



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM

No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011

CLAVE 8968 – 22

EFFECTIVIDAD DEL PROPOLEO AL 10% EN EL CONTROL DEL DOLOR Y
LA CICATRIZACION EN EXTRACCIONES SIMPLES, SERIE DE CASOS
CLINICOS.

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

P.C.D. NORA ELIA PIÑA MONDRAGON

ASESOR DE TESIS

C.D. VERONICA SOTO DUEÑAS



IXTLAHUACA, ESTADO DE MEXICO
2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice

1. Antecedentes	1
1.1. Extracción dental.....	1
1.2. Enfermedades bucodentales más frecuentes según la OMS	1
1.3. Complicaciones post extracción	1
1.4. Dolor.....	2
1.4.1. Dolor postextracción	3
1.4.2. Escalas de valoración del dolor.....	3
1.5. Cicatrización post extracción	5
1.6. Métodos alternativos	6
1.7. Propóleo	7
1.7.1. Composición del propóleo.....	7
1.7.2. Usos del propóleo en odontología	9
2. Objetivos	10
2.1. General:.....	10
2.2. Específicos:.....	10
3. Consideraciones Bioéticas	11
4. Casos clínicos.....	12
4.1. Introducción	12
4.2. Presentación de casos clínicos	13
4.2.1. Caso clínico I.....	13
4.2.2. Caso clínico II.....	15
4.2.3. Caso clínico III.....	18
4.2.4. Caso clínico IV	21
4.2.5. Caso clínico V	23
4.2.6. Caso clínico VI	26
4.2.7. Caso clínico VII	28
4.2.8. Caso clínico VIII	31
5. Discusión	34

6.Conclusiones.....	37
7.Referencias bibliográficas.....	40
8.Anexos	44
8.1.Consentimiento informado.....	44
8.2.Hoja de indicaciones postquirúrgicas	46
8.3.Ficha de recolección de datos y medición del dolor	47
8.4.Tipos de tejido	48
8.5.Ficha técnica de ALVEOLEX ^R	49
8.6.Oficio de asesoramiento	50
8.7.Oficio de autorización.....	51

1. Antecedentes

1.1. Extracción dental

La extracción dental es un procedimiento quirúrgico básico dentro del ámbito odontológico, el cual consiste en retirar el órgano dentario del alvéolo. Dentro de las causas principales que conducen a la realización de una extracción se encuentran: caries dental, enfermedad periodontal, trauma, ortodoncia, dientes retenidos, fracasos endodónticos, indicaciones protésicas, entre otros (1, 2).

Este proceso es llevado a cabo cuando no es posible la ejecución de otros procedimientos odontológicos restauradores, la exodoncia es efectuada como última opción de un plan de tratamiento (2).

1.2. Enfermedades bucodentales más frecuentes según la OMS

“Según la OMS las enfermedades bucodentales más frecuentes son: la caries, las afecciones periodontales, el cáncer de boca, las enfermedades infecciosas bucodentales, los traumatismos físicos y las lesiones congénitas, pero las principales causantes que generan la pérdida de órganos dentarios son la caries y las enfermedades periodontales. Hablando en términos mundiales, entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, que a menudo es acompañada de dolor y molestia, respecto a las enfermedades periodontales graves que desembocan en extracciones dentales afectan a un 15 y 20% de los adultos de edad media (35-44 años), concluyendo así que alrededor del 30% de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años carece de dientes naturales” (3).

1.3. Complicaciones post extracción

En la literatura, la frecuencia de aparición de complicaciones post exodoncia es variada, algunos autores relatan que ésta es de baja prevalencia y, generalmente se

presentan de forma leve (4). Sin embargo, para Brabant y Oberkenbaum, la frecuencia de complicaciones en la extracción dentaria es relativamente alta, y estas se presentan en un 20% de las exodoncias, aunque en muchos casos estas pueden pasar desapercibidas o de poca importancia (5). Otros autores reportan frecuencias de 1% hasta el 30% (6).

Las complicaciones de la exodoncia se pueden clasificar, según el tiempo de evolución en: transoperatorias y post operatorias. Dentro de las complicaciones transoperatorias encontramos: lesiones de tejidos blandos, nerviosos, de estructuras óseas, de dientes adyacentes, daño sobre la ATM y complicaciones del diente a extraer, generadas en su mayoría por el operador (7). Dentro de las complicaciones postoperatorias se encuentran hemorragias, infecciones, alveolitis seca, osteítis localizada, trismus, hematoma y edema, algunas de ellas ocasionadas por descuido del paciente en relación a medidas post anestesia, post operatorias e higiénico dietéticas (8).

Debido a la manipulación de tejidos duros y suaves durante la fase transoperatoria, el dolor post extracción y una alteración en la cicatrización son algunas de las complicaciones principales a las que se enfrenta el paciente, una vez que ambas alcanzan su punto máximo y en lugar de descender incrementa la sintomatología (9).

1.4. Dolor

Es definido por la Asociación Internacional para el estudio del dolor como "Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño real o potencial a los tejidos o descrita en términos de dicho daño" (10). Constituye un mecanismo de defensa y alarma a partir de estímulos mecánicos, térmicos y químicos (11).

La percepción del dolor varía de persona a persona debido a la diferencia de umbral o sensibilidad, por lo que existen individuos que son más perceptivos al dolor ya que poseen un umbral bajo; a ellos se les conoce como hipersensibles o hiperreactivos.

Por otra parte, son conocidas como hiposensibles o hiporreactivos, a las personas que requieren de estímulos mayores para desencadenar dolor debido a que poseen un umbral alto (1).

1.4.1. Dolor postextracción

Posterior a una extracción dental, hay numerosas complicaciones que pueden presentarse tales como inflamación, presencia de hematomas y limitación a la apertura, sin embargo, el dolor postoperatorio es la complicación más frecuente (12, 13).

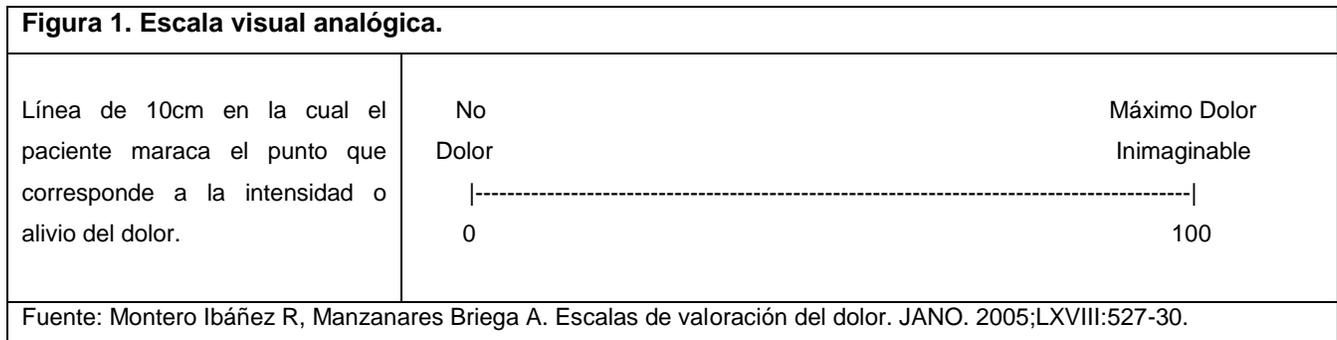
El dolor suele ser de corta duración y alcanza su máxima intensidad en el período postoperatorio temprano (primeras 24 horas), mientras que la inflamación tiene su punto máximo entre las 48-72 horas después de la intervención (14, 15).

1.4.2. Escalas de valoración del dolor

Como habíamos mencionado anteriormente el dolor es una experiencia meramente subjetiva del paciente, influenciada por multitud de factores como edad, experiencias dolorosas previas, umbral del dolor y tolerancia, que hacen que su objetivación sea difícil. A pesar de estas limitaciones, hay unanimidad en considerar a la Escala Visual Analógica (EVA) como la más representativa del dolor siendo por ello la más empleada en la evaluación de dolor postoperatorio (16-17).

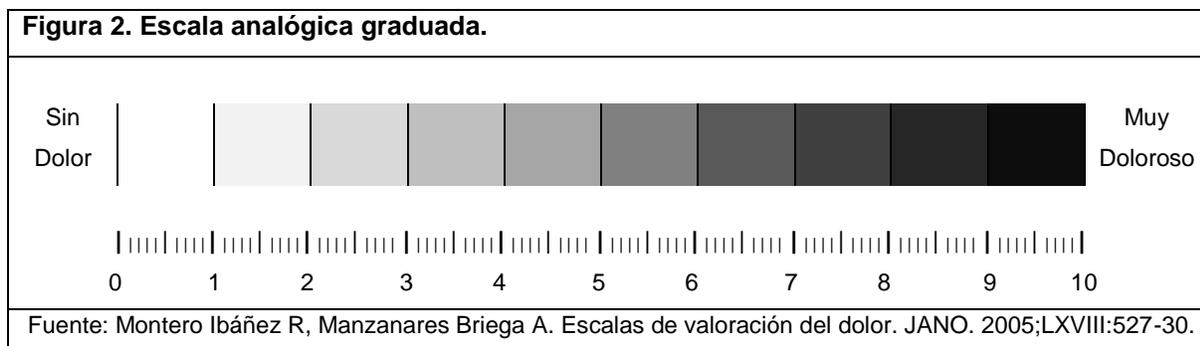
Escala visual analógica (EVA): Esta escala fue ideada por Scott-Huskinson en 1976. Se compone de un dibujo con una línea continua con los extremos marcados por dos líneas verticales que indican la experiencia dolorosa. Esta escala se denomina analógica solamente cuando se emplean palabras en sus dos extremos, tales como “no dolor” y el “máximo dolor imaginable” o “no alivio” y “alivio completo”. Se denomina “gráfica” si se establecen niveles con las palabras de referencia. Al paciente no se le indica que describa su dolor con palabras específicas, sino que es

libre de indicarnos, sobre una línea continua, la intensidad de su sensación dolorosa en relación con los extremos de ésta (18).



Se han ido introduciendo modificaciones con el fin de aumentar su sensibilidad, ya que alrededor de un 9% de los pacientes son incapaces de completarla. Algunas de ellas son:

- **Escala analógica graduada.** Aparece una serie de marcas o gradaciones, aisladas o acompañadas de números o términos descriptivos ordinales (18).



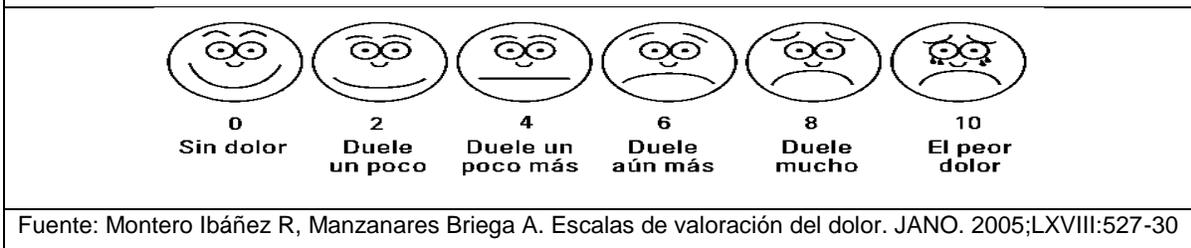
- **Escala analógica luminosa (Nayman).** Introducida por Nayman, es una escala en la que aparece un sistema de colores codificado – blanco, amarillo, naranja, rojo y violeta – que se disponen a lo largo de la línea, abarca desde no dolor (color blanco) hasta un dolor insoportable (color violeta) (19).
- **Escala de la expresión facial (Faces Pain Scale FPS).** Fue desarrollada por Bieri en 1990 para su uso en niños. Está compuesta por rostros con diferentes expresiones que representan a una persona que está feliz porque no siente

dolor o que está triste porque siente algo de dolor o mucho dolor. A cada rostro se le asigna una puntuación. Se pide al paciente que seleccione el rostro que describe mejor cómo se siente.

Al no requerir lectura, escritura o capacidad expresiva, puede ser muy útil para valorar el dolor en pacientes con incapacidad para describirlo o para comprender las formas de valoración, como los niños menores de tres años, las personas analfabetas, los pacientes con deterioro cognitivo y ancianos, con datos aceptables de fiabilidad y validez (18, 20).

- **Escala de caras Wong-Baker y termómetro del dolor.** Son dos ejemplos de escalas faciales, utilizadas en los estudios sobre hospitalización infantil y en la práctica clínica (21).

Figura 3. Escala de caras Wong-Baker.



- **Escala de grises de Luesher:** es una línea formada por diferentes tonos de grises (del blanco al negro), con diferentes grados de luminosidad y textura. El blanco significa bienestar, es decir “no dolor” y el negro significa “máximo dolor” (22).

-

1.5. Cicatrización post extracción

Posterior a la extracción dental, el proceso reparativo de los tejidos blandos, tales como encía, ligamento periodontal, y tejido duro (hueso alveolar) da inicio (23).

La curación de un alvéolo tras una extracción dentaria se caracteriza por cambios internos que conducen a la formación de hueso en el interior del alvéolo y cambios externos que conducen a la pérdida de la altura y anchura de la cresta alveolar.

Los cambios internos del alvéolo se caracterizan por las siguientes etapas:

- Formación inmediata de coágulo sanguíneo dentro del alvéolo dental.
- A las veinticuatro horas comienza una hemólisis e inicio de un proceso inflamatorio.
- A los dos / tres días tiene lugar el reemplazo del coágulo por un tejido de granulación rico en fibras colágenas y vasos sanguíneos.
- A los cuatro días se observa un aumento del número de fibroblastos, así como una proliferación del epitelio desde el margen de la herida. También aparecen osteoblastos formadores de hueso.
- A la semana encontramos un tejido de granulación con una gran red vascular, un tejido conectivo osteoide en la porción apical del alvéolo y una cubierta epitelial sobre la herida.
- A las tres semanas se observan un tejido conectivo denso y trabéculas de hueso neoformadas. Esa formación de hueso tiene su máxima densidad radiográfica alrededor de los cien días.
- A los dos meses ya hay un relleno de hueso completo, pero se debe tener en cuenta que la anchura del alvéolo original no se alcanza (24).

Existen métodos que ayudan a la regeneración de tejidos duros y blandos, acelerar el proceso de cicatrización y disminuir el dolor post extracción.

1.6. Métodos alternativos

La medicina alternativa es definida como un grupo de sistemas médicos y de cuidado de la salud, así como terapias y productos que no son considerados como medicina convencional (25).

La apiterapia consiste en hacer uso de los productos de las abejas tales como miel, cera, propóleo, jalea real y veneno para finalidades terapéuticas (26).

El Dr. Stefan Stangaciu define a la apiterapia como “el arte y ciencia del tratamiento y curación holística a través de las abejas y sus productos para beneficio de la humanidad y del reino animal” (27).

1.7. Propóleo

El propóleo es una sustancia resinosa, balsámica, fabricado por abejas melíferas a partir de yemas de árboles, arbustos y otros vegetales, utilizadas para recubrir las paredes de la colmena y mantenerla libre de bacterias, hongos y otros invasores (28, 29, 30, 31, 32, 33).

La palabra propóleo proviene del griego “pro” y “polis” que significa defensor de la ciudad. Es considerado como el sistema de defensa externo de las abejas y es descrito como el tercer producto apícola en importancia después de la miel y la cera. Es por esta razón que se conoce como un arma química con la cual cuentan las abejas para combatir microorganismos patógenos constituyendo uno de los lugares más estériles conocidos en la naturaleza debido a su función selladora (34).

1.7.1. Composición del propóleo

El propóleo está formado por más de doscientas cincuenta sustancias diferentes, y cincuenta principios biológicamente activos (35).

La composición varía según las diferentes regiones geográficas, climáticas y sobre todo por las fuentes vegetales, el propóleo está comúnmente formado de la siguiente manera:

50% resina y bálsamo

30% cera

5% polen

10% aceites esenciales y volátiles

5% materiales orgánicos y minerales

Pero también es rico en: bioflavonoides, flavonoides, vitaminas, oligoelementos, aminoácidos y aceites esenciales, resinas y bálsamos, (35, 36).

Según el origen del propóleo está constituido entre un 30 a 60 % por aldehídos fenólicos y polifenólicos, ésteres, cumarinas y flavonoides. Siendo precisamente los flavonoides, entre los que destacan las flavonas, flavonoles, flavononas, dihidroflavonoles; los que dan las valiosas propiedades terapéuticas al propóleo.

Los flavonoides ejercen las siguientes funciones:

- a) Aumentan la acción de las catecolaminas, retardando su oxidación y estimulando su liberación.
- b) Inhiben la liberación de histamina.
- c) Estimulan la síntesis de colágenos de las paredes vasculares.
- d) Aumentan la resistencia del colágeno.
- e) Protegen al colágeno contra los radicales libres.
- f) Inhiben la colagenasa.
- g) Refuerzan la película endotelial de fibrina.
- h) Disminuyen la fragilidad y permeabilidad de los vasos sanguíneos, y causan la vasoconstricción de los capilares.
- i) Tienen efecto vasodilatador e hipotensivo sobre el sistema circulatorio.
- j) Realizan una acción diurética.
- k) Tienen función colerética (aumentan la producción de bilis).
- l) Ejercen acción estrogénica.

Además, poseen efecto sobre otras glándulas de secreción interna (timo, tiroides, páncreas, suprarrenales), y tienen efecto antibacteriano, antiviral, antiparasitario y coagulante (34).

1.7.2. Usos del propóleo en odontología

Dentro de las indicaciones odontológicas del propóleo se encuentra el tratamiento de candidiasis oral, así como el manejo de pacientes con liquen plano erosivo y atrófico mostrando un efecto antiinflamatorio y una inhibición de células epiteliales proliferativas, así mismo muestra un efecto curativo en estomatitis aftosa recurrente, causada por prótesis y por radiación. Por otra parte, el extracto de propóleo inhibe el crecimiento y la actividad enzimática del *Streptococcus mutans*, así como su producción ácida (26, 37).

Otros empleos terapéuticos del propóleo son:

- Recubrimiento pulpar directo.
- Irrigante de conductos.
- Agente antiplaca.
- Auxiliar en la halitosis.
- Tratamiento periodontal.

Otra de las propiedades reportadas es que el propóleo provee un efecto analgésico y promueve la formación epitelial, así como la neoformación fibroblástica y vascular del tejido conectivo teniendo como resultado una rápida epitelización y cicatrización del tejido posterior a una extracción dental (26, 37).

Es eficaz como medida de prevención de la alveolitis y el tratamiento de una ya existente, reducir el dolor postoperatorio y auxiliar en la cicatrización, después de extracciones dentales en pacientes diabéticos (38).

2. Objetivos

2.1. General:

- Identificar la efectividad de propóleo al 10% en el control del dolor y la cicatrización posterior a extracciones dentales simples, mediante la presentación de una serie de casos clínicos.

2.2. Específicos:

- Evidenciar si el uso de propóleo al 10% es efectivo en el control del dolor postoperatorio en pacientes que se someten a extracciones simples.
- Identificar el perfil de seguridad del propóleo al 10% en los sujetos estudiados.
- Determinar si el propóleo al 10% es efectivo y seguro para su uso en la práctica odontológica.

3. Consideraciones Bioéticas

El proyecto se llevará a cabo acorde a las pautas que dicta la declaración de Helsinki, “Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos”, sustento en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico, NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, así como el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, indicando que el riesgo del estudio experimental y ensayo clínico es mínimo.

Considerando que para el desarrollo de dicho estudio el consentimiento informado deberá brindar de manera explícita los procedimientos a realizar, la naturaleza y propósito del estudio, implementación de cualquier prueba diagnóstica, los posibles riesgos y complicaciones, así como los beneficios, además de que el sujeto sometido puede ser informado en cada momento y a su requerimiento de la evolución del procedimiento, haciéndolo sabedor que para la realización del tratamiento y estudio de investigación es imprescindible de su colaboración, permitiendo que su caso sea utilizado con fines estadísticos y en cualquier nivel de aprendizaje médico, bajo las normas bioéticas establecidas, otorgando su expreso consentimiento, teniendo de igual manera libertad de revocarlo, esto con la finalidad de guardar la confidencialidad de los sujetos sometidos.

4. Casos clínicos

EFFECTIVIDAD DEL PROPOLEO AL 10% EN EL CONTROL DEL DOLOR Y LA CICATRIZACION EN EXTRACCIONES SIMPLES, SERIE DE CASOS CLINICOS.

4.1. Introducción

El fin de todo profesional es dar solución inmediata a los requerimientos del paciente. La extracción dental o exodoncia es uno de los procedimientos más simples y comunes (39). Debido a la manipulación de tejidos blandos y duros durante el procedimiento, el dolor post extracción y una alteración en la cicatrización son algunas de las complicaciones principales que enfrenta el paciente (9).

Actualmente la odontología pretende que los prestadores de salud amplíen sus opciones y lleven a cabo tratamientos de manera eficaz y eficiente, ejemplo de ello es la aplicación de la apiterapia, que consiste en hacer uso de los productos de las abejas tales como propóleo, miel, cera, jalea real y veneno para finalidades terapéuticas. El reemplazo de terapéutica de tipo alópata por agentes naturales resulta ser una buena alternativa. El propóleo constituye una opción debido a sus propiedades antimicrobianas, analgésicas y antiinflamatorias (26).

En el campo odontológico esta situación genera interés, por tal motivo identificaremos la efectividad del propóleo al 10% en el control del dolor y la cicatrización posterior a extracciones dentales simples, cuyo seguimiento consiste en medir la longitud del alvéolo vestibulo-lingual o palatino y mesiodistal inmediatamente después de la extracción y a los ocho días, haciendo uso de un vernier doble cara de plástico y la observación clínica ante la presencia de cicatrización normal, alveolitis, eritema, fibrina, tejido de granulación y epitelización. La medición del dolor se hará con la escala visual analógica (EVA), mediante una serie de preguntas para la identificación de sintomatología.

Significancia clínica: el objetivo principal de este reporte de casos clínicos es identificar la efectividad de propóleo al 10% en el control del dolor y la cicatrización posterior a extracciones dentales simples.

4.2. Presentación de casos clínicos

4.2.1. Caso clínico I

Paciente masculino de cuarenta y un años de edad, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI, por presentar dolor en el primer premolar superior izquierdo permanente; dentro de sus antecedentes neonatales y de la infancia refiere haber tenido sarampión (no recuerda edad); antecedentes quirúrgicos en mandíbula, maxilar y cara orbital del hueso cigomático del lado derecho, cicatriz por injerto de piel en pie derecho debido a traumatismo; antecedentes heredofamiliares de padre diabético y hermano alérgico al polvo y asma crónica; mareos ante situaciones de estrés, chasquido y dolor en codos.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica, establecimiento de plan de tratamiento para el primer premolar superior izquierdo permanente.

Exploración clínica y radiográfica

A la exploración clínica el primer premolar superior izquierdo permanente presentó caries de cuarto grado, con destrucción total de la corona clínica, radiográficamente se observó una zona radiolúcida adyacente al ápice del diente.

Figura 4



Imagen radiográfica de primer premolar superior izquierdo permanente

Plan de tratamiento

Toma de signos vitales, antisepsia con enjuague bucal comercial por treinta segundos, colocación de benzocaína al 20% en la zona de punción, anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100, 000, vestimenta del paciente con campos estériles, sindesmotomía, luxación y extracción del primer premolar superior izquierdo permanente con elevadores rectos, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica. Una vez realizado el tratamiento del alvéolo se generó sangrado hasta que se encontró lleno, se colocó propóleo al 10% y punto de sutura en cruz con seda negra 3-0, midiendo la longitud del alvéolo inmediatamente después de la extracción y a los ocho días con un vernier doble cara de plástico. Se hizo la observación clínica del proceso de cicatrización y medición del dolor mediante una serie de preguntas e identificación de la intensidad apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que el paciente indicará el dolor presente a las veinticuatro horas y a los ocho días, se brindaron indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 5



Colocación de propóleo al 10% y sutura con seda negra 3-0

Evolución

Las mediciones de la longitud del alvéolo inmediatamente después de la extracción fueron: vestibulo-palatino .7mm, mesio-distal .5mm con presencia de eritema, a los ocho días las medidas fueron: v-p .4mm y m-d .3mm con tejido de granulación y epitelización, ausencia de procesos infecciosos o inflamatorios.

En cuanto al dolor, el paciente mencionó haber tenido en escala de EVA un valor de seis a las veinticuatro horas y de cero a los ocho días, siendo un dolor tolerable por lo cual no fue necesario el consumo de medicamento, negando reacciones adversas con el propóleo.

Figura 6



Retiro de puntos en postoperatorio de ocho días

4.2.2. Caso clínico II

Paciente femenina de treinta y un años de edad, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI, para extracción del primer molar inferior izquierdo permanente y primer molar inferior derecho permanente; en sus antecedentes neonatales y de la infancia refiere sarampión y varicela a los ocho años de edad, niega tener antecedentes hereditarios y familiares, a la interrogación por aparatos y sistemas no refiere signos o síntomas.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica, establecimiento de plan de tratamiento correspondiente a extracción dental del primer molar inferior izquierdo permanente y primer molar inferior derecho permanente.

Exploración clínica y radiográfica

Destrucción total de la corona clínica, los estudios radiográficos fueron periapicales donde se observó una zona radiolúcida adyacente al ápice del primer molar inferior izquierdo permanente y primer molar inferior derecho permanente, así como la separación total de sus raíces.

Figura 7



Radiografía periapical de
primer molar inferior
izquierdo permanente

Figura 8



Radiografía periapical de
primer molar inferior
derecho permanente

Plan de tratamiento

Toma de signos vitales, antisepsia con enjuague bucal comercial durante treinta segundos, colocación de campos quirúrgicos, sindesmotomía, luxación y extracción del primer molar inferior izquierdo permanente con elevadores rectos; sindesmotomía, luxación con elevadores rectos, prehensión y extracción del primer molar inferior derecho permanente con fórceps número ciento cincuenta y uno, se realizó gingivoplastia con tijeras Goldman Fox, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica, una vez realizado el tratamiento del alvéolo se generó sangrado hasta que se llenó, se colocó propóleo al 10%, punto de sutura en cruz con seda negra 3-0 en ambos espacios, midiendo la longitud de los alvéolos inmediatamente después de la extracción y a los ocho días con un vernier doble cara de plástico, la medición e identificación de la intensidad del dolor fue mediante una serie de preguntas, apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que el paciente señalará el dolor presente a las veinticuatro horas y a los ocho días, se brindaron indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 9



Colocación de propóleo al 10% y sutura con seda negra 3-0 en los alvéolos del primer molar inferior izquierdo permanente y primer molar inferior derecho permanente

Evolución

Las medidas del alvéolo del primer molar inferior izquierdo permanente inmediatamente después de la extracción fueron: vestibulo-lingual .9mm, mesio-distal 11mm, del primer molar inferior derecho permanente de v-l .8mm y m-d 10mm, a los ocho días las medidas del alvéolo del primer molar inferior izquierdo permanente fueron: v-l .5mm y m-d .7mm, para el alveolo del primer molar inferior derecho permanente v-l .5mm y m-d .5mm, clínicamente se observó una cicatrización lenta relacionada con dieta inadecuada, escasa presencia de fibrina, tejido de granulación y epitelización, ausencia de procesos infecciosos o inflamatorios.

En cuanto al dolor el paciente mencionó haber tenido en escala de EVA un valor de cuatro a las veinticuatro horas y de cero a los ocho días, siendo un dolor tolerable por lo cual no fue necesario el consumo de medicamento, negando reacciones adversas con la colocación del propóleo.

Figura 10



Revisión postoperatoria de ocho días

Figura 11



Retiro de puntos del alvéolo del primer molar inferior izquierdo permanente

Figura 12



Retiro de puntos del alvéolo del primer molar inferior derecho permanente

4.2.3. Caso clínico III

Paciente femenina de cincuenta y nueve años de edad, hipertensa con tratamiento de enalapril de 10mg, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI por presentar dolor en el segundo molar superior derecho permanente; antecedentes quirúrgicos de coccigectomía a los veinticinco años de edad, tres cesáreas sin complicaciones; tres hernioplastías umbilicales sin colocación de malla, resección de lipoma en zona dorsal de la espalda, biopsia excisional de papiloma escamoso en comisura labial; antecedentes heredofamiliares de madre diabética tipo dos, hipertensa, con angina de pecho estable y Parkinson, hermana cáncer de mama, hermana diabética e hipertensa.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica, establecimiento de plan de tratamiento para el segundo molar superior derecho permanente.

Exploración clínica y radiográfica

A la exploración clínica presentó caries de cuarto grado en el segundo molar superior derecho permanente, con destrucción parcial de la corona clínica, radiográficamente se observó una zona radiolúcida adyacente al ápice del diente.

Figura 13



Radiografía periapical del segundo molar superior derecho

Plan de tratamiento

Toma de signos vitales, antisepsia con enjuague bucal comercial durante treinta segundos, colocación de anestesia tópica en el sitio de punción con lidocaína al 10%, anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100, 000 dosis cartucho, vestimenta de la paciente con campos quirúrgicos, sindesmotomía y luxación con elevadores rectos, prehensión y extracción del segundo molar superior derecho permanente con fórceps número diecisiete, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica, una vez realizado el tratamiento del alvéolo se generó sangrado hasta que esté lleno, colocación de propóleo al 10%, punto de sutura en cruz con seda negra 3-0, midiendo la longitud del alvéolo inmediatamente después de la extracción y a los ocho días con un vernier doble cara de plástico, se observó clínicamente el proceso de cicatrización, la medición del dolor fue mediante una serie de preguntas e identificación de la intensidad apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que la paciente indicara el dolor presente a las veinticuatro horas y a los ocho días, se brindaron indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 14



Colocación de propóleo al 10% y sutura con seda negra 3-0

Evolución

Las medidas del alvéolo inmediatamente después de la extracción fueron: vestibulo-palatino .9mm, mesio-distal .9,5mm con presencia de eritema, a los ocho días v-p .4 mm y mesio-distal .5mm, donde clínicamente se observó una cicatrización lenta, con poca presencia de fibrina y tejido de granulación, relacionada con la higiene deficiente de la paciente; no fueron visibles zonas de inflamación o infección.

En cuanto al dolor, la paciente mencionó haber tenido en escala de EVA un valor de seis a las veinticuatro horas y de cero a los ocho días, debido a la molestia generada tomo ibuprofeno de 400mg cada ocho horas durante un día, obteniendo una respuesta negativa ante la presencia de reacciones adversas con el propóleo.

Figura 15



Figura 16



Postoperatorio de ocho días con retiro de puntos del alvéolo del segundo molar superior derecho permanente

4.2.4. Caso clínico IV

Paciente femenina de treinta y un años de edad, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI para revisión; en sus antecedentes personales patológicos menciona cirugía de tercer molar hace cuatro años, sin complicaciones; consumo de dos cigarrillos diarios, alcohol dos veces por mes de manera moderada; antecedentes heredofamiliares de padre diabético y alcohólico, madre diabética; regurgitación después de consumir picante; sequedad cutánea regularmente dos veces a la semana, hiperactividad frecuente.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica, establecimiento de plan de tratamiento correspondiente a extracción dental de primer premolar superior derecho permanente y segundo molar superior derecho permanente.

Exploración clínica y radiográfica

A la exploración clínica presentó caries de cuarto grado en primer premolar superior derecho permanente con destrucción parcial de la corona clínica y segundo molar superior derecho permanente con destrucción total, radiográficamente se observó pérdida ósea vertical.

Figura 17



Imagen radiográfica donde se observa primer premolar superior derecho y segundo molar superior derecho

Plan de tratamiento

Antisepsia con enjuague bucal comercial por treinta segundos, colocación de anestesia tópica con benzocaína al 20% en la zona de punción, anestesia local con lidocaína al 2% y epinefrina 1: 100, 000, vestimenta con campos quirúrgicos, sindesmotomía, luxación y extracción del primer premolar superior derecho permanente con elevadores rectos; sindesmotomía y luxación con elevadores rectos, prehensión y extracción del segundo molar superior derecho permanente con fórceps angulado, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica, una vez realizado el tratamiento de los alvéolos se generó sangrado hasta que éstos se encontraron llenos, se colocó propóleo al 10%, punto de sutura en cruz con seda negra 3-0, midiendo la longitud de los alvéolos inmediatamente después de la extracción y a los ocho días con un vernier doble cara de plástico, se llevó a cabo la observación clínica del proceso de cicatrización y medición del dolor mediante una serie de preguntas e identificación de la intensidad apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que la paciente indicará el dolor presente a las veinticuatro horas y a los ocho días, se brindaron indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 18



Colocación de propóleo al 10% y sutura con seda negra 3-0

Evolución

Las medidas que presentó el alvéolo del primer premolar superior derecho permanente inmediatamente después de la extracción fueron: vestibulo-palatino .7mm, mesio-distal .5mm y las del alvéolo del segundo molar superior derecho permanente: v-p .8mm y m-d .8mm, observando eritema; las medidas

postoperatorias a los 8 días respecto al alvéolo del primer premolar superior derecho permanente fueron v-p .4mm y m-d .3mm y del segundo molar superior derecho permanente v-p .5mm y m-d .5mm donde clínicamente se observó eritema, fibrina, tejido de granulación y epitelización, con ausencia de infección o inflamación.

En cuanto al dolor el paciente mencionó haber tenido en escala de EVA un valor de cuatro a las veinticuatro horas y de cero a los ocho días, siendo un dolor tolerable por lo cual no fue necesario el consumo de medicamento, negando reacciones adversas con la colocación del propóleo.

Figura 19



Figura 20



Figura 21



Postoperatorio de ocho días del alvéolo del primer premolar superior derecho permanente y segundo molar superior derecho permanente

4.2.5. Caso clínico V

Paciente femenina de veinticuatro años de edad, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI para revisión; en sus antecedentes neonatales y de la infancia refiere haber presentado varicela y sarampión a los ocho años, cirugía en la cadera por displasia hace cinco años aproximadamente; antecedentes hereditarios y familiares de abuelo materno: gota y diabetes, abuela materna y madre hipertensas; al interrogatorio por aparatos y sistemas menciona gastritis ante la ingesta de alimentos picantes y displasia de cadera a pesar de su cirugía.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica,

establecimiento de plan de tratamiento para primer molar superior derecho permanente.

Exploración clínica y radiográfica

A la exploración clínica presentó caries de cuarto grado en primer molar superior derecho permanente con destrucción parcial de la corona clínica y zona radiopaca en raíz mesial.

Figura 22



Radiografía periapical donde se observa primer molar superior derecho permanente

Plan de tratamiento

Toma de signos vitales, antisepsia con enjuague bucal comercial por treinta segundos, colocación de anestesia tópica con lidocaína al 10%, anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100, 000 dosis cartucho, vestimenta con campos de bulto quirúrgico, sindesmotomía y luxación con elevadores rectos, prehensión y extracción de primer molar superior derecho permanente con fórceps número diecisiete, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica, una vez realizado el tratamiento del alvéolo se generó sangrado hasta que este se encontró completamente lleno, se colocó propóleo al 10%, punto de sutura en cruz con seda negra 3-0, registro de la longitud del alvéolo inmediatamente después de la extracción y a los ocho días con un vernier doble cara de plástico, se observó clínicamente el proceso de cicatrización, medición del dolor mediante una serie de preguntas e identificación de la intensidad apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que la paciente indicara el dolor presente a las

veinticuatro horas y a los ocho días, se dieron a conocer indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 23



Figura 24



Colocación de propóleo al 10% y sutura con seda 3-0

Evolución

Las medidas que presentó el alvéolo del primer molar superior derecho inmediatamente después de la extracción fueron: vestibulo-palatino .9mm, mesio-distal .9mm, las medidas postoperatorias a los ocho días que presento fueron de v-p .7mm y m-d .5mm, clínicamente se observó eritema, fibrina, tejido de granulación y zonas con epitelización.

La paciente mencionó haber tenido en escala de EVA un valor de cinco a las veinticuatro horas y debido a la molestia tomo ibuprofeno de 400mg cada ocho horas por un día y valor de cero a los ocho días, negando la presencia de reacciones adversas con la colocación del propóleo.

Figura 25



Figura 26



Post operatorio de ocho días del alvéolo correspondiente al primer molar superior derecho permanente

4.2.6. Caso clínico VI

Paciente femenina de treinta y dos años de edad, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI para iniciar con tratamiento dental y extracción del segundo molar inferior derecho permanente por molestia esporádica; en sus antecedentes neonatales y de la infancia refiere varicela (no recuerda edad); colecistectomía; caída a la edad de un año y medio, con secuela de cicatriz en la parte frontal del rostro; antecedentes hereditarios y familiares de madre hipotensa y con artritis reumatoide, padre alcohólico; al interrogatorio por aparatos y sistemas menciona distensión abdominal y flatulencias con ciertas legumbres; sequedad cutánea solamente en pies.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica, establecimiento de plan de tratamiento para el segundo molar inferior derecho permanente.

Exploración clínica y radiográfica

A la exploración clínica presentó caries de cuarto grado en segundo molar inferior derecho permanente, con destrucción parcial de la corona clínica y separación de la raíz mesial y distal.

Figura 27



Radiografía periapical del segundo molar inferior derecho

Plan de tratamiento

Toma de signos vitales, antisepsia con enjuague bucal comercial por treinta segundos, colocación de anestesia tópica con benzocaína al 20% en zona retromolar, anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100, 000 dosis cartucho para técnica anestésica de dentario inferior y complementarias, colocación de campos quirúrgicos, sindesmotomía y luxación con elevadores rectos, prehensión y extracción de raíz mesial y distal por separado del segundo molar inferior derecho permanente con fórceps número sesenta y nueve, utilizando también elevador de bandera para extracción de una porción de la raíz mesial, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica, una vez realizado el tratamiento del alvéolo, se generó sangrado hasta que se encontró completamente lleno, se colocó propóleo al 10%, punto de sutura en cruz con seda negra 3-0, seguimiento del caso con la medida del alvéolo inmediatamente después de la extracción y a los 8 días con un vernier doble cara de plástico, observación clínica del proceso de cicatrización, medición del dolor mediante una serie de preguntas e identificación de la intensidad apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que la paciente indicara el dolor presente a las veinticuatro horas y a los ocho días, se dieron a conocer indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 28



Figura 29



Colocación de propóleo al 10% y sutura del alvéolo con seda 3-0

Evolución

Las medidas que presentó el alvéolo del segundo molar inferior derecho inmediatamente después de la extracción fue: vestíbulo-palatino .8mm, mesio-distal .7mm, observando eritema; las medidas postoperatorias a los ocho días fueron v-p .45mm y m-d .45mm, clínicamente se observaron zonas con tejido de granulación y epitelización, ausencia de proceso infeccioso o inflamatorio.

La paciente mencionó haber tenido en escala de EVA un valor de dos a las veinticuatro horas, por lo que tomó Ibuprofeno de 400mg cada veinticuatro horas por dos días y de cero a los ocho días, obteniendo una respuesta negativa ante reacciones adversas con el propóleo.

Figura 30



Figura 31



Post operatorio de ocho días del alveolo del segundo molar inferior derecho permanente

4.2.7. Caso clínico VII

Paciente femenina de sesenta y seis años de edad, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI por molestia al comer; en sus antecedentes personales patológicos refiere ovariectomía (no recuerda edad), diabetes tipo II con tratamiento de metformina de 500mg.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica, establecimiento de plan de tratamiento para el primer premolar superior derecho permanente.

Exploración clínica y radiográfica

A la exploración clínica el primer premolar superior derecho permanente presentó restauración con amalgama y fractura coronaria con separación de cara palatina, radiográficamente se observó pérdida ósea vertical, zona radiopaca a nivel radicular y tratamiento de conductos deficiente.

Figura 33



Radiografía periapical donde se observa primer premolar superior derecho permanente

Plan de tratamiento

Toma de signos vitales y prueba rápida de glucosa, antisepsia con enjuague bucal comercial por treinta segundos, colocación de anestesia tópica con lidocaína al 10%, anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100, 000, vestimenta con campos de bulto quirúrgico, sindesmotomía y luxación con elevadores rectos, prehensión y extracción del primer premolar superior derecho permanente con fórceps número ciento cincuenta y uno, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica, una vez realizado el tratamiento del alvéolo se generó sangrado hasta que éste se llenó, se colocó propóleo al 10%, punto de sutura en cruz con seda negra 3-0, seguimiento del caso tomando la medida del alvéolo inmediatamente después de la extracción y a los ocho días con un vernier doble cara de plástico, se observó clínicamente el proceso de cicatrización, la medición del dolor fue mediante una serie de preguntas e identificación de la intensidad apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que la paciente indicara el dolor presente a las veinticuatro horas y a los ocho días, se dieron indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 33



Colocación de propóleo al 10% y sutura con seda negra 3-0

Evolución

Las medidas que presentó el alvéolo del primer premolar superior derecho permanente inmediatamente después de la extracción fueron: vestibulo-palatino .8mm, mesio-distal .6mm; las medidas postoperatorias a los ocho días fueron: v-p .6mm y m-d .4mm, clínicamente se observó una cicatrización lenta con presencia de fibrina, tejido de granulación y zonas de epitelización, a pesar de las medidas higiénico dietéticas, la paciente muestra una técnica de cepillado deficiente, factor que influyó también en el proceso de cicatrización.

En cuanto al dolor el paciente menciona haber tenido en escala de EVA un valor de cinco a las veinticuatro horas, debido a la sintomatología tomo ibuprofeno de 400mg una tableta cada veinticuatro horas por tres días y valor de cero a los ocho días, negando reacciones adversas con la colocación de propóleo.

Figura 34



Figura 35



Postoperatorio de ocho días del alveolo correspondiente al primer premolar superior derecho permanente

4.2.8. Caso clínico VIII

Paciente masculino de cincuenta y nueve años de edad, asiste a consulta dental a la Clínica de Exodoncia de la Universidad de Ixtlahuaca CUI, por presentar dolor en el segundo molar superior izquierdo permanente; dentro de sus antecedentes personales patológicos menciona el consumo de dos cigarrillos diarios hasta antes de presentar odontalgia; antecedentes heredofamiliares de hermana diabética; al interrogatorio por aparatos y sistemas refiere intolerancia a la lactosa.

Documentos médicos legales

Integración de expediente clínico con historia clínica general y de exodoncia, autorización de consentimiento informado, exploración clínica y radiográfica, establecimiento de plan de tratamiento para el segundo molar superior izquierdo permanente.

Exploración clínica y radiográfica

A la exploración clínica el segundo molar superior izquierdo permanente presentó caries de cuarto grado, con destrucción parcial de la corona clínica (cara vestibular, mesial y oclusal), radiográficamente se observó una zona radiolúcida adyacente al ápice del diente.

Figura 36



Imagen radiográfica donde es visible segundo molar superior izquierdo permanente

Plan de tratamiento

Toma de signos vitales, antisepsia con enjuague bucal comercial por treinta segundos, colocación de lidocaína al 10% en la zona de punción, anestesia local con lidocaína al 2% con epinefrina 1: 100, 000, colocación de campos estériles, sindesmotomía y luxación con elevadores rectos, prehensión y extracción del segundo molar superior izquierdo con fórceps angulado, tratamiento del alvéolo con lima para hueso y cucharilla de Lucas, lavado con solución fisiológica, una vez realizado el tratamiento del alvéolo se generó sangrado hasta que se llenó, se colocó propóleo al 10% y punto de sutura en cruz con seda negra 3-0, midiendo la longitud del alvéolo inmediatamente después de la extracción y a los ocho días con un vernier doble cara de plástico, se realizó la observación clínica del proceso de cicatrización, medición del dolor mediante una serie de preguntas e identificación de la intensidad apoyándonos en la escala visual analógica (EVA) para que el paciente indicara el dolor presente a las veinticuatro horas y a los ocho días, se brindaron indicaciones higiénico dietéticas.

Figura 37



Colocación de propóleo al 10% y sutura con seda negra 3-0

Evolución

Las mediciones de la longitud del alvéolo inmediatamente después de la extracción fueron: vestibulo-palatino 11mm, mesio-distal .9mm con presencia de eritema, a los ocho días las medidas fueron: v-p .4mm y m-d .5mm, clínicamente se observó fibrina, tejido de granulación y zonas de epitelización, ausencia de procesos infecciosos o inflamatorios.

En cuanto al dolor el paciente mencionó haber tenido en escala de EVA un valor de cuatro a las veinticuatro horas y de cero a los ocho días, por lo que no fue necesario el consumo de analgésicos, negando reacciones adversas con el propóleo.

Figura 38



Postoperatorio de ocho días

Figura 39



Retiro de puntos

5. Discusión

La extracción dental es un procedimiento quirúrgico básico dentro del ámbito odontológico, el cual consiste en retirar el órgano dentario del alvéolo. Dentro de las causas principales que conducen a la realización de una extracción se encuentran: caries dental, enfermedad periodontal, trauma, extracciones por razones ortodónticas, piezas retenidas, fracasos endodónticos, indicaciones protésicas, entre otros (1, 2).

En esta serie de casos clínicos la causa de extracción dental fue originada por caries de cuarto grado, en adultos cuyas edades fluctúan entre los 24 y 66 años de edad.

En la literatura, la frecuencia de aparición de complicaciones post exodoncia es variada, algunos autores relatan que ésta es de baja prevalencia y generalmente se presentan de forma leve (4). Sin embargo, para Brabant y Oberkenbaum, la frecuencia de complicaciones en la extracción dentaria es relativamente alta, y estas se presentan en un 20% de las exodoncias, aunque en muchos casos estas pueden pasar desapercibidas o de poca importancia (5). Otros autores reportan frecuencias de 1% hasta el 30% (6).

Debido a la manipulación de tejidos duros y suaves durante el proceso de extracción dental, el dolor post extracción y una alteración en la cicatrización son algunas de las complicaciones principales a las que se enfrenta el paciente (7).

Clínicamente no fueron visibles alveolitis, procesos infecciosos o inflamatorios, pero si un proceso de cicatrización retardada aunada a la mala higiene bucal del paciente como mostraron los casos tres y siete, así como por una dieta inadecuada como sucedió en el caso dos, la recomendación principal sería hacer mayor énfasis en las medidas higiénico dietéticas.

Existen métodos que ayudan a la regeneración de tejidos duros y blandos, al acelerar el proceso de cicatrización y disminuir el dolor post extracción, ejemplo de ello es la apiterapia, que consiste en hacer uso de los productos de las abejas tales como miel, cera, propóleo, jalea real y veneno para finalidades terapéuticas (26).

Algunas propiedades reportadas del propóleo es que provee un efecto analgésico y promueve la formación epitelial, así como la neoformación fibroblástica y vascular del tejido conectivo teniendo como resultado una rápida epitelización y cicatrización del tejido posterior a una extracción (26, 37). Eficaz como medida de prevención de la alveolitis y tratamiento de una ya existente, reducir el dolor postoperatorio y auxiliar en la cicatrización, después de extracciones dentales en pacientes diabéticos (38).

De los 8 casos a los que se les colocó propóleo al 10% inmediatamente después de la extracción, todos presentaron formación de fibrina, tejido de granulación y epitelización, sin embargo, cinco de ellos tuvieron realmente éxito en relación a la cicatrización alveolar, como fue en los casos uno, cuatro, cinco, seis y ocho.

Al colocar el producto inicialmente se realizó con espátulas esterilizables de plástico, sin embargo, la aplicación era complicada por la presencia de sangre y su cambio de consistencia de pastosa a viscosa por los cambios de temperatura dentro de la boca, una buena opción es el uso de la legra de Molt e instrumentos de acero inoxidable con punta roma.

En relación a la presencia de dolor los pacientes mencionaron valores en escala de EVA de dos a seis como máximo, siendo en la mayoría un dolor tolerable, cuatro de los casos reportados tomaron ibuprofeno de 400mg, en el caso número tres y cinco, el consumo fue de una tableta cada ocho horas por un día, en el caso seis y siete fue de una tableta cada veinticuatro horas por dos y tres días, aunque como ya sabemos la percepción del dolor varía de persona a persona debido a la diferencia de umbral o sensibilidad (1).

Los resultados de este estudio indican que el uso de propóleo al 10% es efectivo en exodoncias simples al favorecer su cicatrización y manejo del dolor, presentando un excelente perfil de seguridad en los casos aquí presentados.

6. Conclusiones

Para evitar la aparición de las principales complicaciones presentes después de una extracción dental la aplicación de propóleo al 10% resultó ser una buena opción tanto en pacientes sistémicamente no comprometidos como en aquellos con enfermedades como hipertensión arterial y diabetes.

Un factor visible en algunos casos clínicos que influyó en el proceso de cicatrización fue una higiene bucal deficiente, a pesar de que a los pacientes se les mencionaron medidas higiénico dietéticas (incluidas en anexos), siendo de gran importancia enfatizar en la frecuencia de la técnica de cepillado.

El uso de propóleo al 10% redujo de manera significativa la administración de fármacos como antibióticos y analgésicos en la mayoría de los casos reportados.

Clínicamente fue visible una regeneración de tejidos blandos de manera más rápida, con la presencia de fibrina, tejido de granulación y epitelización a los ocho días.

Relacionado a la escala visual analógica (EVA), los pacientes refirieron valores de dos a seis durante las primeras veinticuatro horas posteriores a la extracción dental, momento en donde el dolor alcanza su punto máximo y de cero a los ocho días.

El empleo de propóleo al 10% resultó ser seguro ya que no generó reacciones adversas en ninguno de los pacientes.

Un referente para la aplicación de propóleo al 10% es interrogar al paciente durante el llenado de la historia clínica en relación a manifestar reacciones alérgicas a las abejas, veneno o sus productos, polvo, polen, si es asmático o refiere enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

En la presentación de 1x10g frasco el fabricante no anexa aplicador por lo que se sugiere el uso de instrumentos metálicos o de acero inoxidable esterilizables para una mejor manipulación.

Las cantidades aproximadas empleadas de propóleo fueron para anteriores de .10-.20mg, premolares de .25-.30mg y molares de .25-.35mg, existiendo variaciones debido a las dimensiones de los alveolos.

Conforme a lo que menciona el fabricante en la ficha técnica del producto es indispensable la colocación de sutura con la finalidad de que el material no se desaloje del alveolo.

Agradecimientos del caso

A la Universidad de Ixtlahuaca CUI y Licenciatura de Cirujano Dentista incorporada a UNAM por la oportunidad que me brindó para desarrollar esta serie de casos clínicos, en especial a la M. en C. Elizabeth Sánchez Gutiérrez Directora de la Licenciatura por la confianza, autorización y apoyo.

7. Referencias bibliográficas

1. Dionne, R. A., & Berthold, C. W. (2001). Therapeutic uses of non-steroidal anti-inflammatory drugs in dentistry. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*, 12(4), 315-330.
2. Ramírez BFA, Pérez CBA, Sánchez RC, Colín CE. Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista ADM* 2010; 67(1):21-25.
3. Organización Mundial de la Salud. Salud Bucodental. Nota informativa N°318. Abril 2012.
4. Chi, H., Bui, Edgard B. Types, frequencies, and risk factors for complications after third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg*, 2003; 61: 1379- 1389.
5. Gay Esconda, C., Berini, L. Tratado de Cirugía Oral. Vol I. Capítulo 10: accidentes y complicaciones de la exodoncia. Madrid, España. Editorial Ergon. 2004; p. 309-339.
6. Sung- Kiang, Ch., David, H., Srinivas, M., Dodson, T. Risk factors for inflammatory complications following third molar surgery in adults. *J Oral Maxillofac Surg*, 2008; 66: 2213- 2218.
7. Chuang, S., Perrot, D., Susaria, S., Dodson, T. Age as a risk factor for third molar surgery complications. *J Oral Maxillofac Surg*, 2007; 65: 1685- 1692.
8. Raspall, G. Cirugía Oral. Capítulo 4: exodoncia simple y complicada. Segunda Edición. Madrid, España. Editorial Panamericana. 2002; p. 99- 142.
9. Baygin O, Tuzuner T, Isik B, Kusgoz A, Tanriver MIADR General Session; 2010, July 14-17; Barcelona, Spain (2010) p. 1696.
10. Lund, J., Lavigne, G., Dubner, R., Sessle, B., Orofacial Pain. 1 th ed; 1999:3-14; 79-90.
11. Cousins, M., Power, I., Wall Pd, Melzac R, eds. Textbook of Pain. 4 th ed; 1999:447-491.
12. Coulthard, P. P. (2008). Post-operative oral surgery pain: a review. *Oral Surgery* (1752-2471), 1(4), 167-177.

13. Olmedo Gaya, M.V., Vallecillo M., Gálvez, R. (2002). Relación de las variables del paciente y de la intervención con el dolor y la inflamación postoperatorios en la exodoncia de los terceros molares. *Medicina Oral*, 7: 360-9.
14. Seymour R, Meechan JG, Blair GS. An investigation into post-operative pain after third molar surgery under local analgesia. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1985; 23: 410-8.
15. Meechan R, Seymour A. The use of third molar surgery in clinical pharmacology. *Br J Oral Maxillofacial Surg* 1993; 31: 360-5.
16. Gobetti J. Controlling dental pain. *J Am Dent Assoc* 1992; 123: 47-52.
17. Brennan PA, Gardiner GT, McHugh J. A double blind clinical trial to assess the value of aprotinin in third molar surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1991; 29: 176-9.
18. Montero Ibáñez R, Manzanares Briega A. Escalas de valoración del dolor. *JANO*. 2005;LXVIII:527-30.
19. Gutiérrez García MJ. Eficacia de Dexketoprofeno Versus Tramadol Como Analgesia Preventiva En Anestesia General Balanceada. Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua. 2017; p. 24.
20. Herr K. *Journal of gerontological nursing*. Thorofare. 2002; 28:20.
21. Quiles MJ, van-der Hofstadt CJ, Quiles Y. Instrumentos de evaluación del dolor en pacientes pediátricos: una revisión (2ª parte). *Rev Soc Esp Dolor*. 2004; 11(6):360-9.
22. Carnero Quintana, A. (2014). El papel de la enfermería en el manejo del dolor. Repositorio universal, Facultad de Enfermería, Universidad de Valladolid.
23. Farina, R., & Trombelli, L. (2011). Wound healing of extraction sockets. *Endodontic Topics*, 25(1), 16-43.
24. Villagómez Gallardo P. Manejo de Procesos periapicales post- extracción con evidencia clínica y radiográfica en la Unidad de atención odontológica Unidades en el período Abril- Septiembre 2016. Ambato-Ecuador. 2017.
25. Desai, V. D., Sharma, S., & Patil, N. (2012). An Alternative Approach in Treating Orofacial Pain: A Pilot Study of 24 Patients. *World Journal Of Dentistry*, 3(3), 255-256.

26. Sosa Puentes, Ana Cecilia Saraí. Estudio experimental de desarrollo de gel de extracto de propóleo como coadyuvante en el control de dolor y el proceso de cicatrización post extracción dental. Maestría tesis, Universidad Autónoma de Nuevo León; 2015.
27. Ahuja, V., & Ahuja, A. (2011). Apitherapy—a sweet approach to dental diseases. Part II: propolis. *Journal of Academy of Advanced Dental Research*, 2(2), 1-8.
28. Ramos Sánchez ME Tesis [Internet]. 2014-07 [citado el 26 de Noviembre de 2018]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/5266>.
29. Manrique J.A. Producción del propóleo. FONAIAP [Internet]. 2000 [Citado el 26 de Noviembre de 2018]; (66). Disponible en: http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/FonaiapDivulga/fd66/texto/propoleo.htm.
30. Premoli Gloria. Uso del propóleo en Odontología. *Acta Odontológica Venezolana*. 2010 febrero; 48(2).
31. Tinoco V, Quesada J, Maldonado M.A, Oliver R, Luna B.A. Muerte leucocitaria por toxicidad del propóleo. *Revista Odontológica Mexicana*. 2013; 17 (3).
32. Huayhua Romani, K.M. y S. G. Nina Humire, 2000. Acción antimicrobiana del própolis de *Apis mellifera* L. y de *Solanum mammosum* L (teta de vaca) contra microorganismos de la cavidad oral (*Streptococcus mutans* y *Streptococcus mitis*). Universidad Alas Peruanas, Arequipa. *Ciencia y Desarrollo* 10: 1-12.
33. Gómez Y, Vilvey L, Sánchez L, Díaz L. El uso del propóleos al 5% en el tratamiento de la alveolitis. *Gaceta Médica Espirituana*. 2008; 10 (1).
34. Ramírez, M., Domínguez, E., García, A., & Flores, F. (2001). Propóleo: ¿una alternativa en la terapéutica médica y odontológica? Primera parte. (Spanish). *Medicina Oral* (16656024), 3(2), 91-94.
35. Asís, M. (2009). El propóleo, un valioso producto apícola. La Habana: Ed. Centro de Información y Documentación Agropecuario.
36. Farré, R., F.R. Frasquet y A. Sánchez. 2004. El propolis y la salud. *Ars Pharmaceutica* 45:21- 43.

37. Ara, S. A., Ashraf, S., Arora, V., & Rampure, P. (2013). Use of Apitherapy as a Novel Practice in the Management of Oral Diseases: A Review of Literature. *Journal of Contemporary Dentistry*, 3(1), 25-31.
38. Biodinâmica. ALVEOLEX^R. Brazil. 2018. Disponible en: <http://www.biodinamica.com.br/produtos-detalhes.php?prod=7300>
39. Limonta L, Alfaro C, Carranza N. Uso del Ácido Hialurónico versus miel de Abeja como Tratamientos Aceleradores del proceso de Cicatrización Post-extracción en pacientes atendidos en Cirugía oral III en las Clínicas Odontológicas de la UNAN-Managua en el periodo de Julio-Octubre del 2016. Managua, Diciembre 2016.

8. Anexos

8.1. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD
DE IXTLAHUACA CUI

**Consentimiento
Informado**

Ixtlahuaca México a _____ de _____ de 2019.

El (La) que suscribe (Nombre del paciente):

Por medio del presente, declaro y manifiesto, que en plena capacidad de mis facultades, libre, responsable, sin coacción y bajo protesta de decir la verdad, declaro que me ha sido **informado** y en consecuencia, autorizo mi participación en el estudio experimental y de ensayo clínico, titulado: "Efectividad del Propóleo al 10% en el control del dolor y la cicatrización en extracciones simples de la Clínica de Exodoncia de la UICUI", realizado por la Alumna Nora Elia Piña Mondragón, teniendo como Asesora a la C.D. Verónica Soto Dueñas.

1. Declaro que se me ha sido informado ampliamente el procedimiento a realizar y estoy satisfecho (a) con la información proporcionada.
2. He comprendido la naturaleza y propósito del estudio.
3. He tenido la oportunidad de aclarar mis dudas.
4. Acepto la realización de cualquier prueba diagnóstica necesaria para el tratamiento odontológico, incluyendo estudios de gabinete y radiográficos, interconsultas con cualquier servicio médico y en general, cualquier método que sea propuesto con orden a las consecuencias de los fines proyectados, así como, conocer el estado general de mi salud.
5. Comprendo los posibles riesgos y complicaciones que pudieran estar involucrados durante el tratamiento médico-odontológico o quirúrgico como: síncope, fractura del órgano dentario, dolor, inflamación, alergia a la sustancia administrada (propóleo al 10%), anafilaxia por mencionar algunas.
6. Así como los posibles beneficios esperados que son: prevención y tratamiento de la alveolitis, estimula la cicatrización después de extracciones dentales, reduce el dolor postoperatorio, evita la contaminación de las paredes óseas, es eliminado gradualmente de la cavidad alveolar a medida que ocurre el relleno del alveolo

dentario con tejido de granulación y tejido óseo, favorece la analgesia proporcionando un posoperatorio más tranquilo al paciente, no provoca irritaciones al contacto con el tejido alveolar.

7. Comprendo también que la Medicina Odontológica no es una ciencia exacta de los tratamientos, por ende si surgiera cualquier complicación inesperada durante o después del tratamiento y/o intervención, autorizo a la estudiante cualquier procedimiento o maniobra distinta a las proyectadas, que a su juicio estime oportuna y conveniente, para la resolución de la complicación que surgiese.
8. Además de la información que he recibido seré informado (a) en cada momento y a mi requerimiento de la evolución de mi proceso, de manera verbal y/o escrita si fuera necesario y a criterio del especialista.
9. Me ha sido explicado que para la realización del tratamiento y estudio de investigación es imprescindible mi colaboración, con higiene oral escrupulosa y con visitas periódicas programadas para mi control clínico, siendo así que su omisión puede provocar distintos cambios a los esperados.
10. Además, autorizo que mi caso sea utilizado con fines estadísticos y en cualquier nivel de aprendizaje médico, bajo las normas bioéticas establecidas.
11. Entiendo que, por escrito, en cualquier momento, antes de la realización del procedimiento puedo revocar el consentimiento que ahora otorgo.

Por tanto doy mi expreso consentimiento a la estudiante y por tanto al equipo de especialistas de la clínica, para la realización del estudio y tratamiento. Firmo libre y voluntariamente liberando a la UICUI, de cualquier responsabilidad.

Nora Elia Piña Mondragón
Nombre y firma del Estudiante

Nombre y firma del Paciente

C.D. Verónica Soto Dueñas
Nombre y firma de la Doctora

8.2. Hoja de indicaciones postquirúrgicas



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INDICACIONES POSTOPERATORIAS

Seguir cuidadosamente las siguientes instrucciones para su pronta recuperación:

1. Mantener la gasa mordida con cierta presión por 30 minutos, después favor de tirarla en un bote de basura.
2. No se muerda ni pellizque el labio de la zona anestesiada.
3. Consumir alimentos hasta pasado el efecto de la anestesia.
4. No tocar la herida con los dedos, la lengua, papel u otro objeto.
5. Reposo relativo durante las primeras 24 o 48 horas consecutivas a la cirugía (no realizar actividad física o esfuerzos).
6. Al acostarse mantenga su cabeza elevada (dormir con 2 almohadas).
7. Evitar cambios bruscos de temperatura (no exponerse al sol o áreas con altas temperaturas).
8. Es normal que se inflame, para disminuir la inflamación aplique compresas heladas en el sitio de la intervención durante las primeras 24 horas.
9. Después de las 24 horas aplique fomentos calientes (a temperaturas tolerables para evitar quemaduras).
10. Evitar realizar buches o enjuagues durante las primeras 24 horas después de la intervención.
11. Consumir bebidas a temperatura ambiente, no calientes.
12. Dieta blanda durante el día de la intervención y 2 días posteriores, no incluir semillas pequeñas, irritantes, grasas o picantes.
13. Evitar fumar y tomar bebidas alcohólicas, gaseosas, café o jugos artificiales.
14. Mantener una buena higiene bucal, realizando técnica de cepillado con cepillo y pasta dental.
15. En caso de que presente sangrado, deberá morder un nuevo trozo de gasa durante 40 minutos. Si persiste el sangrado, dolor o una reacción desagradable comuníquese con su médico.
16. Asistir a su cita postoperatoria a los 8 días.

**FAVOR DE SEGUIR LAS INDICACIONES
GRACIAS**

8.3. Ficha de recolección de datos y medición del dolor

Efectividad del Propóleo al 10% en el Control del Dolor y la Cicatrización en Extracciones Simples de la Clínica de Exodoncia de la UICUI.

Fecha: ____/____/____ Hora: _____

Nombre del paciente: _____

Edad: _____ Número de folio: _____

Teléfono: _____

Alumno tratante: _____ Grupo: _____

Órgano dentario: _____

Borde	Medida postquirúrgica	Cicatrización
Vestíbulo- Lingual O Vestíbulo- Palatino		Normal
		Aiveolitis
Mesio- Distal		Eritema
		Fibrina
		Tejido de Granulación
		Epitelización

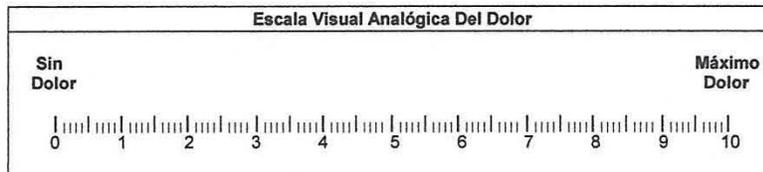
Borde	Medida Post operatorio de 8 días	Cicatrización
Vestíbulo- Lingual O Vestíbulo- Palatino		Normal
		Aiveolitis
Mesio- Distal		Eritema
		Fibrina
		Tejido de Granulación
		Epitelización

Medición del Dolor

- ¿Presentó dolor? Sí No
- ¿Tomo algún medicamento? Sí No
- ¿Cuál? _____
- ¿Cuántos días? _____
- ¿Presento alguna reacción adversa? Sí No
- ¿Cuál? _____

Calificación impuesta por el paciente durante:

- 24 horas posteriores a la extracción: _____
- Postoperatorio a los 8 días: _____



8.4. Tipos de tejido

Tipos de tejido		
		
Cicatrización normal	Alveolitis	Eritema
		
Fibrina	Tejido de granulación	Epitelización
<p>Limonta L, Alfaro C, Carranza N. Uso del Ácido Hialurónico versus miel de Abeja como Tratamientos Aceleradores del proceso de Cicatrización Post-extracción en pacientes atendidos en Cirugía oral III en las Clínicas Odontológicas de la UNAN-Managua en el periodo de Julio-Octubre del 2016. Managua, Diciembre 2016.</p>		

8.5. Ficha técnica de ALVEOLEX[®]

ALVEOLEX Curativo Alveolar con Propóleos

biodinámica

PRESENTACIÓN:

1x10g frasco ALVEOLEX

o

2x3g jeringas ALVEOLEX

3 puntas aplicadoras.

Reg. ANVISA: 10298550052.

COMPOSICIÓN:

Propóleos (10%), Iodoformo (5%), Cera de Abeja y Espesante.

INDICACIÓN:

1. Eficaz como medida de prevención de la alveolitis;
2. Para estimular la cicatrización después de extracciones dentales;
3. Para reducir el dolor postoperatorio;
4. En el tratamiento de la alveolitis existente;
5. Auxiliar en la cicatrización, después de extracciones dentales en pacientes diabéticos.



INFORMACIÓN TÉCNICA:

ALVEOLEX es principalmente indicado como una barrera física después de las extracciones dentarias, confiriendo protección ya que actúa como un tampón alveolar moldeable, constituyendo una estructura sólida para la regeneración fibrosa, evitando la contaminación de las paredes óseas.

La aplicación es bastante práctica y su consistencia en forma de pasta proporciona la permanencia y el contacto demorado de **ALVEOLEX** con las paredes alveolares. El producto después de aplicado no requiere una atención especial del Odontólogo, que debe preocuparse con el acompañamiento y la observación del proceso de cicatrización.

ALVEOLEX es eliminado gradualmente de la cavidad alveolar hasta 30 días, a la medida que ocurre el relleno del alveolo dentario con el tejido de granulación y el tejido óseo que es nuevamente formado.

El propóleos presente en la formulación, además de auxiliar en la regeneración y en la estimulación de la cicatrización, favorece también la analgesia proporcionando un posoperatorio más tranquilo al paciente.

El yodoformo fue incorporado al producto para auxiliar y complementar la acción de relleno a través de la estimulación de la proliferación celular, además presenta un ligero poder antiséptico.

Su fórmula sin Eugenol no provoca irritaciones al contacto con el tejido alveolar.

INSTRUCCIONES DE USO:

I - En la prevención y en el auxilio a la cicatrización:

1. Después de la extracción dental rellenar el alveolo con **ALVEOLEX** y hacer la sutura.

II - En las alveolitis existentes:

1. Hacer anestesia por bloqueo regional;
2. Hacer la curetaje alveolar retirándose todo el tejido necrosado;
3. Lavar el local con solución fisiológica;
4. Provocar desangramiento y esperar que el alvéolo llénese con la sangre;
5. Rellenar el alvéolo con **ALVEOLEX** y hacer la sutura.

CUIDADOS ESPECIALES:

Evitar la presencia de cuerpos extraños en el alveolo al aplicar el producto, así como evitar la presencia de tejidos necrosados.

Realizar el descarte del producto de acuerdo con la legislación local, asegurándose eliminar completamente sus características con fines de impedir cualquier posibilidad de reutilización y daños ambientales.

CONTRAINDICACIÓN:

ALVEOLEX es contraindicado para personas con reportada sensibilidad a algún componente del producto.

ADVERTENCIAS:

No usar productos después del período indicado de validez.

El fabricante no se hace responsable por daños causados por el uso incorrecto o no previsto en las instrucciones de uso.

"MANTENER EL PRODUCTO DISTANTE DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS".

USO EXCLUSIVO DEL CIRUJANO DENTISTA

8.6. Oficio de asesoramiento



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM
No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011
CLAVE 8968-22



ASUNTO: ASESORAMIENTO.

Ixtlahuaca, México a 06 de Septiembre de 2018.

C.D. VERONICA SOTO DUEÑAS

PRESENTE

La que suscribe P.C.D. Nora Elia Piña Mondragón, de la **Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI**, Generación **2012-2017**, con Número de cuenta UNAM **413550369**, por medio de la presente me dirijo a usted para solicitar amablemente de su apoyo y asesoría académica para la realización del protocolo para proyecto de investigación con el tema: **“Estudio comparativo de apósito alveolar con propóleo al 10%, empleado en pacientes sistémicamente no comprometidos, sometidos a extracciones simples en la clínica de exodoncia de la licenciatura de cirujano dentista de la UICUI, periodo ¿?-¿?”**

Sabedora del apoyo que brinda a las actividades para la formación de futuros Cirujanos Dentistas y esperando contar con su aprobación, quedo de usted, no sin antes enviarle un cordial y afectuoso saludo.

ATENTAMENTE


P.C.D. NORA ELIA PIÑA MONDRAGÓN


Aceptado
7-09-2018

8.7. Oficio de autorización



UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI



LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

INCORPORADA A LA UNAM
No. DE ACUERDO CIRE 12/11 DE FECHA 24 DE MAYO DE 2011
CLAVE 8968-22

ASUNTO: AUTORIZACION.

Ixtlahuaca, México a 09 de Enero de 2019.

M. en C. ELIZABETH SANCHEZ GUTIERREZ
DIRECTORA DE LA LICENCIATURA
DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTE

La que suscribe **P.C.D. Nora Elia Piña Mondragón**, de la **Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI**, Generación **2012-2017**, con número de cuenta UNAM **413550369**, por medio de la presente me dirijo a usted para solicitar amablemente de su apoyo y autorización para acceder a las Clínicas de Exodoncia los días **Martes, Miércoles, Jueves y Viernes**, para la realización del proyecto de investigación científica con el tema: **“Efectividad del propóleo al 10% en el control del dolor y la cicatrización en extracciones simples de la clínica de exodoncia de la UICUI”**, con asesoramiento de la **C.D. Verónica Soto Dueñas**.

Sabedora del compromiso y apoyo que brinda a las actividades para la formación de futuros Cirujanos Dentistas, solicito de la manera más atenta su autorización para la realización de este proyecto, quedo de usted, no sin antes enviarle un cordial y afectuoso saludo.

Vo Bo
Elizabeth

ATENTAMENTE

P.C.D. NORA ELIA PIÑA MONDRAGON

Procesado
11/01/2019
Verónica Soto Dueñas