



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

MANEJO DE EXTRACCIONES DE TERCEROS  
MOLARES CON Y SIN SUTURA, EVALUACIÓN EN 30  
PACIENTES OPERADOS EN EL DIPLOMADO DE  
CIRUGÍA BUCAL PARA EL ODONTÓLOGO DE  
PRÁCTICA GENERAL.FO.UNAM.2010.

**TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL DIPLOMADO DE  
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

MARCO ANTONIO HERNÁNDEZ SUÁREZ

TUTOR: Esp. FERNANDO FIDEL ÁLVAREZ GONZÁLEZ.

ASESORA: Esp. GABRIELA VILAR PINEDA.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*Agradezco a mis profesores del Diplomado a la doctora Gabriela Vilar, al doctor Fernando Álvarez, al doctor Oscar Miranda, por la oportunidad, gracias a la Mtra. Arcelia Meléndez por el apoyo y asesoría con la estadística, a los pacientes que tomaron parte en el estudio; a los amigos colegas que me apoyaron y que formaron un gran compañerismo durante el curso, gracias a los doctores y profesores de la Facultad de Odontología, gracias a mis compañeros y amigos Clínica Periférica Vallejo, del 1001-4001, gracias a la UNAM orgullosamente y a todas esas maravillosas personas que conocí en la facultad.*

*Agradezco a mis padres por su amor, enseñanzas y sustento por todos estos años a mi lado sobre todo por las oportunidades que me han facilitado con su esfuerzo, gracias a Dios por mis abuelos, por el cariño y ejemplo que cada uno me ha brindado (Cristobal, Ina, Lolita y Germán) a Germán por su gran apoyo, por su confianza y alentarme para seguir siempre adelante, gracias Andrea por demostrarme que algunas cosas son más importantes que otras, por su amor y cariño, gracias a toda mi familia por siempre.*

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. TERCEROS MOLARES RETENIDOS.....	7
2.1 DIENTE INCLUIDO.....	8
2.2 MALPOSICIÓN O ECTOPIA.....	8
2.3 CLASIFICACIÓN DE TERCEROS MOLARES.....	9
2.4 INDICACIONES PARA SU EXTRACCIÓN.....	11
2.5 CONTRAINDICACIONES PARA SU EXTRACCIÓN.....	12
2.6 PRINCIPIOS DE LA CIRUGÍA PARA TERCEROS MOLARES RETENIDOS.....	13
2.7 COMPLICACIONES.....	15
2.8 HERIDAS Y PRINCIPIOS DE CICATRIZACIÓN.....	18
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
4. JUSTIFICACIÓN.....	27
5. OBJETIVOS.....	28
5.1 GENERAL.....	28
5.2 ESPECÍFICOS.....	28
6. METODOLOGÍA.....	29
6.1 TIPO DE ESTUDIO.....	30
6.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA.....	30
6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	30
6.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	30
6.5 VARIABLES DE ESTUDIO.....	31
6.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	34
6.7 PLAN DE ANÁLISIS.....	36
6.8 RESULTADOS.....	37
6.9 DISCUSIÓN.....	45
6.10 CONCLUSIONES.....	47
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
8. ANEXO (CUESTIONARIO).....	52

## 1. INTRODUCCIÓN

La extracción quirúrgica de terceros molares retenidos es un tratamiento importante en la práctica odontológica general, nos permite prevenir lesiones a los tejidos duros (hueso, órganos dentarios, en especial segundo molar) y en algunos casos a los tejidos blandos.<sup>1</sup>

Es importante que el cirujano dentista pueda diagnosticar a los terceros molares retenidos y en consecuencia esté capacitado también para su tratamiento cuando estos causen lesiones y sea necesaria su extracción para prevenirlas,<sup>2</sup> por lo que es imprescindible remitir al especialista aquellos casos en los que por fáciles que parezcan pueden desencadenar tropiezos que nos lleven a complicaciones durante y después de su tratamiento.

En el presente trabajo se analizaron datos referentes a dolor e inflamación en las zonas de extracción quirúrgica de terceros molares retenidos, evaluando cómo sería el posoperatorio de los pacientes sin la colocación de sutura a diferencia de aplicarla y si ésta interfiere con los signos y síntomas normales durante el tiempo de recuperación.

Se empleó un cuestionario para sustraer información de los pacientes atendidos, se analizaron los signos y síntomas: grado de dolor y la extensión de inflamación en el transcurso de su recuperación al 1°, 3° y 8° día posoperatorios; se utilizó una escala visual análoga para obtener la información que resultó con los distintos criterios de colocar o no colocar sutura al término de la extracción de los órganos dentarios tratados, todas las extracciones fueron realizadas bajo anestesia local (regional troncular) y la elección de aplicar sutura o no fue elegido al azar.

Con los resultados se realizó un comparativo de que tratamiento es mejor para el curso posoperatorio del paciente en cuanto a dolor e inflamación se refiere, tomar esta decisión depende del análisis previo del estado general de salud del paciente y una planeación completa del tratamiento con ayuda de métodos de diagnóstico que nos permitan determinar si podemos aplicar sutura o no a pacientes tratados procurando proveer una recuperación más confortable.

## 2. TERCEROS MOLARES RETENIDOS

Los terceros molares son los últimos órganos dentarios en erupcionar y los más reportados dentro de las retenciones dentarias en general<sup>3</sup>, concluyen su proceso de erupción alrededor de los 16 y los 25 años de vida<sup>4</sup>, Navarro C. reporta que se da de los 18 a los 22 años de edad y por lo general existe poco espacio disponible para su erupción sobre los procesos alveolares, la teoría filogenética, sustenta estos cambios antropológicos y sus problemas con el posicionamiento en la arcada dental por la falta de espacio.<sup>4-9</sup>

Independientemente del espacio que requieran, los terceros molares son órganos dentarios muy inconstantes en cuanto a su formación, aparición, orientación y erupción, pueden estar ausentes de un 5% a un 33% de los casos.<sup>4</sup> Su extracción es conveniente para evitar lesiones o resolver patologías relacionadas con su erupción ya que es característico que el paciente acuda para su tratamiento sólo cuando tiene molestias en la zona.<sup>4</sup>

Dentro de las posibilidades en las que aparecen radiográficamente los órganos dentarios retenidos en este caso los terceros molares no erupcionados se pueden identificar como sigue:

## 2.1.DIENTE INCLUIDO

Órgano dentario cuya corona aún se encuentra dentro del hueso<sup>3,5,6</sup> pero que de acuerdo con la edad del individuo y el grado de formación radicular dicha condición no se considera anormal, la posibilidad de que complete su proceso de erupción no se ha descartado.<sup>4,6</sup>

- **Diente retenido.** Cuando su corona está dentro del hueso en una edad en la que el proceso de erupción ya debería haber tomado lugar, la formación radicular ha concluido y el diente ha fallado en su erupción aún cuando aparentemente no se observan obstáculos para ello.<sup>3,4,5</sup>
- **Diente impactado.** Cuando su corona haya encontrado un obstáculo<sup>3,5</sup> que comúnmente es otro diente o alguna estructura ósea, que le impide concluir su proceso de erupción con éxito. Se puede presentar independientemente de la edad, grado de formación radicular y de que la corona se encuentre dentro o fuera de hueso.<sup>3,4,5,6</sup>

## 2.2.MALPOSICIÓN O ECTOPIA

Ectopia se refiere al diente incluido en una posición anómala pero cercana a su ubicación habitual.<sup>3-6</sup> La heterotopia es una inclusión en una posición anómala pero más alejada de la localización normal<sup>7,9</sup>, como órbita, seno, apófisis coronoides o cóndilo mandibular.<sup>2,7</sup>

Los dientes impactados con mayor frecuencia, son los terceros molares mandibulares<sup>3,5,6</sup> los terceros mandibulares maxilares y los caninos maxilares. Seguidos por premolares mandibulares, caninos mandibulares, premolares maxilares, incisivos centrales maxilares e incisivos laterales maxilares.<sup>3,5,6</sup>

### **2.3. CLASIFICACIÓN DE TERCEROS MOLARES**

De las clasificaciones más utilizadas para clínicamente ubicar un tercer molar son las de Winter y Pell y Gregory, describen lo siguiente:

#### **2.3.1. CLASIFICACIÓN DE WINTER (1926)<sup>1-11</sup>**

Toma en cuenta la orientación del eje longitudinal (axial) del tercer molar respecto al segundo y propone cinco posiciones:

- 1) Vertical.
- 2) Mesioangular.
- 3) Distoangular.
- 4) Horizontal.
- 5) Invertida.

#### **2.3.2. CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY (1933)<sup>1-11</sup>**

Se toma en consideración tanto el espacio que existe entre el borde anterior de la rama ascendente mandibular y la cara distal del segundo

molar, como la profundidad del tercer molar en sentido apicocoronal respecto al segundo molar. Se ubican las siguientes posiciones:

**Clase I:** hay suficiente espacio en sentido mesiodistal entre el borde anterior de la rama mandibular y la cara distal del segundo molar.

**Clase II:** hay espacio para una porción del tercer molar en sentido mesiodistal entre el borde anterior de la rama mandibular y la cara distal del segundo molar.

**Clase III:** no hay espacio entre el borde anterior de la rama mandibular y la cara distal del segundo molar, el tercer molar se encuentra casi o totalmente dentro de la rama de la mandíbula.

De acuerdo a la profundidad en sentido apicocoronal respecto al segundo molar, se clasifica como sigue:

**Posición A:** el punto más alto del tercer molar se encuentra a nivel o arriba del plano oclusal.

**Posición B:** el punto más alto del tercer molar se encuentra debajo del plano oclusal pero por arriba de su línea cervical.

**Posición C:** el punto más alto del tercer molar se encuentra debajo de la línea cervical del segundo molar.

Esta ubicación puede aplicarse a los terceros molares superiores tomando en cuenta su relación en sentido mesiodistal entre la tuberosidad del maxilar y la cara del segundo molar.<sup>4</sup>

## **2.4.INDICACIONES PARA SU EXTRACCIÓN<sup>1-11</sup>**

### **2.4.1.PREVENCIÓN.**

- Complicaciones.
- Antes de radioterapia.
- Antes de cirugía cardiovascular.
- Trasplantes.

### **2.4.2.INFECCIÓN.**

- Pericoronitis.
- Periodontitis asociada al segundo molar.
- Caries.

### **2.4.3.REABSORCIÓN RADICULAR DEL DIENTE ADYACENTE.**

### **2.4.4.PATOLOGÍAS ASOCIADAS.**

### **2.4.5.RAZONES PREPROTÉSICAS.**

- Prótesis fija en segundo molar.
- Prótesis mucosoportada.

### **2.4.6.CONSIDERACIONES ORTODÓNCICAS.**

### **2.4.7.DOLOR.**

## **2.5. CONTRAINDICACIONES PARA SU EXTRACCIÓN<sup>4,5,6</sup>**

### **2.5.1. SISTÉMICAS**

- Alteraciones de la coagulación.
- Alteraciones cardiovasculares.
- Edad del paciente.

### **2.5.2. LOCALES**

- Infección
- Cuando los riesgos exceden los beneficios.
- Dientes asintomáticos totalmente cubiertos por hueso.
- Consideraciones protésicas u ortodóncicas.
- Dientes en función y en buena posición.

### **2.5.3. PERSONALES**

- Decisión del paciente.
- Decisión del odontólogo.

## 2.6.PRINCIPIOS DE LA CIRUGÍA PARA TERCEROS MOLARES RETENIDOS.

### 2.6.1. REALIZACIÓN DE LA TÉCNICA

Es una opción casi obligada diseñar los pasos a seguir para realizar el tratamiento y pronosticar los recursos que se puedan emplear para resolver las complicaciones que se pudiesen presentar.

- **Asepsia y antisepsia.**<sup>3</sup>
- **Anestesia.**<sup>2,3,5,8</sup>
- **Incisión o sindesmotomía.**<sup>3,4,5</sup>
- **Diseño del colgajo.**<sup>3,4,5,6,8,10</sup>

Los colgajos más empleados para cirugía bucal son:<sup>4,5,8,9</sup>

- Contorneante simple.
- Colgajo angular su variante en bayoneta o biangular que tiene un componente o corte vertical ya sea mesial o distal y en el fondo del vestíbulo horizontal.
- Contorneante simple tipo Winter.

Incisiones como opciones operatorias dependiendo la posición del molar a extraer por la visibilidad que brindan a la zona operatoria:<sup>5,8,9</sup>

- A) Contorneante con liberatriz, en forma de bayoneta tipo Magnus.
- B) Contorneante con liberatriz mesial tipo Ries Centeno.
- C) Retromolar triangular tipo Lyon.

- **Levantamiento del colgajo.**
- **Osteotomía.**
- **Odontosección.**
- **Extracción.**
- **Alveoloplastía.**
- **Limpieza de la cavidad.**
- **Sutura y hemostasia:** Diversos autores<sup>1-9</sup> mencionan la importancia de colocar sutura y la elección del cierre las heridas por primera intención ya que ayuda a la hemostasia, evita la comunicación con la cavidad bucal y su contaminación, pero desde otra perspectiva se han realizado estudios<sup>12-17</sup> que indican que la colocación de sutura genera desventajas para el bienestar posoperatorio en cuanto a dolor e inflamación se refiere, incluyendo también que puede ser una barrera de salida y en caso de infección dificulta la recuperación.

## 2.7. COMPLICACIONES<sup>1-11,16</sup>

Son los riesgos que se deben analizar y pronosticar antes de realizar la cirugía para poder resolverlos con prontitud. Se dividen en inmediatas y mediatas.

### 2.7.1. INMEDIATAS

Ocurren durante el acto quirúrgico pueden ser:

- *Daño a los tejidos blandos.*
- *Daño a las estructuras óseas.*
- *Daño a órganos dentarios adyacentes.*

### 2.7.2. MEDIATAS

O posoperatorias se presentan en horas o días después de la cirugía y encontramos las siguientes:

- Hemorragia.
- Infección.
- Edema.
- Equimosis.
- Trismus.
- Alveolitis.
- Parestesia.

**Sangrado.** Se debe conocer el riesgo que se tiene realizando una historia clínica completa. Para poder controlar esta complicación basta con realizar presión sobre la herida (se coloca una gasa húmeda en solución

salina, o agua estéril). Se puede colocar de 3 a 8 minutos y revisar el sangrado. O de ser necesario atención especializada.

### ***Dolor e Inflamación***

El **dolor** tiene que valorar y manejar con fármacos adecuados a las características y necesidades individuales de cada paciente, se prefiere medicarlo antes de la intervención o inmediatamente después de la cirugía para manejar las sustancias desencadenantes del dolor.<sup>4,6</sup>

El dolor se define como una sensación desagradable.<sup>18</sup> Por esto se toma como variable de bienestar en el posoperatorio del tratamiento de terceros molares retenidos. En el presente estudio se ha eliminado la sutura de algunos sitios de extracción para estudiar si es causa de dolor en este tratamiento.<sup>14</sup>

El dolor está relacionado con la respuesta inflamatoria como consecuencia de la herida quirúrgica que se realiza para extraer los órganos dentarios retenidos.<sup>12-17</sup>

Existen distintos criterios para obtener una buena cicatrización después de la extracción quirúrgica de terceros molares retenidos, entre estos esta la aplicación de sutura (cicatrización por primera intención) y solo afrontar el colgajo a su posición original sin la necesidad de colocar sutura (cicatrización por segunda intención) con el fin de disminuir el dolor y la inflamación posoperatorios en la zona tratada para el bienestar de los

pacientes tratados muchas veces la sutura permite la entrada pero dificulta la salida de restos alimenticios y puede agravar el dolor y la inflamación exacerbando el proceso de curación.<sup>1-9,12-17</sup>

La **Inflamación** se define como una respuesta localizada compleja a agentes externos al organismo (sustancias, bacterias, químicos corporales).<sup>18</sup>

El proceso de la inflamación se puede clasificar en aguda, crónica y granulomatosa, las dos primeras pueden diferir en el tiempo de evolución a la última, se puede relacionar más a las respuestas inmunológicas de cada paciente en específico y sus diferencias se resumen en:<sup>20,21</sup>

- Cambios vasculares.
- Tipos celulares.
- Cambios extracelulares.
- Mediadores endógenos especiales.
- Resultado final del proceso.

Los cuerpos extraños como **suturas, espinas, aguijones de insectos**, son rodeados por una reacción inflamatoria crónica.<sup>20, 21</sup>

**Trismus.**<sup>4,5,9</sup> Se puede ocasionar por lo siguiente:

- 1) Trauma interno de músculos y ligamentos por una mala técnica anestésica.

2) Trauma a la articulación temporomandibular por tratamientos prolongados o traumáticos.

3) Trauma muscular a causa de la movilización de algunas de sus inserciones durante la elevación del colgajo y exposición quirúrgica.

***Parestesia.***<sup>4,16</sup>

***Osteítis alveolar.***<sup>16</sup> el alveolo queda desnudo por la fibrinólisis del coágulo<sup>4,5,6,9,16</sup> con exposición de las paredes óseas y fibras nerviosas, existe hiperalgesia con estímulos térmicos.<sup>12</sup>

La prevención incluye una técnica quirúrgica limpia en el menor tiempo posible.<sup>4,9</sup>

Para prevenir y manejar las complicaciones es necesario realizar una completa valoración clínica del paciente y tener un completo diagnóstico del caso y garantizando el tratamiento con el material indicado y necesario.

## **2.8.HERIDAS Y PRINCIPIOS DE CICATRIZACIÓN.**

De acuerdo a la clasificación de J. Martínez. acerca de las heridas quirúrgicas se puede decidir el mejor camino para curar la herida procurando el bienestar del paciente eligiendo entre colocar sutura o no hacerlo.<sup>1,4</sup>

Las heridas quirúrgicas se pueden clasificar en cuatro tipos dependiendo el grado de contaminación y el riesgo de infección

subsiguiente en: ***heridas limpias, heridas limpias-contaminadas, heridas contaminadas y heridas sucias e infectadas.***

La sutura puede realizarse refiriéndose a los motivos de la cirugía y a las necesidades que durante ella se presentaron:

- Sutura con taponamiento.
- Cierre completo.
- Sutura con drenaje.

Se tiene que considerar que la aplicación de sutura requiere cuidados al igual de si no se decide colocar, pues se pueden perder los puntos colocados, se puede desarrollar infección, lo que resultaría igual o mejor si no se aplica.<sup>12</sup>

### **2.8.1.CICATRIZACIÓN**<sup>4,23,24,25</sup>

Interferir que la cicatrización sea generada por segunda intención depende de la salud general del paciente y la calidad de la operación para no alterar los procesos biológicos que intervienen en el cierre de la herida.

Se puede intervenir en la cicatrización y la podemos clasificar como sigue:

- **Cierre primario.** Se unen los bordes de la herida por medio de algún medio artificial.

Este proceso requiere de las siguientes condiciones:

- Ausencia de infección de la herida
  - Hemostasia perfecta
  - Afrontamiento correcto de sus bordes
  - Ajuste por planos anatómicos de la herida durante la sutura.
- **Cierre tardío.** La unión de los bordes se pospone varios días después de que se originó la herida.
  - **Cierre espontáneo o secundario.** Es cuando los bordes de la herida quedan abiertos y poco a poco se acercan entre sí por el proceso biológico de contracción.

## 2.8.2.MECANISMOS RELACIONADOS A LA CICATRIZACIÓN<sup>4,23,24,25</sup>

- **Epitelización.** Proceso por el cual migran las células epiteliales y posteriormente se dividen para recubrir la pérdida de espesor parcial en este caso de mucosa.
- **Contracción.** El organismo reduce las dimensiones de la herida y facilita su cierre espontáneo a través de la migración celular. Se debe principalmente a la presencia de miofibroblastos.

- **Deposito de tejido conjuntivo.** Por medio de este proceso se incorporan fibroblastos y migran hacia el sitio de la lesión, produciendo una matriz de tejido conjuntivo. Es muy importante en el cierre primario de las heridas tanto en mucosa como en piel. El colágeno transversal y su organización en el tejido conjuntivo que se forma en el proceso, proporcionan la fuerza y brinda integridad a la herida en reparación.

La remodelación continúa durante 6 a 12 meses después, de la lesión, obteniendo como resultado la formación gradual de una cicatriz madura, avascular y acelular.<sup>4</sup>Las heridas obtienen el 20% de su fuerza final en tres semanas, nunca alcanzan más del 70% de la fuerza de la piel normal.<sup>18</sup>

Distintos cirujanos han procurado diferentes técnicas en la extracción de terceros molares para ofrecer el mejor bienestar al paciente logrando menores complicaciones y mejorando la curación posoperatoria dependiendo también las necesidades del tratamiento.

La revisión de literatura condujo el estudio desde el año de 1982 con un trabajo elaborado entonces por Dubois, Pizer y Chinnins<sup>12</sup> quienes realizaron una comparación en la técnica utilizada para cerrar las heridas quirúrgicas después de la extracción de terceros molares inferiores impactados, evaluaron el grado relativo de bienestar del paciente y la condición del sitio quirúrgico en el posoperatorio.

El propósito de su estudio fue comparar la cicatrización por primera intención y el cierre de la herida con una “ventana” por segunda

intención. Los resultados inmediatos reportan que el edema y el dolor en los sitios de cierre por primera intención fue mayor en comparación de los sitios donde se procuro la cicatrización por segunda intención, se observó también que después de los primeros 5 días más de la mitad de las heridas cerradas con sutura se habían abierto por la pérdida de los mismos puntos, en ninguna existió infección, hubo un caso de cicatrización de primera intención el cual desarrolló infección aun estando cerrado. Se reportaron tres casos de infección severa después dela cicatrización por segunda intención.<sup>12</sup>

Un segundo análisis demostró que se presentaron seis casos de infección en cicatrización por primera intención, cuatro de esos sitios perdieron los puntos de sutura. El cierre por primera intención cicatrizó más rápido cuando las heridas no se abrieron. Los sitios de segunda intención cicatrizaron con menos defectos en la superficie de la mucosa. Los pacientes en rango de edad de 12 a 15 años reflejaron una mejor cicatrización que los pacientes de 30 a 35 años de edad.<sup>12</sup>

Waite y Cherala<sup>13</sup>reportaron un efecto más nocivo en los casos que observaron, en 366 pacientes con terceros molares “impactados”, estandarizaron la técnica estableciendo una incisión en “V” invertida en la zona mandibular a operar, los pacientes operados se estudiaron según la clasificación ASA, se reportaron 247 ASA 1, 1117 ASA 2 y sólo 2 ASA 3. En el estudio no se reporta el uso de suturas, esto no es una condicionante para no usarlaindican los autores.

Indican que el empleo de una incisión pequeña fue favorable para la recuperación siendo esta menos invasiva disminuyendo el trauma y el tiempo de manipulación.<sup>13</sup>

En su estudio ocurrió osteítis alveolar en el 13.1% esto es en 46, 66 pacientes se quejaron de dolor que se evaluó en una escala análoga visual.

Pasqualini<sup>14</sup> evaluó el cierre por primera y segunda intención después de la remoción quirúrgica de terceros molares impactados, se compararon en términos de dolor e inflamación posoperatorios. Estudiaron dos grupos de pacientes. En el grupo 1 después de la extracción el colgajo se suturó para cerrar herméticamente el alveolo. En el grupo 2 se implementó la escisión de una cuña de mucosa de 5-6mm adyacente al segundo molar para permitir la cicatrización por segunda intención. Se evaluaron el dolor y la inflamación durante 7 días después de la cirugía con la escala visual análoga. El análisis estadístico demostró que el dolor fue peor en el grupo 1, aunque con el tiempo disminuyó similar en los dos grupos. La inflamación fue significativamente peor en el grupo 1 el cual también presentó dehiscencia en la mucosa en un 33% para el 7° día y un 2% mostró signos de re-infección con alveolitis supurativa a los 30 días. El dolor y la inflamación fueron menos severos por la cicatrización de segunda intención que por la de primera intención.<sup>14</sup>

Sanchis Bielsa y cols.<sup>15</sup> realizaron un estudio comparativo de dos tipos de colgajos en cirugías de terceros molares semi-impactados y su relación al periodo posoperatorio(dolor, inflamación y trismus).

En 25 casos la herida se suturó para reposicionar el colgajo (cicatrización de primera intención), mientras que en sentidocontralateral en los otros 25 casos se realizó una técnica convencional (simple aproximación de los márgenes de la herida). De acuerdo a estos factores se evaluó el dolor, inflamación y trismus.<sup>15</sup>

Los autores reportaron que hubo menos dolor, inflamación y trismus cuando se promovió la cicatrización por segunda intención (simple aproximación de los márgenes sin aplicación de sutura). En la técnica se diseñó un colgajo con incisión distal al segundo molar, seguida sobre el surco vestibular del mismo diente terminando con una liberatriz en la zona vestibular, se realizó mínima osteotomía.<sup>15</sup>

Kumar Danda<sup>17</sup> ha reportado en su estudio realizado en 2010, realizado en 93 pacientes, que la cicatrización intencional por segunda intención desarrolló tres pacientes con osteítis alveolar y que el dolor fue menor en comparación de los pacientes de cicatrización por primera intención que reportaron más dolor y se desarrolló una situación de osteítis alveolar. Menciona que en la incisión para la cicatrización por segunda intención se aplicaron dos puntos de sutura, una en la porción distal y otra en el extremo mesial y que también se eliminó una pequeña cuña de mucosa adyacente al segundo molar.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los síntomas posoperatorios que se desencadenan después de la extracción quirúrgica de terceros molares retenidos más comunes son dolor, edema y trismus. Esto ha llevado al estudio de distintas técnicas en la cirugía de terceros molares retenidos para disminuir considerablemente estos síntomas.

La extracción de terceros molares está indicada en caso de órganos dentales impactados, malposición, en casos de prevención de patologías, caries, razones preprotésicas, consideraciones ortodóncicas, reabsorción radicular del diente adyacente, dolor, pericoronitis.

De igual forma está considerada en casos donde se ha perdido la fuerza de erupción, esta intervención quirúrgica también considera la extracción de terceros molares en casos de tratamientos ortodóncicos ya finalizados; uno de los procedimientos posoperatorios que frecuentemente se realiza es legrado de las paredes del alveolo con el fin de producir el sangrado que posteriormente se convertirá en coágulo, este tendrá el propósito de dar inicio al proceso de cicatrización y proteger al organismo. Pero en caso de que no se proceda a afrontar los bordes del colgajo existe la probabilidad por un lado de favorecer el desalojo del coágulo y por el otro que se produzca la contaminación del alveolo en virtud a la acumulación de alimentos por higiene deficiente produciéndose osteítis alveolar.

El conocimiento de lo antes mencionado e impartido a los alumnos generalmente se deriva de la información publicada en estudios donde participan poblaciones extranjeras y es poca, por no decir nula, la

información generada a partir de grupos de estudio mexicanos o latinoamericanos que debido al tipo de alimentación y grupo étnico (por mencionar algunas variables) podrían modificar o reafirmar el perfil de cicatrización con y sin sutura, por lo tanto: **¿Existe alguna diferencia en el perfil de dolor e inflamación con y sin sutura en una muestra de pacientes mexicanos sometidos a extracción de terceros molares retenidos inferiores?**

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

La inflamación y el dolor son signo y síntoma normales que influyen en la reparación y regeneración de los tejidos después de la extracción de terceros molares, esta revisión permite corroborar lo que algunos autores han expuesto y estudiado acerca de no colocar sutura para mejorar el posoperatorio de los pacientes atendidos y de esta manera aportar al criterio de los cirujanos dentistas que en ciertos casos pueden modificar su técnica ofreciendo mejor posoperatorio sin temor a errar por lo que el presente estudio permitirá valorar si el uso de sutura condiciona la respuesta inflamatoria y la intensidad de dolor después de la extracción quirúrgica de terceros molares retenidos.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar las diferencias en términos de inflamación en extensión y dolor que se presentan al realizar extracciones de terceros molares retenidos con y sin sutura en pacientes que fueron atendidos en el periodo febrero 2010 a junio 2010 en la Facultad de Odontología en la clínica del Diplomado de Cirugía bucal.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar si existen diferencias estadísticas significativas de dolor con y sin sutura después de la extracción de terceros molares retenidos al 1°, 3° y 8° día.
2. Determinar si existen diferencias significativas de inflamación medida en su extensión con y sin sutura después de la extracción de terceros molares retenidos al 1°, 3° y 8° día.
3. Determinar si existen diferencias estadísticas significativas de dolor y extensión de la inflamación después de la extracción de terceros molares retenidos al 8° día.

## 6.METODOLOGÍA

El estudio se realizó en la clínica del Diplomado de Cirugía Bucal para el Odontólogo de práctica general de la Facultad de Odontología de la UNAM, Ciudad Universitaria; se atendió a 30 pacientes, 29 clasificación ASA I y 1 paciente clasificación ASA II que requirieron extracción quirúrgica de terceros molares retenidos, la cirugía se realizó por distintos cirujanos dentistas alumnos del diplomado, la medición, recopilación y análisis de datos se realizó con un mismo criterio y con un cuestionario que incluyó datos observados directamente, se utilizó la escala análoga visual para determinar la intensidad de dolor de 0 a 10 y la gravedad de la inflamación obtenida en centímetros después del tratamiento de los pacientes atendidos.

Se suturó sólo uno de los colgajos por paciente procurando evaluar individualmente la respuesta inflamatoria y dolorosa a la diferente forma de cicatrización en cada paciente, terminada la cirugía, al tercer día posoperatorio y al 8vo día de revisión, se utilizó seda negra 3-0 para todos los sitios en que se aplicaron puntos de sutura.

La extensión de la inflamación fue medida con una regleta flexible de 30cm del borde anterior del meato auditivo externo al borde de la comisura labial respectiva al lado de la observación.

## **6.1.TIPO DE ESTUDIO**

De intervención.

## **6.2.POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA**

30 pacientes atendidos de terceros molares retenidos en clínica del Diplomado de Cirugía Bucal para el Odontólogo de práctica general de la Facultad de Odontología de la UNAM, Ciudad Universitaria, México D.F., 2010.

## **6.3.CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

1. Pacientes de sexo femenino y masculino mayores de 15 años de edad con características ASA 1 y ASA 2 (clasificación de acuerdo a la American Society of Anesthesiologists).
2. Indicados para extracción quirúrgica de terceros molares inferiores retenidos en los que se haya aplicado sutura y no en los sitios operados de los órganos dentarios.

## **6.4.CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

1. Pacientes que cumplan con criterios de inclusión pero que no regresaron a la segunda y última cita de revisión.

## 6.5. VARIABLES DE ESTUDIO

- Inflamación.
- Dolor.

### 6.5.1. VARIABLES INDEPENDIENTES:

- a) Edad.
- b) Género.
- c) Sutura.

### 6.5.2. CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN
Género	Diferencia física y constitutiva entre el hombre y la mujer.	Se asentó como:  1. Masculino. 2. Femenino.
Edad	Tiempo vivido de una persona desde su nacimiento	Se midió en años cumplidos.
Clasificación ASA	Estado general de salud del paciente según "The American Society of Anesthesiologists".	Se determinó como:  1. ASA 1. 2. ASA 2.

		<p>3. ASA 3.</p> <p>4. ASA 4.</p> <p>5. ASA 5.</p>
Dolor	Sensación desagradable por el estímulo agresivo de inflamación, traumatismo o patología.	Se determinó por medio de una escala visual análoga. (ver anexos)
Inflamación	Se define como una respuesta localizada compleja a agentes externos (sustancias, bacterias, químicos corporales).	Se midió en centímetros la extensión de borde anterior del meato auditivo externo al borde de la comisura labial respectiva a la localización del órgano dental extraído.
Órganos dentarios a extraer	Nomenclatura de los terceros molares para extraer.	Se encerraron con un círculo y/o se anotaron directamente en el recuadro respectivo del cuestionario (anexo 1).
Motivo del tratamiento	Causa por la cual se indica la extracción de los órganos dentarios.	<p>Se registró como:</p> <p>1.- Dolor.</p> <p>2.- Infección.</p> <p>3.- Retención dental.</p> <p>4.- Otro.</p>
Clasificación de Pell y Gregory	Posición radiográfica de los órganos dentarios 38 y 48 indicados para extracción, determina dificultad del caso.	<p>Se registraron clase y posición en los recuadros correspondientes:</p> <p>1.- Clase 1.</p> <p>2.- Clase 2.</p> <p>3.- Clase 3.</p> <p>4.- Posición A.</p> <p>5.- Posición B.</p> <p>6.- Posición C.</p>

¿Realizó incisión?	Necesidad de separar los tejidos por medio de una hoja cortante de bisturí con el fin de crear un acceso a la posición de los órganos dentarios.	Se determinó como:  1.- Si.  2.- No.
¿Realizó osteotomía?	Resección de tejido óseo con el fin de formar un punto de apoyo para la elevación del alveolo de los órganos dentarios.	Se registró:  1.- Si.  2.- No.
¿Realizó odontosección?	División o sección de tejido dental que permita liberar la tensión de la posición de los órganos dentarios permitiendo su elevación del alveolo.	Se determinó como.  1.- Si.  2.- No.
¿Suturó?	Si se aplicó hilo de sutura para afrontar los bordes del colgajo, de uno o más de uno.	Se asentó como:  1.- Si.  2.- No.
¿Cursó con dolor después de la cirugía?	Si el paciente refirió dolor recién terminada la cirugía.	Respondieron eligiendo:  1.- Si.  2.- No.
¿Cuántos días después de la cirugía cursó con dolor?	Número de días que el paciente refirió dolor, del primero al último de revisión.	Escribieron en el recuadro los días que padecieron dolor después del tratamiento.

## 6.6. ASPECTOS ÉTICOS

Para el desarrollo de este estudio se tomaron en cuenta los lineamientos propuestos por la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, la que considera los artículos: 1º, 20-24 y 27.<sup>25</sup>

Además se tomaron en cuenta los principios de Código de Nuremberg relacionados al consentimiento voluntario y la libertad de decidir la participación en el estudio. Además de ser de su conocimiento la naturaleza, duración, y objetivos del estudio; los métodos, los procedimientos de cómo se llevo a cabo.<sup>26</sup>

En relación al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. En su capítulo II de la investigación en comunidades:<sup>27</sup>

Artículo 28. Las investigaciones referidas a la salud en comunidades serán admisibles con el beneficio esperado para esta sea razonablemente asegurado y cuando los estudios efectuados en pequeña escala no hayan producido resultados concluyentes.

Artículo 29. En las investigaciones en comunidades, el objetivo principal es obtener la aprobación de las autoridades de la salud y otras autoridades civiles de la comunidad a estudiar, además de obtener la carta de consentimiento informado de los individuos que se incluyan en el estudio, dándoles a conocer la información a los que refiere los artículos 21 y 22 de este reglamento.

Artículo 30. Cuando los individuos que conforman una comunidad que no tengan la capacidad para comprender las implicaciones de participar en una investigación, la comisión de ética de la institución a la que pertenece el investigador principal, por autorizar o no que el escrito de consentimiento informado de los sujetos sea obtenida a través de una persona confiable con autoridad legal sobre la comunidad. En caso de no autorizarse por la comisión, la investigación no se realizará. Por otra parte, la participación de los individuos será enteramente voluntaria y cada uno estará en la libertad de abstenerse o dejar de participar en cualquier momento del estudio.

Artículo 31. Las investigaciones experimentales en comunidades solo podrán ser realizadas por establecimientos que cuenten con autorización previa de la secretaria para llevarlas a cabo sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del ejecutivo federal y hubieran cumplido, en su caso, con los estudios de toxicidad, de acuerdo a las características de los productos y el riesgo que implique para la salud humana.

Artículo 32. En todas las investigaciones en comunidades el diseño experimental deberá ofrecer las medidas prácticas de protección para los individuos y asegurar que se obtendrán resultados válidos, haciendo participar el mínimo de sujetos que sea representativo.

## **6.7 PLAN DE ANÁLISIS**

Se recabaron los datos asentados en el cuestionario (Anexo 1) y fueron analizados utilizando el programa SPSS V.15. Se presenta la estadística descriptiva en función a medidas de tendencia central, dispersión y distribuciones porcentuales, se aplicó la prueba ANOVA para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas entre el 1°, 3° y 8° día de dolor e inflamación y se realizó la prueba t de Student para determinar diferencias estadísticas de dolor e inflamación con sutura y sin sutura al 8° día.

## 6.8. RESULTADOS

### Sexo y Edad

La población del estudio estuvo conformada en un 53% (n=16) por pacientes de sexo femenino y el 47% (n=14) correspondiente al sexo masculino, el promedio de edad fue de 22.1 años (DE=4.1) con una edad mínima de 15 años y una edad máxima de 30 años. El 96.7% (n=29) de la población de estudio se conformó por pacientes ASA 1 y sólo el 3.3% (n=1) de la población fue clasificado ASA 2. La muestra de órganos dentarios se conformó por 30 terceros molares “38” y 30 terceros molares “48”.

### Clasificación Pell y Gregory

Respecto a la clasificación de Pell y Gregory se observó que las mayores proporciones de órganos dentarios se encontró en la clasificación 1 B y 2 B con 26.7% y el 28.3% respectivamente. La distribución por posición en la Tabla 1.

Tabla 1.		
Clasificación Pell y Gregory	1 A	16.7% (n=10)
	1 B	26.7% (n=16)
	1 C	3.3% (n=2)
	2 A	25% (n=15)
	2 B	28.3% (n=17)
	Total	100%

Fuente directa

## Sitios

En el 93.3% (n=56) de los sitios se realizó incisión para acceder a los órganos dentarios por extraer.(Gráfica 1)

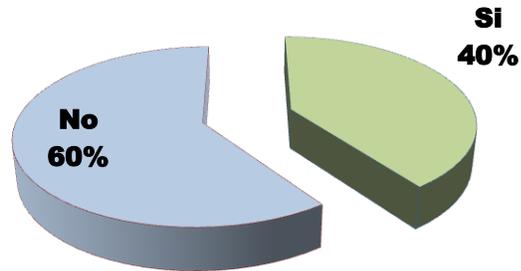


En el 78.3% (n=47) de los sitios fue necesario realizar osteotomía para facilitar la extracción (tabla 2).

<b>Tabla 2</b>		
<b>Realizó osteotomía</b>		
<b>Órgano dentario</b>		
<b>38</b>		
		<b>%</b>
<b>Si</b>	24	40
<b>No</b>	6	10
<b>48</b>		
		<b>%</b>
<b>Si</b>	23	38.3
<b>No</b>	7	11.7
<b>Total</b>	60	100

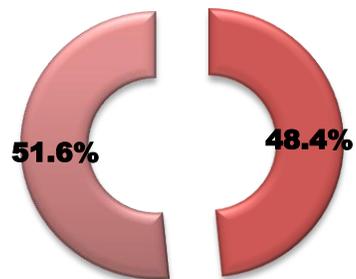
*Fuente directa*

**Gráfica 2**  
**Realizó odontosección**



Para completar la elevación sobre el alvéolo fue necesario seccionar los órganos dentarios, de estos sólo el 40% (n=24) fueron divididos.(Gráfica 2)

**Gráfica 3**  
**Aplicó sutura**



Al finalizar su extracción se aplicó en sutura en 48.4% (n=29) de los colgajos realizados. (Gráfica 3)

## **Dolor**

Los resultados demostraron diferencias en términos de dolor: Con sutura el promedio de dolor a los 8 días fue de 1.4 (DE=1.7). Según la EVA de Dolor sin sutura fue del orden de 0.8 (DE=1.2).

<b>Tabla.3</b>		
<b>Distribución porcentual de promedio de EVA con y sin sutura.</b>		
<b>EVAD</b>	<b>C/S</b>	<b>S/S</b>
<b>0</b>	13% (n=4)	40% (n=12)
<b>1-2</b>	63% (n=19)	46% (n=14)
<b>3-4</b>	17% (n=5)	7% (n=2)
<b>5-6</b>	7% (n=2)	7% (n=2)
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

*Fuente directa*

Al estratificar la intensidad de dolor se observaron diferencias en las proporciones de personas que presentaron dolor en cada estrato con y sin sutura. Por ejemplo: fue mayor la proporción de personas que no presentaron dolor sin sutura (40%) que las que lo presentaron (13%) cuando se le aplicó sutura, la misma situación se presentó en todos los estratos, como se observó en la tabla 3, el análisis demostró que las diferencias observadas si son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

En el grupo con sutura se determinó que existen diferencias estadísticamente significativas en términos de dolor entre el 1° y el último día determinándose que el promedio inicial de dolor fue de 2.7 y al final 1.4 ( $t=5.7$ ,  $p < 0.05$ ). En el grupo sin sutura se observaron

también diferencias significativas en términos de dolor: el promedio de dolor en el 1° día 2.9 y el promedio del último día 0.8 ( $t=5.8$ ,  $p<0.05$ ). (Tabla 4).

<b>Tabla 4. Promedio de dolor con y sin sutura a diferentes tiempos</b>		
<b>Día</b>	<b>Con sutura</b>	<b>Sin sutura</b>
<b>1°</b>	<b>2.7</b>	<b>2.9</b>
<b>3°</b>	<b>2.4</b>	<b>1.8</b>
<b>8°</b>	<b>1.4</b>	<b>0.8</b>

*Fuente directa*

Ahora bien, al analizar los promedios de dolor en el último día entre ambas técnicas se determinaron que si existen diferencias significativas ( $p<0.001$ ) el promedio final de dolor con sutura fue igual a 1.4 y el promedio final sin sutura fue igual a 0.8 por lo tanto basados en los resultados estadísticos la técnica de elección debe ser sin sutura en la intervención de terceros molares en virtud que presentó el menor promedio de dolor.

Al analizar el dolor por técnica con sutura y sin sutura se observó que en ambos criterios los valores de dolor descendieron entre el 1°, 3° y 8° día. Así el promedio inicial con sutura igual a 2.7 y al 8° descendió a 1.4 y sin sutura el promedio de dolor igual a 2.9 descendió a 0.84 al 8° día; se observa que a partir del 3° día es sensiblemente más bajo en las zonas donde no se suturó.

Los resultados estadísticos demostraron que existen diferencias significativas de dolor en los 3 días de medición tanto con sutura ( $F=2.47$ ,  $p<0.05$ ) como en las que no fueron suturados ( $F=7.44$ ,  $p<0.001$ ).

Para determinar si existieron diferencias significativas entre el último día se aplicó la prueba t determinándose que si existen diferencias significativas ( $p<0.001$ ).

Tabla 5 Órgano dentario 38 y 48 clasificación Pell y Gregory I/C		
Órgano dentario	38	48
Se realizó incisión	SI	SI
Se realizó osteotomía	SI	SI
Se realizó odontosección	SI	SI
Se aplicó sutura	SI	NO

*Fuente directa*

Respecto al abordaje quirúrgico de los órganos dentarios clasificación 1 C según Pell y Gregory se realizó la misma técnica en ambos molares, la diferencia la constituyo el no suturar el sitio del O.D 48. (Tabla 5)

## **Inflamación**

Se observó que el 63% presentó extensión de la inflamación de 9 a 10.9 cm sin la aplicación de sutura y con sutura un 33% reporto los mayores valores de extensión de inflamación de 11 a 12.9 cm. (Tabla 6)

<b>Tabla.6 Distribución porcentual de promedio de Inflamación con y sin sutura.</b>		
<b>Extensión en cm</b>	<b>S/S</b>	<b>C/S</b>
<b>0</b>	10% <sub>(n=3)</sub>	10% <sub>(n=3)</sub>
<b>9-10</b>	63% <sub>(n=19)</sub>	57% <sub>(n=17)</sub>
<b>11-12</b>	27% <sub>(n=8)</sub>	33% <sub>(n=10)</sub>
<b>Total</b>	30	30
<b>Promedio de inflamación con y sin sutura a diferentes tiempos</b>		
<b>Día</b>	<b>Con sutura</b>	<b>Sin sutura</b>
<b>1°</b>	<b>10.9</b>	<b>10.9</b>
<b>3°</b>	<b>11.1</b>	<b>10.9</b>
<b>8°</b>	<b>10.7</b>	<b>10.6</b>
<b>Promedio</b>	<b>10.9</b>	<b>10.8</b>

*Fuente directa*

De igual forma se observa que la extensión de la inflamación en casos con y sin sutura los valores reportados no difieren mucho entre sí durante en los diferentes tiempos de medición: así, el promedio de la extensión de la inflamación al tercer día con sutura fue de 11.1cm (DE=0.72), sin sutura en promedio 10.9cm

(DE=0.66) y al 8° día las observaciones demostraron que en promedio con sutura la extensión fue de 10.7cm (DE=0.69) lo que demuestra insignificante la diferencia sin la aplicación de sutura de 10.6cm (DE=0.70). En el grupo sin sutura tampoco se observaron diferencias significativas en términos de inflamación: el promedio de extensión como inflamación en el 1° día 10.9cm y el promedio del último día 10.8 cm. El análisis estadístico demostró que no existen diferencias estadísticamente significativas de extensión de la inflamación entre los casos con y sin sutura ( $t=0.32$ ,  $p>0.05$ ) y al comparar los tres momentos de medición (1°, 3<sup>er</sup> y 8° día) se determinó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos y entre los días ( $F=1.484$ ,  $p=.233$ ).

## 6.9. DISCUSIÓN

La inflamación y el dolor son signos y síntomas importantes para los pacientes indicados para extracción quirúrgica de terceros molares retenidos, por esto se han diseñado distintas técnicas para su extracción, algunas con el fin de reducir tiempo, disminuir la remoción de tejido innecesario y aportar bienestar durante el proceso de recuperación del tratamiento. La sutura ha sido y será una herramienta útil para la cirugía de terceros molares retenidos, aunque en algunos casos pueda no requerirse según algunos autores, la bibliografía siempre considera su aplicación.

El presente estudio pudo demostrar que no aplicar sutura para reposicionar el colgajo y proteger el alveolo disminuye en valores promedio una diferencia significativa el dolor pero en cuanto a la inflamación la diferencia es casi nula entre las técnicas; indirectamente también se pudo observar que la higiene es de gran importancia para manejar la herida quirúrgica durante el tiempo de cicatrización.

En el estudio realizado por Dubois y cols.<sup>13</sup> se observó más dolor e inflamación con la cicatrización por primera intención que con la cicatrización por segunda intención, esto coincide con los resultados que se obtuvieron en el presente estudio. Pasqualini y cols.<sup>16</sup> también reportó mejores resultados sin el sellado hermético que la cicatrización por primera intención provee a la herida quirúrgica, sin embargo en su grupo de cicatrización por segunda intención se suturó pero se realizó una “ventana” justo encima del defecto óseo propio del alveolo a diferencia que en la revisión de este trabajo los sitios sin sutura solo se aplicó una gasa para realizar hemostasia y no se colocó ningún punto de sutura. K. Danda y cols.<sup>17</sup> realizaron una comparación entre

afrontar por completo los bordes del colgajo realizado y aplicar sutura pero no sellar la herida quirúrgica extirpando un pequeño extremo de la mucosa que cubriría el alveolo, obtuvieron como resultado que el cierre por segunda intención, aún donde se eliminó mucosa, hubo una disminución en cuanto a dolor e infección. Para los resultados obtenidos por Waite y cols.<sup>14</sup> se puede observar que sin sutura el tiempo de trabajo es menor y se agrede menos a la mucosa siendo más rápido el periodo de recuperación. Los resultados del estudio se acercaron a los de Sanchis y cols.<sup>15</sup> ya que reporta una diferencia poco significativa de inflamación utilizando ambas técnicas: el cierre completo de la herida por “primera intención” y contralateralmente solo afrontando los bordes del colgajo sin cerrar la herméticamente procurando la cicatrización por segunda intención.

La población que se estudio fue mucho menor a los artículos revisados, sin embargo los resultados fueron similares, entre inflamación no hubo diferencias estadísticamente significativas ( $t=0.32$ ,  $p>0.05$ ) y al comparar los momentos de medición (1º, 3º y 8º día) se determinó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los criterios empleados y entre los días ( $F=1.484$ ,  $p=.233$ ). En cuanto a dolor se refieren los resultados el análisis demostró que las diferencias observadas si son estadísticamente significativas en los 3 días de medición tanto con sutura ( $F=2.47$ ,  $p<0.05$ ) como en las que no se necesitó sutura ( $F=7.44$ ,  $p<0.001$ ).

## 6.10. CONCLUSIONES

El tiempo quirúrgico, la habilidad del cirujano dentista, el instrumental adecuado, la técnica empleada y la planificación de la misma son factores importantes en una óptima recuperación; la aplicación de sutura ha demostrado que sirve como barrera de protección pero como barrera misma impide una liberación del exudado inflamatorio que si bien consolidará tejido cicatrizal aumenta las sustancias desencadenantes de dolor en la zona tratada. Aún con sutura si se desarrolla un proceso infeccioso durante la curación de la herida quirúrgica será necesario crear un nuevo acceso tratando de eliminar al agente causal, el uso de fármacos antibióticos soportan al paciente para que esté preparado en el manejo de microorganismos oportunistas que puedan afectarlo, por otro lado el material de sutura mantendrá la respuesta inflamatoria al ser de una naturaleza de difícil destrucción para las células del organismo, generando dolor e incomodidad al paciente a diferencia de si se procura el cierre de la herida por segunda intención en su proceso de curación.

Es imprescindible el cuidado y la higiene que el paciente debe tener después del tratamiento, aún en ambos criterios, es indispensable que como responsables de nuestro quehacer mantengamos comunicación con el paciente atendido, una consulta de revisión intermedia al 3er día es muy favorable para los resultados esperados al común 8vo día de revisión y la cicatrización definitiva, muchas veces se cree que las recomendaciones dadas al paciente aun siendo por escrito son entendidas y acatadas, se debe tener en cuenta que esto determina una sana curación.

En comparación a los textos y artículos revisados referentes a la estructura del trabajo se puede coincidir con los resultados reportados,

si es una elección el no colocar sutura si pretende disminuir el dolor, si la inflamación no disminuyó considerablemente tampoco aumentó sin el uso de la misma,el presente estudio sirve para ampliar el criterio propio y el de los cirujanos dentistas que atiendan este tipo de casos y dar pauta a un estudio más profundo que nos pueda conducir a mejores determinantes para cada situación específica, como obtener mejores registros en las complicaciones que pudieran ocurrir entre el colocar y no colocar sutura. Con esta revisión no se pretende concretar que la sutura no cumpla ciertos objetivos si no dejar al conocimiento que el perfeccionamiento de nuestras técnicas (técnica completa de extracción concluyendo en la sutura) nos permite tomar el control de los resultados que pronosticamos. De esta manera también estimular a estudios futuros que permitan mayor control en la revisión: la intervención de un mismo operador, una duración promedio del acto quirúrgico y mismas condiciones,que seguramente podrían ofrecer mejores resultados en la revisión.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sandner O., Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial Editorial AMOLCA, Caracas 2007, Pp.104-123.
2. López Arranz, García Perla, Cirugía Oral, 1a Edición, Interamericana McGraw Hill, España , 560pág.
3. Escoda C., Berini L., Tratado de Cirugía Bucal Tomo 1 México 2004, Ed. ERGON, Pp.341-457.
4. Martínez J. Cirugía Oral y Maxilofacial Manual Moderno. Pp. 121-205, México 2009, 537p.
5. Navarro C., García F., Cirugía Oral, Madrid Arán 2008, 626p.
6. Raspall G., Cirugía Oral, Pp.143-185, Madrid, Panamericana, 1994, 396p.
7. Kruger G., Textbook of Oral and maxillofacial surgery, Pp.81-94, México 1983, Medica Panamericana 685p.
8. Kimura T., Atlas Procedimientos Básicos en Cirugía Maxilofacial Editorial Prado Pp.65-115, 2010, 311p.
9. Koerner K., Johnson K., "Color Atlas of minor oral surgery" Pp. 255-348, Barcelona, Espaxs 1995, 348p.
10. Donoff R., Manual of Oral and Maxillofacial Surgery, Pp.171-183, St. Louis, Mosby yearbook 1992, 384p.
11. Farish S., Boulox G., General Technique of Third Molar Removal Oral Maxillofacial Surgery Clinics of North America 19 (2007) 23-43
12. Dubois D., Pizer M., Chinnis R., Comparision of Primary and Secondary Closure Techniques after Removal of Impacted Mandibular Third Molars Journal Oral Maxillofacial Surgery 40: 631-634, 1982

13. Waite P., Cherala S., Surgical Outcomes for Suture-less surgery in 366 Impacted Third Molars Patients Journal Oral Maxillofacial Surgery 64:669-673, 2006
14. Pascualini D., Cocero N., Castella A., Mela L., Bracco P., Primary and secondary closure of the surgical wound after removal of impacted mandibular third molars: a comparative study Journal Oral Maxillofacial Surgery 34: 52-57, 2005
15. Sanchis J., Hernández B., Peñarrocha M., Flap Repositioning versus conventional suturing in third molar surgery Med Oral Pat Oral Cir Bucal 13(2):E 138-42, 2008
16. Boulox G., Steed M., Perciaccante V. Complications of Third Molar Surgery Oral Maxillofacial Surgery Clinics of North America 19 (2007) 117-118
17. Danda A., Tatiparthi M., Narayanan V., Influence of Primary and Secondary Closure of Surgical Wound After Impacted Mandibular Third Molar Removal on Postoperative Pain and Swelling- A comparative and Split Mouth Study Journal Oral Maxillofacial Surgery 68:309-312, 2010
18. Ganong F., Fisiología Médica, 19a Edición, México 2004, Editorial Manual Moderno, Pp.156-161
19. Rakpratsitkul S., Pairuchvej V., Mandibular Third molar surgery with primary closure and tube drain Journal Oral Maxillofacial Surgery 26:187-190 1997
20. Pérez R., Mechanisms of disease, an introduction to Pathology, 2<sup>nd</sup> edition, Panamericana 1991, México, D.F.193-235
21. Rubin E, Farber J., Pathology, Medica Panamericana, México, D.F. 1990. 33-58pp.
22. Glenn D., Liston P., Tong D., Love R., Linton, Taranaki, Dunedin Influence of two different flap designs on incidence of pain, swelling, trismus, and alveolar osteitis in the week following third molar surgery Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 104:e1-e6 2007

23. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo\\_i/cap\\_01\\_heridas%20y%20cicatrizaci%C3%B3n.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_i/cap_01_heridas%20y%20cicatrizaci%C3%B3n.htm)
24. Chukwuneke F., Oji C., Birch D., A comparative study of the effect of using a rubber drain on postoperative discomfort following lower third molar surgery. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2008; 37: 341-344
25. [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf)
26. <http://www.bioeticanet.info/documentos/Nuremberg.pdf>
27. [http://qacontent.edomex.gob.mx/idc/groups/public/documents/edomex\\_archivo/id\\_ley\\_gralsalud.pdf](http://qacontent.edomex.gob.mx/idc/groups/public/documents/edomex_archivo/id_ley_gralsalud.pdf)



# 8. ANEXO

## Cuestionario

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: 1.M 2.F

Favor de anotar dentro de los pequeños recuadros el número que corresponda a cada grupo de cuestiones.

Anote más de una opción si es necesario separados por coma.

ESTADO DE SALUD ACTUAL DEL PACIENTE SEGÚN CLASIFICACIÓN ASA:

1.- ASA I

2.- ASA II

3.- ASA III

4.- ASA IV

5.-ASA V

ÓRGANO (S) DENTARIO (S)

A TRATAR:

1.-18      2.-28

3.-48      4.-38

5.- Otro \_\_\_\_\_

SITUACIÓN DEL ÓRGANO DENTARIO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY:

1.- Clase I      2.- Clase 2      3.- Clase 3

4.- Posición A

5.- Posición B      6.- Posición C

C      P

Escribir en orden clase y posición

MOTIVO DE TRATAMIENTO

1.- Dolor    2.- Infección    3.- Retención dental    4.- Otro \_\_\_\_\_

REALIZÓ INCISIÓN

1.- Si    2.- No

REALIZÓ ODONTOSECCIÓN

1.- Si    2.- No

REALIZÓ OSTEOTOMÍA

1.- Si    2.- No

SUTURÓ

1.- Si    2.- No

¿CURSÓ CON DOLOR DESPUÉS DE LA CIRUGÍA?

1.- Si    2.-No

¿CUÁNTOS DÍAS DESPUÉS DE LA CIRUGÍA CURSO CON DOLOR?

Califique en la siguiente escala del 0 a 10 la intensidad de dolor

1er día		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3er día		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
8vo día		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

**Inflamación registrada al 3er día y al 8vo día:**

 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 26 | 27 | 

Al 1er día:    cm    Al 3er día:    cm    Al 8vo día:    cm