



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
**UNIDAD XOCHIMILCO**

---

---

**DIVISIÓN DE CIENCIA BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**  
**DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD**  
**LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA**

**GRANULOMA A CUERPO EXTRAÑO ASOCIADO A APÓSITOS**  
**QUIRÚRGICOS: PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS**

**INFORME DE SERVICIO SOCIAL**

**LABORATORIO DE DISEÑO Y COMPROBACIÓN**

**Raquel Uresti Vargas**

**MATRÍCULA: 2172036174**


**PERIODO DEL SERVICIO SOCIAL 1 de agosto 2021 – 31 de julio 2022**

**FECHA DE ENTREGA: Agosto de 2023**

**NOMBRE DE LOS ASESORES RESPONSABLES**

**C.M.F José Martín Núñez Martínez**

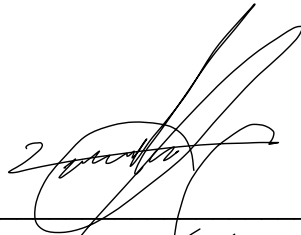
**Mtro. Agustín Tiol Carrillo**



---

**ASESOR DE SERVICIO SOCIAL**

CMF. José Núñez Martínez No. económico 28881



---

**ASESOR DE SERVICIO SOCIAL**

Mtro. Agustín Tíol Carrillo No. económico 39494

**SERVICIO SOCIAL DE LA UAM-XOCHIMILCO**



---

**Mtra. Sandra Compeán Dardón**

**COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA**

## RESUMEN DEL INFORME

El servicio social lo realicé en el Laboratorio de Diseño y Comprobación Tepepan de la Universidad Autónoma Metropolitana, ubicado en la delegación Xochimilco durante el periodo: agosto 2021 hasta el mes de julio 2022, dentro de este lapso de tiempo se realizó la investigación y reporte de casos clínicos: granulomas a cuerpo extraño asociados a apósitos quirúrgicos (Alveogyl) y durante la realización de este informe también se investigó sobre la historia de la Universidad Autónoma Metropolitana, así como de sus clínicas estomatológicas, haciendo reseña sobre el lugar donde se realizó el servicio social, describiendo las actividades que se realizaron durante el periodo mencionado, entre las cuales se encuentran las de ámbito administrativas, clínicas e investigación.

Existen diferentes situaciones clínicas en las que es necesaria la extracción de un órgano dental, ya sea mal pronóstico periodontal, protésico, endodóntico u ortodoncia. Después de realizar una exodoncia se produce la cicatrización del alvéolo dental postextracción siguiendo el proceso de remodelado presente en todo el tejido óseo humano se produce reabsorción y aposición ósea del reborde remanente, que da lugar a una atrofia de la cresta alveolar y a un colapso de tejidos blandos.

La cicatrización no siempre ocurre, en algunas ocasiones el coágulo se necrosa o se desprende de manera prematura dejando las paredes alveolares expuestas al medio ambiente bucal, esto provocaría halitosis y un dolor agudo que no cede a los analgésicos. Existen distintos tipos de tratamiento para este cuadro, el más usado son los apósitos alveolares principalmente para aliviar el dolor intenso que presenta el paciente, uno de los más famosos es Alveogyl donde el fabricante no menciona en sus instrucciones en qué momento se retira del alvéolo pues es "autoeliminable" en ocasiones el cirujano dentista lo coloca en el sitio afectado el medicamento pero olvida retirarlo o sutura después de colocarlo por consiguiente se queda dentro de tejidos provocando una serie de respuestas tisulares entre los que destacan: formación de granulomas, una respuesta local a un cuerpo extraño. Y en los casos

donde el cirujano dentista lo retira este no tendrá la seguridad de retirarlo completamente porque el Alveogyl tiene una forma, tamaño y color de fibra con características similares al tejido de reparación.

Palabras clave: Granuloma, cuerpo extraño, apósito alveolar, Alveogyl, Alvogyl.

# ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL .....	1
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN .....	3
Actualización de la literatura .....	3
Alvogyl .....	11
Concepto .....	11
Composición .....	11
Indicaciones y contraindicaciones .....	12
Instrucciones de uso .....	13
Cambio de Alvogyl a Alveogyl .....	14
Introducción .....	16
Objetivo .....	17
Presentación de casos clínicos .....	17
Discusión .....	20
Conclusiones .....	22
Referencias bibliográficas .....	23
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.....	27
CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO .....	30
Actividades realizadas en mayo 2022 .....	32
Actividades realizadas en junio 2022.....	33
Actividades realizadas en Julio 2022.....	34
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	35
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES .....	36
CAPÍTULO VII: FOTOGRAFÍAS .....	37

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.**

Al terminar la licenciatura con el 100% de créditos cumplidos se deberá realizar el servicio social, donde los alumnos o egresados de la universidad cumplen ciertas actividades en beneficio de la Sociedad y del Estado. Este requisito previo para obtener el título de licenciatura es obligatorio. El periodo del servicio social realizado durante este trabajo fue un año, que comprende a partir de agosto 2021 hasta julio 2022. Este se realizó en las clínicas estomatológicas que proporciona la Universidad Autónoma Metropolitana, cuenta con cuatro clínicas en las orillas de la Ciudad de México; Nezahualcóyotl, San Lorenzo, Tláhuac y Tepepan, siendo esta última la sede del servicio social descrito.

En enero de 1976 iniciaron el proyecto de los Laboratorios de Diseño y comprobación de Sistemas Estomatológicos, las clínicas ubicadas en Tláhuac y Nezahualcóyotl fueron las primeras en abrir sus puertas, en 1977 fue cuando San Juan Tepepan y San Lorenzo Atemoaya ubicadas en la delegación Xochimilco iniciaron actividades clínicas. Fue así como las 4 clínicas brindarían por primera vez sus servicios Estomatológicos a las comunidades cercanas.

En estas clínicas los alumnos tienen la oportunidad de atender la demanda de servicios solicitados por la comunidad que más lo necesite, entre los servicios que incluyen son control de placa dentobacteriana, aplicación de selladores de fosetas y fisuras, eventos de promoción a la salud dental, aplicación tópica de flúor, rehabilitación, cirugía, prótesis dental, entre otras. Por otro lado, se brindan servicios diagnósticos como radiología con rayos x intraorales, ortopantomografía, modelos de estudio, biopsias y análisis histopatológicos y por supuesto también realizar investigación junto a docentes para la innovación de la licenciatura.

El trabajo de investigación que se realizó durante este periodo se nombró: Granuloma a cuerpo extraño asociado a apósitos quirúrgicos: presentación de casos.

La alveolitis seca es una complicación dolorosa experimentada por

aproximadamente el 3-4% de los pacientes que se han sometido a una extracción dental. Un material de vendaje intraalveolar de uso frecuente como Alveogyl anteriormente llamado Alvogyl que se utiliza comúnmente para tratar los alvéolos donde se realiza un diagnóstico de alveolitis seca. Sin embargo, el dentista puede encontrar problemas inesperados al usar dichos materiales y en el presente trabajo se presentan algunos casos en los que se identifican posibles reacciones a cuerpo extraño relacionadas con el uso de Alvogyl en pacientes que fueron sometidos a extracciones dentarias tras colocarlo en el interior de los alvéolos postextracción de forma injustificada. A través de una revisión de la literatura y presentación de casos clínicos atendidos en LDC Tepepan se pretende informar sobre la consecuencia negativa de un mal uso de Alvogyl.



## CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN.

### GRANULOMA A CUERPO EXTRAÑO ASOCIADO A APÓSITOS QUIRÚRGICOS: PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS.

#### Actualización de la literatura.

El tejido óseo es un tipo de tejido conectivo especializado caracterizado por presentar una matriz extracelular mineralizada que le aporta rigidez y fuerza, al mismo tiempo conserva elasticidad, siguiendo el proceso de remodelado presente en todo el tejido óseo humano. <sup>(1)</sup>

El hueso alveolar es un tejido mineralizado que comienza a ser renovado por procesos de reabsorción y de aposición, esto ocurre durante toda la vida y permiten la adaptación de cualquier situación externa e interna que se llegara a interponer. <sup>(1)</sup>

Los acontecimientos biológicos que ocurren tras la extracción de un órgano dental pueden dividirse en dos grupos: procesos intra-alveolares (son los que están dentro del alveolo) y los procesos extra-alveolares (los que están a lo largo de las corticales vestibulares y linguales/palatinas). <sup>(2)</sup>

Las primeras descripciones que aparecen en la literatura sobre los procesos intra-alveolares después de una extracción dental son los de Amler et al. <sup>(2)</sup> en 1969. <sup>(2)(3)</sup> Donde mencionan la secuencia de acontecimientos biológicos que ocurren en el alvéolo tras la extracción de un diente, estos son:

- En el día 0 ocurre la formación del coágulo de células blancas y rojas que producen hemostasia en el sitio intervenido (el mismo día de la extracción).
- Día siete; sustitución del coágulo por tejido de granulación es aquí donde se inicia la neoformación de vasos sanguíneos o angiogénesis.

- La sustitución del tejido de granulación por el tejido conectivo en el día veinte en este momento se obtiene un recubrimiento epitelial completo del sitio quirúrgico.
- Presencia de tejido osteoide en el fondo del alvéolo para el día siete.
- Relleno de al menos dos tercios del alvéolo con trabéculas de tejido mineralizado día treinta y ocho aproximadamente.
- Durante la quinta y la décima semana se presenta la epitelización completa del alvéolo y se tiene relleno óseo completo.

A pesar de que el relleno óseo continúe por meses, no será posible alcanzar el nivel óseo del diente vecino. <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>

La exodoncia es uno de los procedimientos dentales que más se realizan y en ocasiones la mejor opción de tratamiento, en ocasiones el alvéolo después de la extracción propiamente dicha por lo general cicatriza sin incidentes, donde un coágulo de fibrina en buenas condiciones se comienza a vascularizar y reemplaza poco a poco al hueso alveolar a través del proceso de osteoproliferación. <sup>(4)</sup>

Por otro lado, la cicatrización no siempre ocurre normalmente, en ocasiones el coágulo se reabsorbe en forma prematura o se desprende en estadios tempranos y en este caso las paredes alveolares se quedan expuestas en la mucosa bucal, a este cuadro se le llama osteítis alveolar en ocasiones lo mencionan como alvéolo seco, alveolitis fibrinolítica, alveolagia, alvéolo séptico, alvéolo necrótico, osteomielitis localizada a continuación se seguirá nombrándolo como en la mayoría de estudios de la literatura como alvéolo o alveolitis seca u osteítis alveolar. <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>

La alveolitis seca es una de las complicaciones más frecuente después de una extracción dental, fue descrita por primera vez en 1896 por el Dr. J.Y. Crawford en la revista Dental Cosmos donde describe un caso clínico de exodoncia y su complicación y explica que tratamiento aplico. <sup>(7)</sup>

Algunos autores la definen como un proceso inflamatorio y otros como infeccioso. Para esta patología han existido alrededor de 17 definiciones diferentes de la alveolitis seca desde Crawford en 1896 como un *“dolor severo de tipo neurálgico e irradiado junto con una desintegración parcial o total del coágulo en el alveolo que tienen que aparecer simultáneamente”* la más reciente define la alveolitis como un *“dolor postoperatorio en y alrededor del alveolo dentario, el cual se incrementa en severidad en algún momento entre el primer y el tercer día postextracción, acompañado de una desintegración parcial o total del coágulo sanguíneo intraalveolar, acompañado o no de halitosis.”*<sup>(8)</sup>

Dicho lo anterior Gay Escoda considera que, durante el proceso de la alveolitis existe una ausencia de vasos sanguíneos por ende no existe proliferación de capilares y esto provoca que el coágulo no se forme por lo tanto el hueso alveolar está expuesto al aire, a los alimentos y los líquidos, causando dolor. Por su parte el proceso infeccioso disminuye la formación ósea por lo cual la cicatrización se ve retrasada.<sup>(8)</sup>

### **Clasificación.**

La clasificación de la alveolitis seca, existen varias clasificaciones entre ellas está la de Hupp donde la divide en dos entidades, alveolitis seca primaria y alveolitis seca secundaria.<sup>(8)(9)</sup>

- 1) Alveolitis seca primaria: donde existe una periostitis del alvéolo desnudo o alvéolo sin coágulo. En este lugar el paciente no sangra después de la exodoncia; de inmediato la alveolitis aparece con un dolor violento, constante, perturbador y con irradiaciones que se exacerban con la masticación y que impide la mayoría de las actividades diarias del paciente, especialmente a la hora de dormir.
- 2) Alveolitis seca secundaria: se presenta entre el segundo y cuarto día posterior a la exodoncia. Existe una pérdida u ausencia total del coágulo.

Inflamación por infección del alvéolo sangrante con abundante exudado. El paciente refiere mal sabor, dolor intenso e irradiado con linfadenopatía y halitosis. <sup>(8) (9)</sup>

### **Etiología.**

El origen patogénico de la alveolitis seca no se conoce bien pues puede ser de origen multifactorial, la incidencia se atribuye primero a la dificultad del procedimiento de extracción o trauma quirúrgico. Por otro lado, se considera también algunos factores que aumentan su frecuencia como ejemplo el tabaquismo pues la nicotina actúa como vasoconstrictor de la mucosa y aumenta la agregación plaquetaria incrementando el riesgo de trombosis microvascular otro factor que influye es la succión del cigarro que causa una presión negativa que desaloja el coágulo del alvéolo, el uso de vasoconstrictores intraalveolar, infección bacteriana/higiene oral deficiente y/o asociación con problemas sistémicos, condiciones que incluyen enfermedades cardiovasculares/hepáticas, diabetes mellitus, anemia/discrasias sanguíneas, deficiencias vitamínicas nutricionales. Uno de los factores que podrían complicar la extracción dental es la pérdida del coágulo sanguíneo debido a la manipulación o a su aspiración. <sup>(4)</sup>

Algunos artículos refieren que ciertas cepas de *estreptococos hemolíticos* pueden provocar osteítis alveolar al crear una alteración química y terminar en lisis in situ prematura del coágulo de sangre, por otro lado, mencionan a cepas de *estreptococos viridans* como la bacteria que impide la formación completa del coágulo. Las personas con deficiente higiene bucal o que tienen una infección local preexistente como una pericoronitis (infección de los tejidos blandos adyacentes) o una enfermedad periodontal avanzada teóricamente tienen mayor incidencia de complicación en la extracción dental. <sup>(4)</sup>

## **Diagnóstico.**

El diagnóstico se realiza por las características clínicas y la sintomatología del paciente, la cual es bastante dolorosa. Clínicamente se observa ausencia o pérdida parcial del coágulo grisáceo (necrótico). El paciente podría tener halitosis, edema en la zona, en algunos casos se expone el hueso el cual se observa blanquecino y la mucosa perialveolar tumefacta. <sup>(8)</sup>

Dado a que la osteítis alveolar es una complicación común, se han desarrollado varias maneras de prevenirlo entre ellas están: el control de placa, planificación cuidadosa de la intervención quirúrgica, cepillarse los dientes, suspender o reducir en lo posible el tabaquismo en el postoperatorio inmediato, enjuagues antisépticos existen varios estudios donde mencionan que los enjuagues antisépticos preoperatorios y postoperatorios de clorhexidina pueden ser eficaces para reducir la incidencia de osteítis seca, antibióticos sistémicos preoperatorios si existiese una infección previa a la extracción u alguna enfermedad sistémica y colocación directa de medicamentos en el alveolo. <sup>(10)</sup>

## **Tratamiento especial para la osteítis alveolar.**

Para tratar la osteítis alveolar algunos autores recomiendan utilizar enjuagues antisépticos, curetaje del alvéolo para inducir la formación de otro coágulo, aunque por otro lado está comprobado que el legrado del alveolo no tiene un pronóstico bueno pues podría retrasar la cicatrización y diseminar la infección. <sup>(11)</sup>

Un tratamiento muy repetido son los apósitos alveolares con analgésicos o antiinflamatorios para el tratamiento del dolor, pero la posibilidad de reacción a un cuerpo extraño ha hecho que esta práctica caiga en desuso. Por otro lado, puede indicarse el uso de farmacoterapia con antibióticos, analgésicos de alto espectro y antihistamínicos de acuerdo con el criterio profesional. <sup>(8)</sup>

El objetivo del tratamiento es principalmente controlar el dolor durante el periodo de curación del cuadro y esto se logra principalmente con medidas paliativas. Aun si el tratamiento dura entre diez y quince días, con o sin medicamento se recomienda

recetar antiinflamatorio y en algunos casos antibióticos este último dependiendo de la etiología de la alveolitis según autores. <sup>(8)</sup>

A continuación, se mencionan algunos de los tratamientos comunes de la osteítis alveolar.

### **Antisépticos.**

Ante la aparición de la alveolitis seca deben realizarse una serie de medidas para mitigar el dolor intenso que el paciente presenta, casi siempre los pacientes acumulan detritus en el alvéolo que debe ser eliminado irrigando cuidadosamente en el alvéolo con suero fisiológico y se le puede añadir colutorios, enjuagues antisépticos como la clorhexidina puede ser usado como irrigante local al 0.12 y 2%. <sup>(12)</sup>

Su uso postextracción puede recetarse cada 12 horas y puede ser empleado incluso desde una semana antes de la cirugía, aunque no se ha demostrado cambios significativos. Existen otras presentaciones como el gel que se administra de manera tópica al 0.2% dentro del alveolo cada 12 horas por 7 días. <sup>(12)</sup>

Lopes Cardoso et al. Recomiendan la combinación de antisépticos capaces de liberar grandes cantidades de oxígeno esto tiene gran efectividad ante las bacterias anaeróbicas. Combinaciones como ioduro de sodio con peróxido de hidrógeno al 3%. Esta solución al entrar en contacto con la mucosa el oxígeno es liberado y actúa como agente germicida, el mecanismo efervescente que maneja incentiva la limpieza de la herida y la remoción de detritus. <sup>(12)</sup>

### **Analgésicos y antiinflamatorios.**

Una prescripción correcta es necesaria y apropiada para la terapia de la osteítis alveolar ya que el objetivo principal de este es eliminar o manejar el dolor. Diversos autores sugieren desde el uso de AINE hasta preparados de paracetamol con codeína. <sup>(13)</sup>

Bello Santos recomienda el uso de ketorolaco de 30 mg IM seguido de dosis oral de 10 mg cada 6 horas condicionado al dolor. Otra alternativa de fármaco podría ser el Celecoxib oral de 200 mg <sup>(12)</sup>

### **Antibióticos.**

El uso de antibióticos tópicos ha dado mejores resultados que por administración oral un ejemplo es Titzau y cols. En 1992 utilizaron 1 gramo de metronidazol vía oral antes de la cirugía como estrategia preventiva y esta no redujo el porcentaje de una osteítis alveolar. <sup>(8)</sup>

El uso de fármacos no está recomendado a menos que el paciente este inmunocomprometido o existiera el riesgo de desarrollar alguna patología como osteomielitis. Pues algunos artículos mencionan la importancia del aumento de pacientes con resistencia al tratamiento con antibióticos y concientizar sobre la prescripción de estos fármacos. <sup>(12)</sup>

### **Quirúrgicos.**

En este apartado se encuentra tratamientos de uso arcaico como es el curetaje e irrigación con suero fisiológico hasta procedimientos más invasivos como la regularización previa de los bordes del alveolo y el uso de colgajos para cubrir el alvéolo expuesto. <sup>(12)</sup>

### **Laserterapia.**

La terapia con láser ha sido reconocida principalmente por estimular el metabolismo celular, la microcirculación y al mismo tiempo producir un efecto analgésico, previniendo el edema y la inflamación. Tratamiento beneficioso en pacientes diabéticos para acelerar el proceso de curación de heridas.

Existe un estudio por Jovanović et al. Donde compararon la terapia laser de baja intensidad con la aplicación cada 48 horas de óxido de zinc con eugenol, los resultados apuntaron que el uso de laser redujo significativamente el dolor que en pacientes donde fueron tratados con la pasta. <sup>(14)</sup>

### **Apósitos alveolares.**

El uso de apósitos han sido quizá el tratamiento más utilizado para la alveolitis así lo refiere Andrea Vergara en su artículo ya que tienen como objetivo aliviar el dolor y actúan como barrera física contra la entrada de alimentos u otros materiales al alvéolo y los más utilizados de estos es la gasa iodoformada recubierta con óxido de zinc con eugenol en ocasiones combinado con glicerina, lanolina, aceite de oliva, etc. Y el Alvogyl que además contiene butamben que es un anestésico y yodoformo que es antimicrobiano. <sup>(12)</sup> <sup>(15)</sup>

El uso de estas pastas disminuirá el malestar del paciente durante la recuperación de la alveolitis pero cabe mencionar que estas son afirmaciones que están basadas en las experiencias de autores por lo que el odontólogo debe valorar su caso y ejecutar la mejor solución tomando en cuenta que existen complicaciones secundaria a la colocación de estos apósitos en el tratamiento de una alveolitis seca propiamente dicha entre estas complicaciones se encuentran: neuritis y principalmente reacciones a cuerpo extraño retardando el proceso de cicatrización. <sup>(8)</sup>

Alvogyl fue un apósito alveolar utilizado principalmente como tratamiento en la osteítis alveolar o como prevención después de una extracción dental complicada o traumática.

Hace más de cinco años que la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos para el Cuidado de la Salud (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency) concedió la autorización del cambio de nombre e ingredientes de Alvogyl por Alveogyl sin ningún análisis médico. <sup>(16)</sup>

Existe gran información sobre la eficacia del Alvogyl al reducir el dolor posoperatorio en el lugar de extracción, sin embargo, muy poca que mencione los cambios que hubo en los componentes del producto cuando cambió su nombre por Alveogyl. <sup>(16)</sup>

El apósito dental (Alvogyl) es conocido desde el año 1951 en la literatura alemana y en 1979 se describió su efecto de cicatrización en las extracciones dentales. Aunque el fabricante *Septodont* afirma que es un medicamento seguro y eficaz



varios estudios demuestran efectos de cicatrización retardada e histológicamente formación de granulomas por cuerpo extraño. <sup>(17)</sup>

### **Alvogyl.**

Es un apósito dental muy conocido que se describió por primera vez en la literatura alemana en el año 1951 posteriormente la primera descripción detallada de su aportación en la cicatrización de los alvéolos después de una extracción data de 1979.

Esta pasta fue fabricada en España patentado por la marca *Septodont* utilizada principalmente como apósito alveolar hemostático y analgésico para prevenir o controlar una alveolitis seca sintomática posterior a una extracción ya que las fibras vegetales contienen yodoformo, butoformo, eugenol, aceite de oliva y un anestésico tópico. <sup>(6) (18)</sup>

La eficacia del Alvogyl para reducir el dolor e inflamación cuando se coloca en el área del alveolo ha sido demostrada en repetidas ocasiones. Por otra parte, en algunas situaciones no es recomendado colocarlo; cuando el dentista no da un seguimiento al tratamiento u olvida retirar el producto del alveolo por diferentes razones, esto podría provocar respuestas del cuerpo hacia un “objeto extraño” y proceso inflamatorio secundario. <sup>(6)</sup>

### **Composición.**

Alvogyl es un material patentado que contine como ingrediente activo el butamben (4-aminobenzoato de butilo) este proporciona una acción anestésica moderada, eficaz por varias horas después de que la pasta se haya colocado en el alvéolo, el yodoformo (yodo) este tiene una acción microbiana eficaz y el eugenol (aceite esencial) proporciona una acción sedante en los tejidos alveolares y contribuye a su rehabilitación normal. Además, también contiene fibras Penghawar djambi un término malayo para el helecho autóctono de Indonesia, lauril sulfato de sodio, carbonato de calcio y excipientes. <sup>(19)</sup>

Este producto tiene una composición cuantitativa por cada 100 g

Composición	
Yodoformo	<b>15.8 g</b>
Butoformo	<b>25.7 g</b>
Eugenol, aceite de oliva, aroma natural de menta, Laurilsulfato sódico, agua purificada, carbonato cálcico, Penghawar djambi, c. s. p.	<b>100g</b>

(Posología y modo de administración Reacciones adversas. :94107.)<sup>(20)</sup>

### **Indicaciones.**

Como se mencionó anteriormente la extracción dental es un procedimiento muy común que se asocia en ocasiones con alveolos que no cicatrizan (osteítis alveolar) y algunas otras complicaciones locales las cuales generan ciertos síntomas en el paciente, en esta situación el estomatólogo tiene que recurrir a varias soluciones dentales para promover la cicatrización y prevenir complicaciones después de una cirugía en la cavidad oral.<sup>(19) (21)</sup>

Alvogyl es uno de los más conocidos ya que su fabricante promueve y afirma tener efectos positivos, además anuncia que es un material autoeliminable, antiséptico, hemostático, seguro y eficaz.<sup>(19) (21)</sup>

Por otro lado, existen algunos estudios donde unos demuestran efectos negativos en la cicatrización de los alveolos agravando los síntomas y favoreciendo infecciones como es el caso de Sujane n y Syrjanen<sup>(19)</sup> que en 1979 demostraron en su artículo que el Alvogyl retrasa la cicatrización.<sup>(19)</sup>

También se han encontrado artículos donde describen otras complicaciones después de usar el Alvogyl y no retirarlo totalmente, estudios donde mostraron fibras de Alvogyl residuales con reacción de cuerpo extraño y complicaciones locales. Este tipo de consecuencias pueden ocurrir fácilmente si no se tienen claras las instrucciones de uso y no se realiza bien la exploración del alveolo después de colocar Alvogyl.<sup>(21)</sup>

### **Contraindicaciones.**

No debe utilizarse en pacientes con historial de hipersensibilidad a algunos de los componentes ejemplo al yodo, alergia a los derivados del ácido paraaminobenzoico (sulfamidas, ciertos anestésicos locales, ciertos conservantes, ciertos colorantes), posible alergia al eugenol y/o a uno de los constituyentes de la fórmula, no utilizar en niños menores de 12 años, no usar en la postextracción de dientes primarios.

Contiene eugenol y sabor a menta ((S)-P-menta-1,8-dieno) causa irritación ocular grave. <sup>(20)</sup>

Puede provocar reacción alérgica en la piel. Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos y duraderos.

Existe una sección en la ficha técnica del medicamento que se llama precauciones de empleo donde menciona que este producto no es reabsorbible, pero si autoeliminable lo que podría ser un poco confuso para su empleo, aconseja no suturar después de utilizar. <sup>(20)</sup>

### **Instrucciones de uso.**

Según el fabricante Alvogyl es un producto ideal para el tratamiento de la alveolitis seca y postextracción, alivia rápidamente el dolor del paciente, es un producto que proporcionará un efecto calmante en los tejidos alveolares por su consistencia fibrosa debido a las fibras de Penghawar permite llenar fácilmente el alveolo y expandirse en el mismo proporcionando mayor adherencia.

Es un producto de autoeliminación que se aplica en un solo paso y no requiere de suturas ni atención especial aparte de las revisiones por cicatrización. Introducido en el alveolo Alvogyl se adhiere a las paredes debido a su consistencia fibrosa, asistido por los movimientos de la lengua del paciente, se elimina gradualmente sin la necesidad de asistencia del dentista mientras ocurre la rehabilitación de la zona tratada.

El modo de empleo según el fabricante es:

- Tomar una cantidad necesaria de pasta (alrededor de 0.20 g)

- Colocarla en el alveolo dental, previamente preparado (no especifica como)
- No suturar

Estas son las únicas instrucciones dadas por el fabricante *Septodont*.<sup>(20)</sup>

### **Cambio de Alvogyl a Alveogyl.**

Alvogyl de *Septodont* era un medicamento muy popular aceptado entre médicos de México y otros países como Australia y Europa<sup>(22)</sup>, casi siempre estuvo presente en artículos relacionados a la postextracción complicada de un órgano dental, alveolitis seca o simplemente mencionándola como principal apósito alveolar, la mayoría de estos artículos mencionan a la marca Alvogyl con buenos resultados para el control de dolor del paciente, pero este medicamento se “suspendió” como producto farmacéutico registrado en 2012, luego una intervención por la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos para el Cuidado de la Salud que se encarga de garantizar que los medicamentos y dispositivos médicos funcionen y sean aceptablemente seguros.<sup>(16)</sup>

Meses después se reemplazó Alvogyl por Alveogyl este nuevo medicamento tenía nombre y presentación similar, no se han encontrado estudios principalmente de parte de *Septodont* que explique por qué se realizó este cambio y sí, de alguna manera este nuevo medicamento es más seguro que el anterior.<sup>(16)</sup>

Existen algunas diferencias en su composición tomando como referencia las fichas técnicas que se encontraron de ambos medicamentos, ejemplo, Alvogyl contenía butamben (anestésico), yodoformo (antimicrobiano) los cuales según la hoja de seguridad del material actualizada en 2011 ya no contiene Alveogyl y agregaron algunos otros ingredientes como la adición de “excipientes”.<sup>(16)</sup>

Comparación de componentes de Alvogyl y Alveogyl	
Alvogyl	Alveogyl
Butamben	Eugenol
Yodoformo	Penghawar Djambi
Eugenol	Laurilsulfato sódico
Penghawar Djambi	Carbonato de calcio
Laurilsulfato sódico	Aroma menta
Carbonato de calcio	Excipientes
Aroma menta	
Aceite de oliva	
Agua purificada	

(Kalsi HK, Major R, Jawad H. Alvogyl or Alveogyl? Br Dent J. 2020;229(4):211).

### **Histología.**

Un granuloma según el libro de Patología Humana de Robbins se define como una respuesta inflamatoria crónica que principalmente se caracteriza por el conjunto de macrófagos activados con linfocitos aislados. El granuloma es la consecuencia del mecanismo de defensa que aísla de forma eficaz el agente lesivo, sin embargo, no siempre se consigue la degradación o destrucción. <sup>(23)</sup>

Los granulomas se pueden formar de tres maneras:

La primera se presenta secundaria a una infección. Existe una presencia crónica de linfocitos T frente a determinados gérmenes. Los linfocitos T son los encargados de activar a los macrófagos. <sup>(23)</sup>

La segunda está relacionada con alguna enfermedad inflamatoria, autoinmune como la enfermedad de Crohn que provoca inflamación intestinal y granulomas.

Por último, en enfermedades de etiología desconocida llamada sarcoidosis y se desarrollan en respuesta a cuerpo extraños relativamente inertes, por ejemplo: suturas, astillas, etc. Dando lugar al denominado granuloma de cuerpo extraño. <sup>(23)</sup>

Un granuloma de cuerpo extraño puede ser generado por cualquier objeto, material o sustancia, que por accidente o de manera intencional llegue al interior del organismo para invadirlo e impedir la funcionalidad. <sup>(24)</sup>

Según un estudio realizado por Gaffar <sup>(21)</sup> publicado en la revista internacional de Patología Quirúrgica las fibras que contienen Alvogyl histológicamente pueden variar en forma y tamaño, desde tubos largos y anchos, membranas irregulares, paredes anchas y alargadas hasta estructuras redondas y ovaladas pequeñas, dependiendo de los planos en secciones, la cantidad y la etapa de degradación de las células gigantes. <sup>(21)</sup>

Algunos autores refieren que las fibras de Alvogyl que permanecen por un tiempo prolongado en el alvéolo se manifiestan histológicamente en ocasiones como células gigantes de cuerpo extraño tumefactas que pueden confundirse con lesiones inflamatorias, infecciosas y neoplásicas, dicho esto se puede tener un mal diagnóstico histológico, si no se cuenta con la información completa de la utilización de estos apósitos dentales. <sup>(21)</sup>

A la hora de examinar histológicamente los patólogos pueden confundirse fácilmente ya que las fibras de Penghawar djambi son grandes, anchas y largas, podrían ser confundidas con hifas anchas de mucormicosis, sobre todo sin el conocimiento previo de que en esa zona se colocó un apósito alveolar. <sup>(17)</sup>

### **Introducción.**

Los apósitos alveolares se ocupan para promover la cicatrización, aliviar rápidamente el dolor intenso y en ocasiones simplemente como método preventivo. Entre estos se encuentra Alveogyl antes llamado Alvogyl este es un apósito dental muy reconocido y utilizado entre estomatólogos, sin embargo parece existir alguna confusión en el modo de uso, ya que Alvogyl afirma que es un medicamento

intraalveolar autoeliminable y reabsorbible por lo tanto es seguro y eficaz. Por otra parte, existen algunos artículos que mencionan efectos negativos en la cicatrización del alvéolo y reacciones a cuerpo extraño por el medicamento.

En el presente trabajo se presentan diferentes casos clínicos donde se reportan posibles granulomas de cuerpo extraño debido al mal uso de Alvogyl en el alvéolo en pacientes que anteriormente fueron sometidos a cirugías dentales

### **Objetivo.**

- Exponer cuatro casos clínicos acerca las consecuencias de colocar Alvogyl por tiempo prolongado.
- Reconocer las consecuencias negativas de un mal uso de Alvogyl.

### **Presentación de casos clínicos.**

#### **Caso clínico 1.**

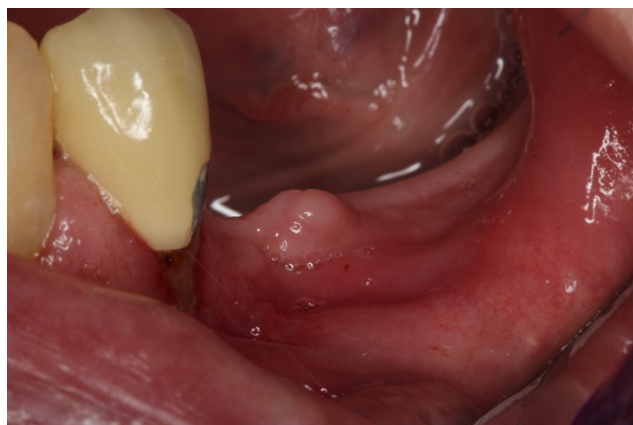
Paciente femenino de 58 años aparentemente sana, a quien se le realizó la extracción del segundo molar inferior derecho; al finalizar el procedimiento se le colocó un apósito con *alveogyl* y se realizó el cierre primario de la herida con seda negra. Después de tres meses presentó un aumento de volumen en reborde alveolar, asintomático, eritematoso y sangrante a la manipulación (Figura A). Se realizó la toma de una biopsia excisional, identificando en el estudio histológico fragmentos de tejido conectivo denso con áreas bien vascularizadas y difusamente infiltrados por células inflamatorias de tipo linfoplasmocitario y múltiples células gigantes de tipo a cuerpo extraño. La paciente evolucionó satisfactoriamente sin recidiva de la lesión.



**Figura A.** Aspecto intrabucal de región mandibular derecha en donde se aprecia un nódulo eritematoso de aproximadamente 5 mm, de base sésil y ulcerado en su superficie.

### **Caso 2.**

Paciente masculino de 65 años, hipertenso, que acudió por presentar dolor intenso e irradiado al cuerpo mandibular, refirió que tres días antes se le realizó la extracción del primer molar inferior izquierdo. Se estableció el diagnóstico de alveolitis y se trató el alveolo con *alveogyl*, evolucionando satisfactoriamente. Posteriormente se presentó después de tres meses por un aumento de volumen en reborde alveolar, asintomático y sangrante a la manipulación (Figura B). Se le retiró la lesión y al estudio histológico de la misma se identificaron células inflamatorias de tipo linfoplasmocitario y múltiples células gigantes de tipo a cuerpo extraño.





**Figura B.** Aspecto intrabucal de región mandibular izquierda en donde se aprecia un nódulo de aproximadamente 4 mm, de base sésil en reborde alveolar.

### **Caso 3.**

Paciente masculino de 68 años con diabetes mellitus tipo 1, a quien se le realizó la extracción del primer molar inferior derecho; al finalizar se le colocó un apósito con **alveogyl** en el alveolo y se realizó el cierre primario de la herida con seda negra. Después de un mes presentó un aumento de volumen en reborde alveolar, asintomático, eritematoso y sangrante (Figura C). Se realizó la toma de una biopsia excisional, reportando proceso inflamatorio crónico inespecífico con reacción a cuerpo extraño.



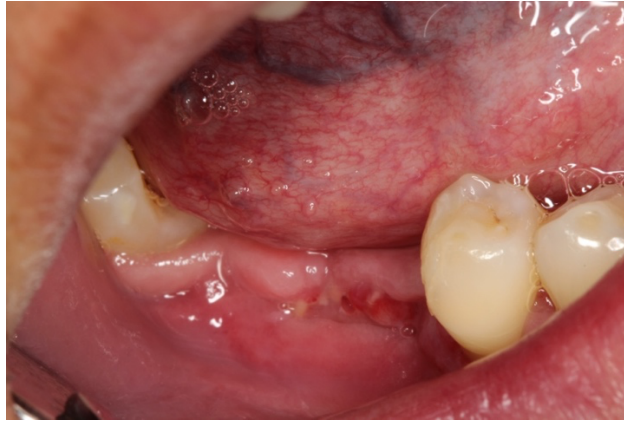
**Figura C.** Aspecto intrabucal de región mandibular izquierda en donde se aprecia un nódulo de aproximadamente 4 mm, de base sésil en reborde alveolar.

### **Caso 4.**

Se trata de paciente masculino de 63 años, con diabetes mellitus tipo 2 controlado con glibenclamida, HTA controlado con enalapril, a quien se le realizó extracción por disección del primer molar mandibular derecho, además de la colocación de un apósito de alveogyl, sin cierre primario de la herida. Evolucionó lentamente presentando dolor, por lo que se manejó como un cuadro de alveolitis colocando el

mismo tipo de apósito en dos ocasiones, después de cuatro semanas se detectó que la herida no cicatrizaba (Figura D) y presentaba secreción serosa.

Se procedió a realizar curetaje y lavado del alveolo, obteniendo restos del apósito y material granulomatoso, evolucionando satisfactoriamente hasta su recuperación y cicatrización. La histología reportó un proceso inflamatorio crónico inespecífico con reacción a cuerpo extraño.



**Figura D.** Aspecto intrabucal de región mandibular derecha en donde se aprecia una herida con bordes eritematosos.

### **Discusión.**

El tratamiento con Alveogyl posterior a un alvéolo seco es considerado por algunos autores como seguro y eficaz, como menciona Supe y cols. que Alvogyl es el mejor apósito alveolar tomando en cuenta que en poco tiempo se alivia por completo el dolor y requiere de menos visitas con el odontólogo ya que el alvéolo se recupera más rápido y el medicamento es autoeliminable <sup>(25)</sup>, sin embargo lo investigado en el presente estudio es dar a conocer otro panorama donde se mencionan los efectos secundarios adversos asociados a Alvogyl como en los casos clínicos que se presentan.

Syrjanen et al. <sup>(22)</sup> realizaron un experimento donde seleccionaron a un grupo de pacientes con postextracción y a su vez los dividieron en dos grupos, al primer grupo le colocaron Alvogyl como apósito alveolar y el segundo grupo fue el equipo control.

Posteriormente se realizaron muestras histológicas de los alveolos a ambos grupos en un periodo de tiempo estratégico y se analizaron los resultados, clínicamente se encontró inflamación persistente en los alveolos con Alvogyl e histológicamente se encontró que en la mayoría de estos después de 14 días postextracción no se notaba el reemplazo del tejido de granulación por el tejido conjuntivo, importante para la cicatrización normal en heridas, en algunas personas se encontraron también tejido de granulación persistente y frecuentes cuerpos extraños propiamente dicho o células gigantes por cuerpo extraño en los alveolos rellenos de Alvogyl. Esto hace que la información que proporciona Alvogyl sobre ser un fármaco autoeliminable sea muy cuestionable y esto se aplique en todos los casos. <sup>(22)</sup>

Ryalat et al. <sup>(26)</sup> demostró que de cincuenta pacientes que se sometieron a una extracción bilateral de tercer molar mandibular, se utilizó Alvogyl en el lado derecho y el izquierdo se dejó sin apósito como grupo control. Una semana después se evaluaron a los pacientes y se encontró que la mayoría de las infecciones fueron del lado derecho con Alvogyl, sin embargo, la puntuación media de dolor postoperatorio de este fue significativamente menor que el lado izquierdo que no tenían ningún apósito alveolar. <sup>(26)</sup> Alvogyl es una pasta antiséptica y también analgésica gracias a sus componentes como butamben, yodoformo y eugenol, a esto le agregaron fibras las cuales se adhieren a las paredes del alvéolo limitando el movimiento por esta razón el medicamento no se disuelve y no se elimina espontáneamente, si se deja por un largo tiempo puede provocar reacciones a cuerpo extraño y complicaciones locales que pueden confundirse con lesiones inflamatorias, infecciosas y neoplásicas. <sup>(21)</sup> <sup>(27)</sup>

Esto nos hace reflexionar sobre las consecuencias del mal uso que en ocasiones se tiene, por lo que se aconseja una vez decidido utilizar Alvogyl observar constantemente el proceso de cicatrización y retirar suavemente el apósito que quedó como residuo días después para garantizar una curación sana y prevenir complicaciones asociadas a cuerpo extraño por Alvogyl.

Al igual que nuestro estudio Gaffar y cols. nos presentan tres casos clínicos que involucran a Alvogyl, sin embargo en estos casos los alveolos no cicatrizaron

después de la extracción, el artículo narra que los pacientes llegaron sin saber que les habían colocado Alvogyl en la zona postextracción, por lo tanto existieron diagnósticos previos incorrectos para el primer paciente como ameloblastomas, fibroma ameloblástico, queratoquiste y quiste radicular, esto pasa por que las fibras que contiene Alvogyl histológicamente se observan como fibras anchas y alargadas que se pueden confundir con algunas otras complicaciones el riesgo de esto es que el paciente puede ser sometido a varios tratamientos que solo atrasarán más su recuperación.

Una vez ubicado a Alvogyl como causante de la infección el tratamiento se basó en retirar el apósito dental, irrigar el alvéolo, antibioticoterapia y enjuague bucal con clorhexidina. <sup>(21)</sup>

### **Conclusiones.**

Esta revisión sugiere que los odontólogos deben tener conocimiento de los diversos apósitos dentales antes de colocarlos. Siempre orientarse hacia un diagnóstico correcto para poder completar el tratamiento con buen pronóstico.

Como se menciona anteriormente las fibras que contiene Alveogyl no son reabsorbibles y no siempre se autoelimina por mecánica (movimientos de la lengua), si las fibras permanecen adentro del alvéolo por un tiempo prolongado en ocasiones provoca una reacción a cuerpo extraño que pueden dar lugar a más complicaciones, debido a esto, cuando se determine como opción definitiva la utilización de Alveogyl como apósito alveolar, observar regularmente el proceso de cicatrización y retirarlo con mucho cuidado y en su totalidad después de días en lugar de esperar semanas para garantizar una cicatrización eficiente y prevenir la reacción a cuerpo extraño asociada a este medicamento. Cabe mencionar la importancia de reportar en la nota medica el uso de apósitos alveolares, muchas veces lo pasan desapercibido, pues se piensa es un material autoeliminable, esto ocasiona mucha confusión en el área de especialidad en patología y al mismo tiempo un diagnóstico erróneo por falta de comunicación.

Por otro lado, se recomienda realizar más estudios acerca de la efectividad de Alveogyl como apósito alveolar ya que no existen muchos en su nombre, la mayoría corresponde al nombre de Alvogyl, debido al cambio de componentes que hubo se deben realizar nuevos y mejores estudios para evaluar con exactitud su aplicación, por otra parte pedir al fabricante que sea más específico pues no hay instrucciones sobre cuanto tiempo se debe mantener el medicamento en el alvéolo ya que se afirma que es autoeliminable, esto puede poner en riesgo al paciente y en problemas al odontólogo.

En conclusión, existe un gran debate sobre los diferentes materiales que podrían utilizarse en caso de una infección en el alvéolo, el mejor tratamiento siempre será la prevención con medidas que favorezcan la formación y mantenimiento del coágulo siguiendo cada caso en particular y tomando en cuenta los factores de riesgo de cada paciente y sus debilidades en la higiene bucal, con el objetivo de conseguir una correcta curación de la herida alveolar.

### **Referencias bibliográficas.**

1. Trejo Aguilar MR, Calleja Ahedo I, Nicolaievsky Spiro E. Cicatrización alveolar postextracción y sus potenciales complicaciones. Rev. ADM [Internet]. 2005; LXII (3):91–3.
2. Syrjanen M. Stina, Syrjanen Kari, the effects on extraction wound healing of a new drug combination introduced for use in the prevention of postextraction complications a preliminary report, department of Dentistry and department of pathology of University of Kuopio, Finland, British Journal of Oral Surgery.
3. Vargas Rico L, Serrano Méndez CA, Estrada Montoya JH. Preservación de alveolos post-exodoncia mediante el uso de diferentes materiales de injerto: revisión de la literatura. Univ odontol [Internet]. 2012;31(66):145–83.
4. Noujeim ZEF, Haidar ZS. Fibrinolytic alveolitis, since 1896: Contemporary concepts and quandaries. J Oral Res. 2018;7(1):8–10.

5. Fridrich K.L., Olson RAJ. Alveolar osteitis following surgical removal of mandibular third molars. *Anesth Prog.* 1990;37(1):32–41.
6. Morales Benjamín. Alternativas de tratamiento para la osteítis alveolar (alveolo seco) y revisión de la literatura. *Rev. ADM.* 2011;68(6):278–82.
7. Mamoun J. Dry socket etiology, diagnosis, and clinical treatment techniques. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2018;44(2):52–8.
8. Torres Lagares D, Serrera Figallo MA, Romero Ruíz MM, Infante Cossío P, García Calderón M, Gutiérrez Pérez JL. Update on dry socket: a review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet].* 2004;10(1):81–5; 77–81.
9. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea.* 6.a ed. Barcelona España: Elsevier Mosby; 2014 pp. 174-187.
10. Daly BJ, Sharif MO, Jones K, Worthington H V., Beattie A. Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane database Syst Rev.* 2022;9(12):CD006968.
11. Amado Montoya PA, Muñoz Suárez DI. Incidencia de la alveolitis después de la extracción de terceros molares mandibulares. *CES Odontol* 1993;6(2):127-31.
12. Buenaventura A.V., Alveolitis seca: una revisión de la literatura. *Rev. Española cirugía oral y maxilofacial [Internet].* 2014;36(4):169–73.
13. Bowe D.C, Rogers S, Stassen LF. The management of dry socket/ alveolar osteitis Introduction/review of literature. *Irish Dent Assoc.* 2011;57(6):305–10.
14. Jovanović G, Buric N, Krunić N, Tijanić M, Stojanović S. Procena efikasnosti primene lasera male snage u terapiji alveolarnog osteitisa. *Vojnosanit Pregl.* 2011;68(6):506–10.
15. Chaurasia N, Chandan U, Dixit S. Comparative Study to Determine the efficacy of Zinc Oxide Eugenol and Alveogyl in Treatment of Dry Socket. 2017.
16. Kalsi HK, Major R, Jawad H. Alvogyl or Alveogyl? *Br Dent J.* 2020;229(4):211.
17. AbdullGaffar B., Alawadhi F., Gandour K., Alveogyl dental dressing: a potential cause of complicated postextraction non-healing sockets: a clinicopathologic study of seven cases. *International Journal of Dentistry an Oral Health.* Volume 2,4, Jan 2016.

18. Sotorra Figuerola D, Alberdi-navarro J, Muñoz-zapata JP. Foreign-body reaction to an alveolar dressing (Alvogyl): Presentation of four cases Abstract: J Oral Diagnosis. 2019;(September):1–6.
19. Freedman M, Stassen LFA. Commonly used topical oral wound dressing materials in dental and surgical practice--a literature review. J Ir Dent Assoc. 2013;59(4):190–5.
20. Septodont. Alvogyl, Posología y modo de administración Reacciones adversas. 1994.
21. AbdullGaffar B, Awadhi F. Be Aware of a Potential Pitfall in Oral and Dental Specimens: Alvogyl Fibers. Int J Surg Pathol. 2020;28(3):280–3.
22. Syrjänen S. M, Syrjänen K. J. Influence of Alvogyl on the healing of extraction wound in man. Int J Oral Surg. 1979;8(1):22–30.
23. Robbins, Inflamación y reparación. Capítulo 2, Patología Humana, novena edición, Elsevier, 2013, p.p. 30 – 72
24. Bruges M, Díaz A, Herrera A. Granuloma de cuerpo extraño en mucosa bucal: Reporte de un caso Foreign Body Granuloma, in oral mucosa: A Case Report. Rev CES Odontol [Internet]. 2011;24(2):59–68.
25. Supe, N., Choudhary, S., Yamyar, S., Patil, K., Choudhary, A., & Kadam, V. (2018). Efficacy of Alvogyl (Combination of Iodoform + Butylparaminobenzoate) and Zinc Oxide Eugenol for Dry Socket. PMD. doi:10.4103/ams
26. Ryalat ST, Al-Shayyab MH, Marmash A, Sawair FA, Baqain ZH, Khraisat AS. The effect of Alvogyl when used as a post extraction packing. Jordan J Pharm Sci. 2011;4(2):149–53.
27. Wegenast Derby S., Letters to the editor, British dental Journal, volume 214, no. 5, marzo 9 – 2013.

## CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.

En la colonia San Juan Tepepan delegación Xochimilco se encuentra uno de los cuatro Laboratorios de Diseño y Comprobación con los que cuenta la Universidad Autónoma Metropolitana, estos son espacios donde se cumple con actividades de docencia dando servicio a las comunidades marginadas sin importar sus situación socioeconómica o tipo de seguridad social, así como investigación realizada por los alumnos y profesores especialistas en distintas áreas de la carrera de Estomatología.

En el laboratorio de diseño y comprobación L.D.C. “Tepepan” la atención de la clínica está organizado y dividido durante la semana en operatoria en adultos y odontopediatría donde los alumnos se organizan dependiendo del nivel académico que lleven para atender a la población solicitante de tratamiento dental. También se cuenta con fichas de emergencia para tratar casos urgentes de la población todos los días de la semana.

El Laboratorio de Diseño y Comprobación (L.D.C.) se encuentra con la siguiente dirección S/N Esquina calle Francisco Villa y calle Emiliano Zapata, Colonia San Juan Tepepan, Delegación Xochimilco. C.P. 56554 se encuentra en la zona sur de la Ciudad de México. La alcaldía de Xochimilco abarca gran porción del territorio de la Ciudad de México ya que representa el 7.9% de la superficie total.

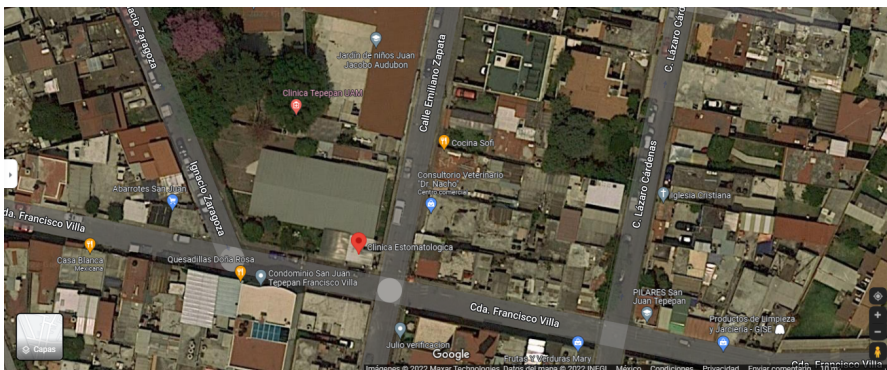


Imagen tomada en Google Maps



Los laboratorios de Diseño y Comprobación son espacios universitarios donde los alumnos integran aplican y comprueban los conocimientos teóricos que son aplicados en la clínica. Tienen como objetivo participar en la formación e introducir a los nuevos profesionales de la salud para que sean capaces de identificar y resolver las necesidades sobre dicha carrera. Fomentar la atención integral en el manejo del paciente, impulsar el trabajo en equipo para la atención, promocionar la responsabilidad que se tiene con cualquier paciente, promover la ética profesional, y la actualización de información.

Los recursos físicos con los que cuentan todas las clínicas Estomatológicas son:

- Caseta de vigilancia.
- Sala de espera y recepción.
- Cubículo de secretaria.
- Sanitarios para pacientes (mujeres y hombres).
- Cubículo de esterilización.
- Laboratorio de prótesis.
- Laboratorio de imagenología.
- Área clínica con 15 unidades dentales.
- Un cubículo de cirugía con dos unidades dentales.
- Un cubículo de patología con dos unidades dentales.
- Sanitarios para docentes y alumnos (hombres y mujeres).
- Área de lockers (mujeres y hombres).
- Dirección.
- Roseta.
- Área de depósito de residuos biológicos-infecciosos.
- Área de basura.
- Almacén.
- Área de maquinaria (purificadora de agua, compresoras, mando de luz).
- 

Durante la pandemia se realizaron algunas modificaciones en áreas clínicas con el propósito de brindar una mejor atención, por ejemplo, la sala de espera se cambió

a un lugar con más ventilación para los pacientes, también se inauguraron vestidores (mujeres y hombres) donde los alumnos pueden colocarse su equipo de protección personal (EPP) y por último se acondicionó un área especial para el lavado y desinfección del material clínico con tinas ultrasónicas y equipo especializado para dicha acción.

En cuanto al sistema de organización para la atención, la clínica cuenta con tres programas de atención, que son: programa de atención al niño que tiene como objetivo mejorar la salud bucal de la población infantil a través de medidas preventivas como promoción a la salud y atención integral de los pacientes solicitantes.

El otro programa existente es la atención al adulto donde se atienden las necesidades de salud bucal de esta población y grupos específicos como gestantes, adultos y adultos mayores, en este sentido se proporciona diagnóstico bucal y de enfermedades sistémicas con repercusiones bucales, actividades preventivas, servicio de patología y medicina bucal, atención básica en áreas de operatoria, endodoncia, periodoncia, prótesis bucal y cirugía. Y por último cuenta con servicio de urgencias de niños y adultos, el objetivo de este es dar solución a problemas de carácter agudo.

## **CAPÍTULO IV: INFORME NUMÉRICO NARRATIVO.**

Durante el servicio social se realizaron diferentes actividades distintas a las cotidianas desde que comenzó la cuarentena por la pandemia COVID-19 que provocó que las instalaciones de la clínica fueran cerradas a partir de abril del año 2020 para salvaguardar la salud de las personas que laboran en la clínica y frenar contagios futuros.

De esta manera fue convocada una sesión urgente por el Colegio Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) para afrontar de una manera segura la situación fue así como se creó el programa de innovación educativa PEER (Proyecto Emergente de Enseñanza Remota) que tiene como objetivo la continuidad de la formación universitaria en la medida de las posibilidades tecnológicas actuales, sin poner en riesgo la salud de la comunidad.

De esta manera inicio el trimestre - agosto 2021, se realizaron actividades cubriendo un horario de 8:00 am a 14:00 pm a través de la plataforma Zoom apoyando a los docentes C.M.F José Martín Núñez Martínez Director de la Clínica y Mtro. Agustín Tiol Carrillo Jefe de Servicio del turno matutino, realizando actividades como tomar la asistencia y participación de los alumnos en clase, así como asistir a conferencias realizadas por la carrera de Estomatología en la Universidad Autónoma Metropolitana, estas actividades fueron programadas durante el primer y segundo trimestre del servicio social.

Posteriormente en el tercer trimestre del servicio social realizado se aprobó el nuevo programa de transición de enseñanza en modalidad mixta (PROTEMM) donde la Universidad dictó que la docencia se daría en modalidad remota, presencial o mixta donde las divisiones académicas determinarían en sus consejos la modalidad en que se impartirían las unidades de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, se regresó a la clínica de manera paulatina con las medidas correspondientes y con algunos cambios en horarios y organización de la clínica.

Durante este periodo se realizaron distintas actividades como el llenado del Triage para toda persona que ingresó a la clínica estomatológica el cual fue estructurado por la Universidad Autónoma Metropolitana, se realizó a alumnos, docentes y

trabajadores de la clínica, también se realizó asistencia a alumnos registrados en la clínica. A lo largo de este trimestre se realizaron prácticas preclínicas con la ayuda de tipodontos y materiales didácticos.

En el último trimestre del periodo del servicio social correspondiente se realizaron actividades a pacientes controlados (familiares de alumnos) para contar con un estricto control de historial de enfermedades. Es durante este periodo que se realizaron las siguientes actividades durante el mes de Mayo: dos historias clínicas, cuatro controles de placa dentobacteriana, cuatro técnicas de cepillado, 2 aplicaciones tópicas de flúor, 5 asistencias, 3 colocaciones de dique de hule y actividades administrativas como revisión y supervisión de expedientes clínicos, toma de radiografías, control de pacientes, control de triage.

En el mes de Junio: se realizó una historia clínica, tres tomas de modelos, dos controles de placa dentobacteriana, dos técnicas de cepillado, una aplicación tópica de flúor, cuatro asistencias, tres colocaciones de dique de hule, una extracción simple, cinco resinas, dos limpiezas dentales, dos eliminaciones de cálculo dental, actividades administrativas como revisión y supervisión de expedientes clínicos, toma de radiografías, control de pacientes, control de triage.

En el mes de Julio se realizó: dos historias clínicas, dos controles de placa dentobacteriana, dos técnicas de cepillado, dos aplicaciones tópicas de flúor, 6 asistencias, una colocación de dique de hule, una resina, una exodoncia, una cirugía (mucocele), una limpieza dental, actividades administrativas como revisión y supervisión de expedientes clínicos, toma de radiografías, control de pacientes, control de triage.

### Actividades realizadas en mayo 2022.

Actividades	Número	Porcentaje
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
▪ Análisis de modelos.	1	0.67%
▪ Historia clínica.	2	1.34%
▪ Control de placa dentobacteriana.	4	2.68%
▪ Toma de radiografías dentales.	5	3.35%
▪ Ortopantomografía.	3	2.01%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>15</b>	<b>10.07%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
▪ Intramuros:		
○ Aplicación tópica de flúor.	2	1.34%
○ Técnica de cepillado.	4	2.68%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6</b>	<b>4.03%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
▪ Asistencia.	5	3.37%
▪ Dique de hule.	3	2.02%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5.4%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
▪ Control de asistencia de alumnos.	60	40.25%
▪ Triage.	60	40.25%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>120</b>	<b>80.5%</b>
<b>OTRAS</b>		
<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes clínicos L.D.C. Tepepan

### Actividades realizadas en junio 2022.

Actividades	Número	porcentaje
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
▪ Análisis de modelos.	3	2.00%
▪ Historia clínica.	1	0.67%
▪ Control de placa dentobacteriana.	2	1.33%
▪ Ortopantomografía.	1	0.67%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>4.67%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
○ Aplicación tópica de flúor.	1	0.67%
○ Técnica de cepillado.	2	1.33%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
▪ Asistencia.	4	2.67%
▪ Dique de hule.	3	2.00%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>4.67%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
▪ Exodoncias.	1	0.67%
▪ Resinas.	5	3.33%
▪ Limpieza dental profesional.	2	1.33%
▪ Eliminación de cálculo dental.	2	1.33%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>10</b>	<b>6.66%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
▪ Asignación de pacientes.	2	1.33%
▪ Registro y manejo de pacientes.	1	0.67%
▪ Control de asistencia de alumnos.	60	40%
▪ Triage.	60	40%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>123</b>	<b>82%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes clínicos L.D.C. Tepepan

## Actividades realizadas en Julio 2022.

Actividades	Número	porcentaje
<b>DIAGNÓSTICO</b>		
▪ Historia clínica.	4	2.66%
▪ Ortopantomografía.	3	2.01%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>4.67%</b>
<b>FOMENTO A LA SALUD</b>		
○ Técnica de cepillado.	2	1.33%
○ Aplicación tópica de flúor.	2	1.33%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4</b>	<b>2.66%</b>
<b>INTERMEDIAS</b>		
▪ Asistencia.	7	4.67%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>7</b>	<b>4.67%</b>
<b>CURATIVAS</b>		
▪ Exodoncias.	2	1.34%
▪ Limpieza dental profesional.	1	0.67%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2%</b>
<b>REHABILITACIÓN</b>		
▪ Cirugía.	1	0.66%
▪ Guarda oclusal de pistas planas.	1	0.66%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>1.33%</b>
<b>ADMINISTRATIVAS</b>		
▪ Asignación de pacientes.	5	3.33%
▪ Registro y manejo de pacientes.	2	1.34%
▪ Control de asistencia de alumnos.	60	40.00%
▪ Triage.	60	40.00%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>127</b>	<b>84.67%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Fuente: expedientes clínicos L.D.C. Tepepan

## **CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

Durante la estancia del servicio social en el L.D.C. Tepepan se realizaron distintas actividades diagnósticas, clínicas y administrativas. Estas tienen como objetivo principal mejorar la salud bucal de la población adulta e infantil que asiste a la clínica.

Principalmente se realizaron actividades administrativas que sirven para llevar el control de los pacientes que asisten al turno matutino, además de supervisar que los expedientes clínicos estén bien elaborados, tengan orden y estén completos, con información supervisada por los docentes de la clínica estomatológica que cuenten con la documentación correspondiente.

Al inicio del servicio social se realizaron actividades limitadas al Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) y al Programa de Transición de Enseñanza en Modalidad Mixta (PROTEMM) donde se dio apoyo a los docentes en sus clases virtuales correspondientes en las cuales se apoyaba tomando asistencia del alumnado y participaciones. Así como asistencia a clases y conferencias organizadas por la carrera de Estomatología.

Dentro de las actividades clínicas, se iniciaron tres tratamientos integrales los cuales no pudieron ser concluidos por que se iniciaron casi terminando el servicio social por la contingencia sanitaria, estos incluían actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, lo que se pudo realizar incluye eliminación de sarro, resinas, extracción y cirugía.



## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.**

El haber realizado mi servicio social en la clínica estomatológica fue muy grato para mí porque si bien al principio del mismo existieron limitantes para la atención a pacientes debido a la pandemia por COVID-19 tuve la oportunidad de seguir tratando con pacientes al final del servicio con las medidas correspondientes, por lo tanto pude seguir realizando tratamientos que en otros lugares por su naturaleza no hubiera podido realizar, siempre cuento con el apoyo de los doctores principalmente el Dr. José Núñez Martínez y el Dr. Agustín Tiol Carrillo, logrando realizar cada una de las actividades con el respaldo y seguridad que siempre me proporcionaron. Quiero enfatizar que fue una buena oportunidad ya que pude aprovechar y enriquecer mis habilidades, actitudes y principalmente mis conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que las clínicas se enfrentan a un incremento de demanda tanto pacientes como alumnos desde cuarto trimestre hasta doceavo y esto en relación con la capacidad de las instalaciones es muy pequeño el espacio por lo que es importante darles atención a estos espacios para mejor mucho más la atención hacia las personas que lo necesitan.

## CAPÍTULO VII: FOTOGRAFÍAS

