronal.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA CIRUJANO DENTISTA  
APLICACIÓN DEL PROPÓLEO EN ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESENTACIÓN DE 10 CASOS CLÍNICOS

FECHA EPIDEMIOLÓGICA: \_\_\_\_\_ N° DE FOLIO: \_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_  
Género: \_\_\_\_\_

REGISTRO DEL ESTADO PERIODONTAL (INTEC)  
ETAPA. Diagnóstico

11-16	11	26-27
21-26	31	36-37
41-46	51	56-57

ETAPA. Primera aplicación de propóleo

11-16	11	26-27
21-26	31	36-37
41-46	51	56-57

ETAPA. Segunda aplicación de propóleo

11-16	11	26-27
21-26	31	36-37
41-46	51	56-57

ETAPA. Evaluación de la enfermedad periodontal

11-16	11	26-27
21-26	31	36-37
41-46	51	56-57

ETAPA. Evaluación de la enfermedad periodontal en el segundo día de seguimiento

11-16	11	26-27
21-26	31	36-37
41-46	51	56-57

Grupos de datos: 1) asignados, 2) control, 3) control de 6-8 años de evolución, 4) control de 10 años, 5) control de 15 años, 6) control de 20 años, 7) control de 25 años, 8) control de 30 años, 9) control de 35 años, 10) control de 40 años.

Primeramente se realizó el llenado de la ficha epidemiológica, con los datos personales del paciente, así como el **Diagnóstico Periodontal** sondeando los sextantes según la ficha y con una fotografía intraoral. El diagnóstico del paciente es: **gingivitis crónica generalizada**; con presencia de **bolsas periodontales** 3mm en los OD: 12, 16, 17, 26, 27 36, 46, 47. De 2 mm en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43.



Aura Angélica Flores Alcántara

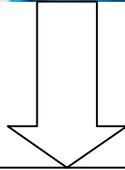


El paciente clínicamente presenta enrojecimiento de la encía papilar y marginal con dolor, presencia de bolsas de 3mm y 2mm inflamación, halitosis y sangrado al sondeo en algunas zonas del tejido periodontal.

Se realizó la **Primera aplicación** de propóleo en el periodonto; Se da cita a los 8 días para ver su evolución. El paciente refiere alivio instantáneo con sensación de aliento de frescura.

En la **Segunda revisión** el paciente reporta alivio en encías, disminución de sensibilidad dentaria. Clínicamente se observa disminución de la inflamación. Se realiza el sondeo periodontal en donde se observó disminución de las bolsas periodontales 3mm a 2mm en los OD: 12, 16, 17, 26, 27 36, 46, 47. De 2 mm a 1mm en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43. Se da cita en ocho días.





En la **Tercera revisión** se puede observar la desinflamación del tejido periodontal y la mejoría del color de la encía papilar y marginal. Se procedió al sondeo periodontal observándose nuevamente un cambio en las bolsas periodontales de 2mm a 1mm en los OD: 12, 16, 17, 26, 27 36, 46, 47. De 1 mm a la ausencia total de bolsa periodontal en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43. Se procedió a la **tercera aplicación de propóleo**. Se da cita en ocho días.

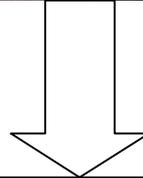




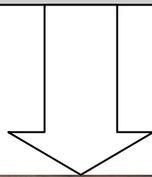
En la **Cuarta revisión** hay mejoría de la encía papilar y marginal, hay ausencia de sangrado periodontal y la reducción de las bolsas periodontales de 1mm a la ausencia total en los OD: 12, 16, 17, 26, 27 36, 46, 47. Se da cita en ocho días. Se realizó la primera revisión sin propóleo en los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43. Se procedió a la **cuarta aplicación de propóleo**. Se dio cita al paciente en 8 días.



Aura Angélica Flores Alcántara

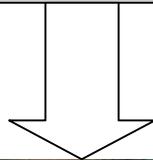


En la **quinta revisión** hay una notable mejoría en la inflamación, ausencia de sangrado, el paciente reporta mejoría y la ausencia de dolor de su encía. Se realizó la **primera revisión sin propóleo** en los OD: 12, 16, 17, 26, 27, 36, 46, 47. Y la **segunda revisión sin propóleo** para los OD: 31, 32, 33, 41, 42, 43. Se dio cita al paciente en 8 días.





Para **la sexta** revisión el mal aliento ha sido eliminado, así como el sangrado, la inflamación, dolor, coloración de la encía papilar y marginal a rosa coral. Además se llevó a cabo una revisión general sin aplicación de propóleo para los OD: 12, 16, 17, 26, 27, 31, 33, 32, 36, 41, 42, 43, 46, 47. El paciente refirió ausencia de dolor en el periodonto y sensación de un aliento de frescura.



Aura Angélica Flores Alcántara

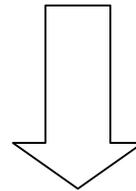
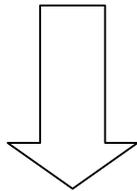
**Comparación:**



**Fotografía 1. Antes de la aplicación de propóleo**



**Fotografía 2. Después de la de propóleo**



Se puede comparar la fotografía inicial con la final, en los OD: 12, 16, 17, 26, 27, 31, 33, 32, 36, 41, 42, 43, 46, 47; ya que hubo reducción total de bolsas periodontales. El paciente refiere mejoría en la encía papilar y marginal ya que se encuentra de color rosa coral. Además de que ya no hay presencia de sangrado periodontal y aliento de frescura lo cual se comprueba que la eficacia del propóleo fue exitosa en la enfermedad periodontal.

## **VIII. IMPACTO Y TRASCENDENCIA**

Desde la antigüedad diferentes culturas adoptaron el uso del propóleo, debido a sus propiedades benéficas que se observaban en la salud, ya que las antiguas poblaciones no elaboraban medicamentos alópatas y por lo tanto se tenía la necesidad de buscar los beneficios de la naturaleza. El propóleo es una sustancia de origen natural apícola, que posee excelentes beneficios en el área de la salud, existen diferentes estudios que validan sus propiedades: antibacteriana (bactericida y bacteriostático), antifúngica, anticolesterolémicas, antiparasitarias, antiinflamatorias, antioxidantes, antitóxicas, antialérgicas, analgésicas, anestésicas, antivirales, citostáticas, desodorante, epitelizante, estimulante de la inmunogénesis, termoestabilizadora (antipirética), hemostática local (coagulante) y antihipertensiva.

Hoy en día están en auge los alimentos y medicamentos naturistas, ya que podemos ver a diario que las personas buscan tratamientos alternativos libres de sustancias industrializadas. En la actualidad, sabemos que los medicamentos alópatas producen un beneficio óptimo en el ser humano, pero también tiene efectos secundarios que son nocivos para el organismo, e incluso, pueden causar alergia. En la práctica odontológica, el propóleo es de uso importante para eliminar por completo las diferentes enfermedades de los órganos dentarios y periodontopatías. El propóleo en la enfermedad periodontal, pero en especial en la enfermedad gingival, actúa en la eliminación de las bolsas periodontales, con la desinflamación total de las encías, es regeneradora de tejido de soporte de los órganos dentarios (epitelizante), cicatrizante en la encía dañada, analgésico, ya que hay ausencia de dolor al aplicarlo, aromático porque mejora en el aliento bucal y desensibilizante, ya que algunos pacientes que presentaron antecedentes de sensibilidad dental tuvieron mejoría total.

Los pacientes estudiados en esta investigación se sorprendieron de los beneficios que obtuvieron con el uso del propóleo, debido a que ellos mismos pudieron observar mejoría en sus encías y un aliento bucal fresco en poco tiempo; con las aplicaciones tópicas semanales que fueron suministradas.

## **IX. CONCLUSIONES**

En la investigación de la aplicación de propóleo que se realizó en 10 casos clínicos en las Clínicas Universitarias de Atención a la Salud Nezahualcóyotl y Zaragoza.

En un periodo de cuatro semanas de tratamiento de la enfermedad gingival pude constatar el efecto antiinflamatorio, antimicótico, cicatrizante y aromatizante del propóleo.

Se tuvo la oportunidad de preguntarles a los pacientes sobre los beneficios que habían obtenido con el propóleo y refirieron en la mayoría que es un producto que recomendarían, ya que tuvieron ausencia de dolor e inflamación en la encía y mejoría en su aliento bucal, refiriendo frescura y en el cambio de coloración de su encía que ellos notaron.

Además, se observó la ausencia total de la sensibilidad en algunos pacientes que presentaban sensibilidad dental.

En cuanto a la eliminación de las bolsas periodontales fue evidente, ya que en los pacientes que reportaban bolsas de 4mm desaparecieron totalmente, esto acompañado en algunos casos a la realización de raspado coronal y profilaxis con eliminación de cálculo supragingival y subgingival. Para los pacientes que presentaban movilidad de 2do grado, disminuyó. Para lo cual se tendrá que valorar si permanece el órgano dentario o no. A lo que llega a concluir que el propóleo es un buen tratamiento coadyuvante para combatir la enfermedad periodontal.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## **X. PROPUESTAS**

Por lo anterior propongo:

Que el propóleo sea un medicamento alternativo de uso común en consultorios, clínicas, hospitales.

Que se pueda adquirir fácilmente en cualquier farmacia ó depósito dental de nuestro país, debido a que su costo es accesible.

Difusión de esta investigación por medios masivos de comunicación como un producto de amplio beneficio y bajo costo.

También de difusión por medio de congresos a los odontólogos sobre el beneficio del propóleo en odontología, formen centros especializados en investigación para su producción como lo son la Universidad de Chapingo y en algunos CBTIS, por mencionar algunos.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

## **XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Evia RM, Villalobos DI, Villafuerte GA, Andrade FF. Propóleo: ¿una alternativa a la terapéutica médica y odontológica? Med. Oral. 1ra parte.2001; 3. (2): 91-94.
2. Fierro MW, Evidencia Científica del Propóleo desde el punto de vista Médico.1raparte. Hallado en:  
[http://www.propoleo.cl/cientificospropolis/walter\\_fierro.pdf](http://www.propoleo.cl/cientificospropolis/walter_fierro.pdf) Fecha de acceso: 5/Sept./2011.
3. Castellanos FC, Guevara TL, Castellanos YT, Carlisle GC. El método de la propolina: solución alternativa para la regulación del peso corporal. Revista Digital. 2011; (157): 1-18.
4. Regard AL, Moritz RF, Martínez RI. Manual del apicultor aficionado. Barcelona: Trillas; 1991; 2. 6-26.
5. Mayorga CFJ, González PE, Cajero AS, Romero LE, Sabatini AG, Gian L M, Florenz CSB, Bicudo de Almeida M. Calidad y estandarización de la jalea real, Notiabeja SAGARPA.2010; Hallado en:  
<http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/revistaselectronicas/00noti1.pdf>  
Fecha de acceso: 5/Sept./2011
6. Asís MM. Apiterapia y propóleos. Ciudad de la Habana. Hallado en:  
[www.sld.cu/galerias/doc/sitios/apiterapia\\_y\\_propoleos\\_tema\\_9.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/apiterapia_y_propoleos_tema_9.doc) . (25)  
Fecha de acceso: 5/ Sept. /2011.
7. Díaz JC, Giral RT, Pérez PA. Apiterapia hoy en Argentina y Cuba. Argentina y Cuba. Rustica.2010; 59-138.
8. López, VM. Abejas y apicultura. Tesina DGTA N°35, Tlalpizahuac, Edo. de Méx. Rustica. 2002;1-19.
9. Aragón LA. Apicultura práctica moderna.2da. Universidad de Texas: Bartolome Trucco.1958; 84-117.

10. Daimy DM, Gil RJ, Valdés GG. Determinación de la CMI de propóleos Cubanos a partir de dos técnicas diferentes. Apiciencia. 2000. (2): 1-12.
11. Baggianno AA. Los mil beneficios del propóleos. Ciencia y Salud. Hallado en: <http://www.psicofxp.com/articulos/ciencia-salud/840625-los-mil-beneficios-del-propoleos.html?print=true> Fecha de acceso: 04/01/2010.
12. Garcés GL. Miel de abeja, propóleo y Polen. Hallado en: <http://www.biomanantial.com/miel-abeja-propoleo-polen-a-984-es.html>. Fecha de acceso: 3 Noviembre 2011.
13. Lesur EL. Manual de apicultura como hacer bien y fácilmente una guía paso a paso. México DF: Trillas.1998. 93-94.
14. Root AI. El ABC y XYZ de la apicultura. Argentina. Buenos Aires: Rustica.1993.88-562.
15. Martínez LR, Delgado HM, Rojas NC, Casillas PR. El propóleo y las técnicas para su colecta. Hallado en: <http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/.../NOTIABEJA/noti1101.pdf> Fecha de acceso: 5/ Sept. /2011
16. Salamanca GG, Ramírez CA, Rubiano LA, Vargas GE, Edwin JH, Osorio M. Origen naturaleza y características de los propóleos colombianos Hallado en: [http://www.beekeeping.com/articulos/salamanca/origen\\_propoleos1.htm](http://www.beekeeping.com/articulos/salamanca/origen_propoleos1.htm) Fecha de acceso: Septiembre 2011.
17. Bedascarrasbure LR, Maldonado EL. Álvarez AI. Propóleos: Un Valioso Producto de la Colmena. Sada, Agroindustrias. PROAPI. 2001; 2. 5- 7.
18. Martínez GI, Escobar ME, Socorrás CM, Santa OT, Odalys BG. Eficacia del propóleos al 10% en el tratamiento de cervicitis aguda. Archivo Médico Camaguey. 2003; (4): 14.
19. Young KP. Própolis produzida no suil do Brasil, Argentina e Uruguay: Evidencias Fitoquímicas de Sua Origem Vegetal. Ciencia Rural. 2002; 2 (32): 997-1003
20. Quintana DJ, Olga AR, Díaz VM, Millag LM. Beneficios y usos del propóleo. Vuelve a lo natural. Hallado en: <http://www.vuelvealonatural.cl/natural/?p=1736>. Fecha de acceso: Oct. /2011.

---

Aura Angélica Flores Alcántara

21. Idelsy CN, Rodríguez AJ, Idanellis T, Yannet RB. Formulación de una pasta de Propóleos para uso estomatológico. *infarmate*. 2009; (25):1-12.
22. García P, Lady R, Martínez G, Julian P, García P, Mario C y col. Caracterización Físicoquímica y Actividad Antimicrobiana del Propóleos en el Municipio de la Unión. *Rev. Fac. Nal. Agricultura Medellín*. 2010, Febrero. (63): 1-14.
23. Gispert AE, Cantillo EE, Rivero LA, Oramos RB. Estudio Comparativo del efecto del cepillado con una crema dental con propóleos rojos y de un gel con clorofila. *Rev. Cubana Estomatol*. 1998; (3): 4. 1-15.
24. Melo de Brito CM, Rodríguez AM, Freire CM, Lustosa RA, Ferreira MP, López SF. Evaluación de la acción antimicrobiana de propóleos y de sustancias. *Redalcy*. 2008; Enero-Abril; 1. (8): 21-25. Fecha de acceso: 3/Noviembre/2011.
25. Zulma MH, Martínez AO, Figueroa JM. Efecto Antimicrobiano In vitro de propóleo argentinos colombianos y cubano sobre *Streptococcus mutans* ATCC 25175. *Revista Nova*. 2007: 70-75.
26. Silva MS, De Lima SG, Oliveira EH, Lopes JA, Chávez MH, Reis FA, Cito AM. Anarcadic acid derivatives from Brazilian propolis and their antibacterial activity. *Esclética Química. Redalcy Esclética Química*. 2008; 3. (3): 53-58.
27. Melo de Brito CEM, Rodríguez AE, Freire CM, Goretti M, Lustosa AD, Ferreira PM y col. Avaliação de Ação Antimicrobiana da Propolis que de Substâncias Utilizadas em Endodontia sobre o *Enterococcus faecalis*. *Redalcy Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2008, (8):1. 21-25.
28. Gutiérrez MS, Romero GC, Hidalgo GC, Pérez de Corcho EO, Díaz PB. Acción Antibacterial de la Tintura Hidroalcohólica de Propóleos al 4% en Gérmenes de Origen Endodóntico. *Rev. Archivo Médico Camaguey*. 1999; 3. (4):1-5.
29. García GAL, Pérez CN, Díaz MJ, Pérez IEM, Gómez VNE. Uso del propóleo en el tratamiento de la escabiosis infectada. Costo del tratamiento. *Revista M. Ciego bvs. sld. cu*. 2000; 3. (9): 1-6.
30. Lozina LA, Boehringer SB, Acosta O. Extrapolación en una Forma Posológica de valores obtenidos in vitro sobre actividad antifúngica del propóleo. *Univ. Nacional del Nordeste*. 2005; 1. 1-4.

31. De Jesús Acevedes ET, Calleros GV, Pozos PP, Contreras PL. Actividad Antifúngica de los propóleos sobre *Fusarium oxysporum* y *sclerotium rolfsii*, Revista en avances en la investigación científica en Cuba. 2008.8 (3). 1-9.
32. Soto MJ. Propóleos ¿Reparador de la integridad celular en el hígado graso no alcohólico? 2005.15-18. Hallado en: <http://www.cucba.udg.mx/anterior/publicaciones1/avances/avances2008/Agronomia/ProduccionAgricola%28pp%201-86%29/AcevesEsquiviasTeresa/1-10.pdf> Fecha de acceso: Nov. /2011.
33. Elgezua OL, Eginio GP, Sánchez AA, Ratón N JA, Díaz P JL. Dermatitis alérgica de contacto por propóleo. Mediagraphic. Servicio de Dermatología y Alergología. 2010 .3: 1-10.
34. Huges GT, Soto CJ. Suspensión Oftálmica de propóleos una alternativa en el tratamiento de las oftalmopatías en aves ornamentales. Revista electrónica de veterinaria Redalcy. 2007; 9. (7): 1-5.
35. Alenchar MD, Severino LC, Paredes GJ, Park YK. Composicao química de *Baccharis dracunculifolia*, fonte botánica das propolis dos estados de Sao Paulo e Minas Gerais. Ciencia Rural. 2005; 4. (35): 909-915.
36. Premoli G, Laguado P, Díaz N, Romero C, Villareal J, González A. Uso del propóleo en Odontología. Acta Odontológica Venezolana. 2010; 2. (48): 1-17.
37. Palomino GL, García PC, Gil GJ, Rojano BA. Durango RDL. Determinación del contenido de fenoles y evaluación de la actividad antioxidante de propóleos recolectados en el Departamento de Antioquia (Colombia). Redalcy. 2009. 3. (16): 388-395.
38. Camps IB, Reyes HI, León FO. Evaluación de la actividad antioxidante del propóleos de la región de Manzanillo. Provincia Granma. Cuba. Farmacología. 2011; 3. (25): 69-74.
39. Bankorva V. Últimas tendencias e importantes logros en la investigación del propóleo. Hallado en: <http://www.complejob.net/2011/09/propiedades-del-propoleo.html> Médicos descalzos. Fecha de acceso: 22/sept./2011.
40. Walkyria GR, Corona CM, Martínez RM, García MM, Núñez AL. Pulpotomías de molares temporales en pulpas muertas con tintura de propóleos al 10%. Instituto Superior de Ciencias Médicas. 2007; 124. 1- 5.

41. Farre R, Frasquet I, Sánchez A. El propólis y la salud. Ars Pharmaceutica, Área de Nutrición y Bromatología. 2004; 45.(1): 21-43.
42. Bellón LS, Calzadilla MX. Efectividad del uso del propóleo en el tratamiento de la estomatitis aftosa. Facultad de Estomatología. Instituto de Ciencias Médicas de la Habana. 2011; 3. (44): 1-11.
43. Saiz MI, Cayuela NE. Apiterapia, las propiedades del propóleos. Mi herbolario, Sección Salud. 2009; 60: 1-6. Hallado en: <http://www.miherbolario.com/articulos/salud/86/apiterapia-las-propiedades-del-propoleo> Fecha de acceso: Sept/ 2011.
44. Geisilane SDR, Furtado VA, Ramos PLL, Moreira ML. Preparación de un protector solar y evaluación de la acción fotoprotectora del propóleo verde del Valle do Aco, Minas Garais, Brasil. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. 2009, Junio; 8. (4): 282-288.
45. Romero RAL, Verardino SM, Okada NLS, Lobato OVR. Histología Do Rlim, Fígado e intestino de girinos de ra-touro (rana catesbeiana) alimentados com dietas contenido propólis. Ciencia Rural Redalcy. 2007; 5. (37): 1436-1441.
46. Giral T, Hugues B, Soto CJ. Suspensión oftálmica de propóleos- R: una alternativa en el tratamiento de las oftalmopatías en animales afectivos. Recvet Veterinaria. 2007; 9 (2): 1-6.
47. Deolindo SJ, Cesar AQ, Lanal RP, Pacheco GC, Costa EE, Magallanes NP M. Acción del propóleo en la desaminación de los aminoácidos y la fermentación ruminal. Revista Brasileña de Zootecnia. 2004; 4 (33): 1-11.
48. Vila MD, Pi OA, Giral RT, González LR. Aplicación del propóleo en el tratamiento de la parotiditis crónica del niño. Revista Cubana de Estomatología .2009; 46 (4): 41-48.
49. Ortega SN, Neyla BC, Cabezas FFA. Actividad Antibacteriana y Composición Cualitativa de Propóleo provenientes de dos zonas climáticas del departamento del cauca. Artículos de Investigación Científica y Tecnológica. 2011; 1. (9): 8-16.
50. Ramírez ME, Villalobos DEI, Villafuerte GA, Andrade FF. Estudio comparativo entre la eficacia del propóleo y la clorhexidina en el manejo de las lesiones bucales, en pacientes pediátricos inmunodeprimidos Segunda parte. Medicina Oral. 2001; 3. (3): 109-114.

51. Modificación a la Norma Oficial Mexicana. 2/Ene./2006. NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Diario Oficial de la Federación. Hallado en : [www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/013ssa24.html](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/013ssa24.html) Fecha de acceso: noviembre/ 2011.
52. González DME, Bárbara TP, Nazco CR. Enfermedad periodontal y factores ocales y sistémicos asociados. Rev. Cubana de Estomatología. 2002. 3. (39):1-9.
53. Nereyda RL, Gladys RM, Vélez UJ, Martínez NT. Correlación clínico-histopatológica en la enfermedad periodontal inflamatoria crónica. Revista Cubana de Periodoncia, Scielo.2011; 37. (3):197-202.
54. Toledo PB, González DME, Alfonso TMS, Pérez CA, Rodríguez LML. Tabaquismo y enfermedad periodontal. Rev. Cub. de Medicina Militar.2002; 2. (31): 1-7.
55. Duque A, Tirado M, García S. Conocimientos y actitudes sobre la posible asociación de la periodontitis como factor de riesgo de algunas enfermedades y condiciones médicas en una muestra de médicos en Medellín Colombia. Rev. CES. 2011; 1. (24): 29-36.
56. Otero PJ, Proaño CD. Prevalencia de enfermedades periodontales, factores de riesgo y necesidad de tratamiento en el personal de tropa masculino en servicio militar en lima.2000. Rev. Estomatológica Herediana, 1. (145): 1-14.
57. Jongsung LS, Pérez PL, Guarda SE, Fajuri NA, Marchant DE, Martínez SA y col. Enfermedad Periodontal en pacientes con síndrome coronal agudo, Rev. Medica Chile. 2005; 133: 183-189.
58. García CGG. Espinosa de Santillán IA, Martínez AF, Huerta HN, Isaías M A, Medina SC. Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural del Mixteca del Estado de Puebla. México. Rev. De Salud Pública. 2010; 12. (4): 647-657.
59. Morales VJ, Regalado AJ. Bernal MJ, Pérez RJ. Eficacia del colutorio de corteza de encino, para disminuir la enfermedad periodontal, Odontología Actual.2009; 77. (7): 1-8.

60. Almaguer FA, Jacobo SV, Sánchez VLO, Lara CM, Alcántara ME, Jiménez FLA. Descripción de la microbiota subgingival de sujetos mexicanos con periodontitis crónica. *Revista Odontológica Mexicana*. 2005; 1. (9): 7-15.
61. Juárez LM, Murrieta PJF, Teodosio PE. Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México. *Gac. Méd. Méx.* 2005; 3. (141): 1-7.
62. Delgado PA. Espacio biológico. Parte I: La inserción diente-encía. *Avances de Periodoncia e Implantología Oral*. 2001. 13. (2): 1-6.
63. Mueller JP. *Periodontología, Manual moderno*. 1ra. Manual moderno; 2006; 79-282.
64. González MI, Lindhe J. *Periodontología clínica e implantología odontológica*. 4ta. Madrid España: Panamericana; 2003; 388-393.
65. Prichard JF. *Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal*. Madrid España: Panamericana. 1995. 1-7.
66. Carranza T, Newman PM. *Periodontología Clínica de Glickman*. 10ma. Interamericana. 1995. 434-577.
67. Rodríguez FC, *Periodontología 6ta*. México, Df; Editores Méndez; 1999; 135-354.
68. Zerón A. Nueva Clasificación de las enfermedades periodontales. *Revista ADM*. 2001; 1. (57):16-20.
69. Mendoza NV, Romo PR, Sánchez RM. *Investigación. Introducción a la metodología*. México DF: UNAM. 2002. 102-107.
70. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Tokio, 2004. Hallado en:  
[http://www.inb.unam.mx/bioetica/documentos/declaracion\\_helsinki.pdf](http://www.inb.unam.mx/bioetica/documentos/declaracion_helsinki.pdf)  
Fecha de acceso: noviembre/ 2011.
71. Ley General de Salud Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Últimas reformas publicadas DOF 05-03-2012. Hallado en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf> Fecha de acceso: noviembre/ 2011.

# XII. ANEXO 1

---

Aura Angélica Flores Alcántara

Anexo 1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
 CARRERA CIRUJANO DENTISTA



APLICACIÓN DEL PROPÓLEO EN ENFERMEDAD PERIODONTAL PRESENTACIÓN DE  
 10 CASOS CLÍNICOS

FECHA EPIDEMIOLÓGICA

N° DE FOLIO: \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

Género: \_\_\_\_\_ Expediente: \_\_\_\_\_

REGISTRO DEL ESTADO PERIODONTAL (INTPC)

ETAPA 1. Diagnóstico

Fecha: \_\_\_\_\_

17-16	11	26-27
47-46	31	36-37

ETAPA 2. Primera aplicación de propóleo

PROMEDIO: \_\_\_\_\_

17-16	11	26-27
47-46	31	36-37

PROMEDIO: \_\_\_\_\_

ETAPA 3. 8 días Segunda aplicación de propóleo

17-16	11	26-27	17-16
47-46	31	36-37	

PROMEDIO: \_\_\_\_\_

Códigos

0= sano. 1= sangrado. 2= calculo. 3= bolsa de 4-5  
 4=bolsa de 6 mm o más. X= sextante incluido

ETAPA 4. 8 Días  
 Tercera aplicación de propóleo

Fecha: \_\_\_\_\_

17-16	11	26-27
47-46	31	36-37

ETAPA 5. Evaluación de la  
 enfermedad periodontal

PROMEDIO: \_\_\_\_\_

17-16	11	26-27
47-46	31	36-37

PROMEDIO: \_\_\_\_\_

ETAPA 6. Evaluación de la  
 enfermedad periodontal  
 sin aplicación de propóleo

11	26-27
47-46	31

PROMEDIO: \_\_\_\_\_

E laboró: Aura Angélica Flores Alcántara

Aura Angélica Flores Alcántara