

*Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.  
Unan-León.  
Facultad de Odontología.*



**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE CIRUJANO DENTISTA.**

*Tema:*

*“Estado Periodontal de Pacientes con Periodontitis crónica en el segundo molar inferior, a los que se les realizó cirugía del tercer molar inferior adyacente, durante el período comprendido entre Junio – Septiembre del año 2006.”*

**AUTORES:** Br. Maria Andrea González Urbina.  
Br. Leonardo José Peralta Canizales.

**TUTOR:** Dr. Mauricio Rayo.  
Cirujano Dentista.

**COLABORADOR:** Dr. Jorge Cerrato  
Cirujano Dentista.

LEON, JUNIO 2007.

## *Agradecimientos*

### *A Dios,*

*Primeramente, por ser la máxima autoridad sobre la tierra, el ser que nos dió la vida, y gracias a él estamos a un paso de ser Profesionales.*

### *A Nuestros Padres,*

*Por que gracias a su apoyo incondicional pudimos llegar a nuestra meta que era la culminación de nuestra carrera.*

### *Al Dr. Rayo,*

*Por el tiempo dedicado hacia nosotros y por su entrega, que hicieron de esta obra algo mas reluciente.*

### *A los Colaboradores,*

*Ya todos los que pusieron un granito de arena para que esta obra se viera culminada, les damos las gracias.*

## *Dedicatoria*

*A mis Hijos,*

*Gabriel y Leonardo, por ser la máxima inspiración que me llevaron a la culminación de esta obra.*

*A mis Padres,*

*Por que fueron la base de una estructura llena de esfuerzo y dedicación.*

*A mi Familia,*

*Mis Hermanos, Tíos y resto de familiares ya que con ellos siempre voy a tener un apoyo indispensable.*

*Leonardo José Peratta Canixales.*

## *Dedicatoria*

### *A Dios,*

*Por haberme regalado fuerza y sabiduría en el desarrollo de toda mi carrera. Por haberme llevado siempre por el buen camino y porque hizo siempre levantarme en cada tropiezo de mi vida.*

### *A mis Padres,*

*Por haberme brindado siempre su apoyo incondicional en toda la jornada de mi trabajo. Por ser mis mejores guías, mi mejor ejemplo a seguir y por haberme regalado toda una vida llena de alegrías y bendiciones.*

### *A mi Hermana y a Mi Novio,*

*Maria Beatriz González y Sándor Arguello por estar conmigo cada día apoyándome en los buenos y malos momentos de mi vida, por brindarme siempre su mano amiga y haberme servido de gran apoyo para finalizar este trabajo.*

*Maria Andrea González Urbina.*

## INDICE

○ Introducción.....	1
○ Planteamiento del problema.....	2
○ Objetivos.....	3
○ Marco teórico.....	4
○ Procedimiento y Método.....	19
○ Resultados .....	25
○ Discusión de los Resultados.....	32
○ Conclusiones.....	36
○ Recomendaciones.....	37
○ Bibliografía.....	38
○ Anexos.....	41

## INTRODUCCIÓN

La extracción de la tercera molar inferior es el procedimiento más frecuente que se realiza en la cavidad bucal debido a la diversidad de problemas que trae como consecuencia su erupción dentaria, tales como: infecciones orales, problemas ortodónticos y protésicos que justifican su extracción.

Uno de los problemas más comunes que ocasiona la presencia de las cordales es el apiñamiento dental en el sector anteroinferior debido a la falta de espacio que puede existir entre la parte distal de la segunda molar y la rama ascendente de la mandíbula, lo que hace que la tercera molar ejerza una presión excesiva en la parte distal de la segunda molar en su intento por erupcionar al medio bucal, situación que trae como consecuencia problemas en la oclusión del paciente. Además del apiñamiento, la presión ejercida por la tercera molar sobre la segunda puede provocar cierto grado de reabsorción ósea dependiendo de la dirección de erupción de la tercera molar.

La extracción temprana del tercer molar puede modificar de manera positiva el estado periodontal del segundo molar en su parte distal, al evitar que ésta siga ejerciendo presión, previniendo de esta forma el aumento del grado de reabsorción ósea, así como también, se reduce la cantidad de placa bacteriana que se acumula en esta región. Sin embargo, un agravante de la salud periodontal del segundo molar es paradójicamente la extracción quirúrgica del tercer molar, ya que si se realiza una eliminación excesiva de hueso puede provocar un grado de reabsorción ósea considerable, lo que deja al segundo molar móvil debido a la inestabilidad que provoca la falta de hueso. Por otro lado, si se realiza una incisión demasiado extendida puede provocar una pérdida en el nivel de inserción, debido a la retracción que sufre la encía, producto del acomodamiento del tejido en el cuello de la pieza dental y facilitar la formación de bolsas periodontales como consecuencia de todo lo antes mencionado.

Es importante mencionar que en Nicaragua todavía no se han llevado a cabo estudios acerca del estado periodontal o presencia de periodontitis crónica de la segunda molar adyacente a una tercera molar extraída. Todos los estudios revisados, se han realizado en otros países.

Los resultados que se obtendrán de este estudio, posteriormente serán útiles para reflejar si existe o no existe relación entre la remoción quirúrgica del tercer molar y la presencia de periodontitis crónica del segundo molar, y al mismo tiempo presentar la realidad de este problema en nuestra Facultad.

Así mismo, nos brindará información importante y necesaria para conocer hasta que punto la cirugía de un tercer molar inferior impactado ayuda o agrava la situación periodontal de un segundo molar adyacente con periodontitis crónica, además de la relevancia que tiene la posición de la pieza (tercer molar inferior) en relación al agravamiento de esta enfermedad.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación de la cirugía de terceros molares inferiores con la presencia de periodontitis crónica en el segundo molar inferior adyacente, en pacientes atendidos quirúrgicamente en los Quirófanos del Departamento de Cirugía Oral de la Facultad de Odontología UNAN - León, en el período comprendido entre Junio - Septiembre 2006.?

## OBJETIVO GENERAL

- Establecer relación entre la presencia de periodontitis crónica en la parte distal del segundo molar y la cirugía del tercer molar inferior adyacente, realizada por los estudiantes de V año de la Facultad de Odontología de la UNAN – León en el período comprendido entre Junio – Septiembre del año 2006.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar las características de Periodontitis Crónica de la segunda molar antes y después de la cirugía del tercer molar inferior.
- Relacionar la influencia de la posición del tercer molar inferior extraído en la periodontitis crónica presente en el segundo molar inferior adyacente.
- Comprobar la influencia del tipo de maniobras realizadas en la cirugía del tercer molar y las consecuencias periodontales de éstas en el segundo molar adyacente.

## MARCO TEÓRICO

El Periodonto (peri= alrededor, odonto= diente), se compone de los tejidos de sostén y protección del diente:

1. Encía.
2. Ligamento periodontal.
3. Cemento radicular.
4. Hueso alveolar.

La función principal del periodonto es unir el diente al tejido óseo de los maxilares y conservar la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal.

### **Encía**

Es la parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis alveolar y rodea la porción cervical de los dientes. La encía adquiere su forma y textura final con la erupción de los dientes.

### **Ligamento periodontal**

Es el tejido conectivo blando, muy vascularizado y celular que rodea los dientes y une el cemento radicular con la lámina dura del hueso alveolar propio.

### **Cemento radicular**

Es un tejido mineralizado especializado que recubre las superficies radiculares y, ocasionalmente, pequeñas porciones de las coronas dentarias.

### **Hueso alveolar**

La apófisis alveolar, o proceso alveolar, puede ser definida como aquella parte de los maxilares, superior o inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes. El hueso alveolar propio se continúa con la apófisis o proceso alveolar y forma la fina lamina ósea que esta situada junto al ligamento periodontal.<sup>3</sup>

## ENFERMEDAD PERIODONTAL

Es una enfermedad indolora, lentamente progresiva que se caracteriza por inflamación de la encía, provocada por la colonización bacteriana de la superficie dental que esta adyacente a la encía, y que a través de los tejidos periodontales profundos llega a colonizar y destruir estructuras, provocando la formación de bolsas con destrucción de hueso, movilidad y caída de los dientes.<sup>29</sup>

## PERIODONTITIS

- Periodontitis crónica.
- Periodontitis agresiva.

- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.
- Enfermedad periodontal necrotizante.
- Absceso periodontal.
- Periodontitis asociada con lesiones endodónticas.

## PERIODONTITIS CRÓNICA

La periodontitis es una entidad infecciosa crónica que produce inflamación en los tejidos de soporte dental, en cuya progresión produce pérdida de inserción periodontal debido a la destrucción del ligamento periodontal y disminución en la altura de la cresta ósea. Como lo muestra la clasificación, esta enfermedad se presenta en dos formas de acuerdo a la extensión, mostrando idénticas características:

### PERIODONTITIS LOCALIZADA

Periodontitis en la cual solo máximo el 30% de las superficies dentales esta afectada.

### PERIODONTITIS GENERALIZADA

Cuando el numero de superficies dentales afectadas supera el 30%.

Se pueden considerar tres categorías de severidad:

- ✓ Leve: se ha perdido 1-2 mm de inserción.
- ✓ Moderada: se han perdido 3-4 mm de inserción.
- ✓ Severa: cuando se han perdido 5mm o mas de inserción.

Características:

- Pérdida clínica de inserción.
- Pérdida de hueso alveolar.
- Presencia de bolsas periodontales.
- Inflamación gingival.
- Presencia de cálculos subgingivales.
- La severidad de la enfermedad esta directamente relacionada con la presencia de factores locales o factores locales predisponentes.

El examen del estado periodontal de una persona determinada, consiste en evaluaciones clínicas de la inflamación de los tejidos periodontales, registro de la profundidad de sondeo y de los niveles de inserción clínica y evaluaciones radiográficas del hueso alveolar de sostén.

El sondeo de la profundidad de la bolsa se define como la distancia desde el margen gingival hasta el extremo de una sonda periodontal insertada en la bolsa con una fuerza de sondeo moderada.

De igual modo, el nivel de sondeo de inserción o el nivel de inserción clínica se definen como la distancia desde el limite cementoadamantino al extremo de la sonda insertada.<sup>18</sup>

Las evaluaciones de sondado pueden ser efectuadas en distintos puntos de la circunferencia dentaria (mesial, distal, vestibular, lingual).

Un umbral de pérdida de inserción mayor a 1mm fue fijado como criterio para que un punto determinado se considere afectado por la enfermedad.

La evaluación de la pérdida de hueso en las radiografías intrabucales se efectúa:

- Lamina dura
- Anchura del espacio del ligamento periodontal
- Morfología de la cresta ósea (“horizontal” o “vertical”)
- Distancia entre el límite cementoadamantino y el nivel más coronario en que se considere que el espacio del ligamento periodontal conserve una anchura normal.

Con el fin de evaluar la cantidad de tejido perdido en la enfermedad periodontal y de identificar la extensión apical de la lesión inflamatoria, se deben registrar los siguientes parámetros:

- a) Profundidad de la bolsa (profundidad de sondeo).
- b) Nivel de inserción (sondeo del nivel de inserción).
- c) Afectación de la furcación.
- d) Movilidad dentaria.

#### *Valoración de la profundidad de la bolsa*

La profundidad de la bolsa, es decir, la distancia del margen gingival al fondo de la bolsa gingival, se mide por medio de una sonda graduada, los valores de profundidad menores a 4mm son excluidos pues cabe considerar que entran dentro de las variaciones normales.

Los resultados de las mediciones de profundidad de las bolsas solo en raras ocasiones (cuando el margen gingival coincide con el límite cementodentinario) aportarán información sobre la extensión de la pérdida de inserción en el sondeo.

#### *Valoración del Nivel de Inserción*

Los niveles de inserción pueden medirse con una sonda periodontal graduada y expresarse por la distancia en *mm* desde el límite cementoadamantino hasta el fondo de la bolsa gingival. Se registra la distancia mayor en cada superficie dentaria y se puede incluir en el esquema periodontal.<sup>18</sup>

### *Evaluación de la Movilidad*

La continua pérdida de tejidos de sostén en la enfermedad periodontal progresiva puede originar un incremento en la movilidad dental.

Esta puede ser clasificada en:

- Grado 0 → normal o fisiológica.
- Grado 1 → movilidad de la corona dental de 0.2 a 1mm en sentido horizontal.
- Grado 2 → movilidad de la corona dental de más de 1mm en sentido horizontal.
- Grado 3 → movilidad de la corona dental también en sentido vertical.<sup>18</sup>

### **Reabsorción ósea**

Es la pérdida de hueso alveolar ya sea por diversos factores como pueden ser la edad, traumatismos, tumores malignos e incluso por extracciones dentales.

### **Pérdida ósea horizontal**

Es la forma más común de pérdida ósea en la enfermedad periodontal. La altura del hueso se reduce, pero su margen permanece aproximadamente perpendicular a la superficie dentaria. Los tabiques interdenciales y las tablas vestibular y lingual se afectan, pero no necesariamente en igual grado alrededor del mismo diente.

### **Pérdida ósea vertical**

Es la pérdida ósea en dirección oblicua, para dejar en el hueso un surco socavado a lo largo de la raíz; la base del defecto es apical al hueso circundante.<sup>3</sup>

La extracción de terceros molares es la intervención más frecuentemente llevada a cabo en consultas de Cirugía Oral.

La extracción de un cordal incluido requiere una técnica quirúrgica minuciosa. Trabajar en zonas profundas de la boca es a menudo complicado sea por la poca apertura de maxilares, sea por un amplio grosor de las paredes periorales o una contracción muscular aumentada, etc.

Cualquier medida útil que facilite el acto quirúrgico debe ser contemplada.

Especialmente en maxilar superior el despegamiento del colgajo vestibular deja una fina fibromucosa que en muchas ocasiones se esconde y hunde en profundidad al final de la intervención haciendo que la sutura última, una vez extraída la pieza, se torne complicada la elaboración de esta.<sup>1</sup>

## **CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES**

Existen varias clasificaciones para los terceros molares que en general siguen los siguientes criterios:

- Posición del Tercer Molar con relación al segundo molar.
- Características del espacio retromolar.
- Ángulo del eje longitudinal del diente.
- Cantidad de tejido óseo, o mucoso que cubre el diente retenido.
- Relación del Tercer Molar con la rama mandibular (específico para terceros molares inferiores).<sup>5</sup>

### **Clasificación de Winter:**

Esta clasificación valora la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

- Vertical
- Mesioangular
- Distoangular
- Horizontal
- Invertido

Para el estudio de las posibles localizaciones de los cordales incluidos, la clasificación de Pell y Gregory se basa en una evaluación de las relaciones del cordal con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.<sup>5</sup>

### **Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular y el segundo molar:**

#### **Clase I**

El espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

#### **Clase II**

El espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

#### **Clase III**

El tercer molar está parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.<sup>5</sup>

## **Profundidad relativa del tercer molar en el hueso:**

### **Posición A**

La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar.

### **Posición B**

La parte más alta del tercer molar está entre la línea oclusal y la línea cervical del segundo molar.

### **Posición C**

La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por debajo del plano de la línea cervical del segundo molar.<sup>5</sup>

## **Indicaciones de la exodoncia del tercer molar**

La extracción de los terceros molares puede proteger la salud en general del resto de la boca. Se recomienda la extracción si ocurren una de las siguientes condiciones:

- La muela del Juicio erupciona parcialmente. Esto deja una boca de entrada para las bacterias entre el diente y la encía causando caries e infección. El resultado puede ser dolor, hinchazón, trismos (inmovilidad mandibular) y malestar general.<sup>5</sup>
- Conducta preventiva en el adolescente: cuando no existe clínica y el tercer molar no ha completado su desarrollo radicular. Las razones son las siguientes:
  - o Imposibilidad para erupcionar (inclinación de más de 45°, falta de espacio, etc.).
  - o Problemas de apiñamiento tanto en el sector anterior (incisivo-canino) como en el sector posterior (premolares).
  - o Problemas de erupción del segundo molar.<sup>4</sup>
- Conducta preventiva en el adulto: cuando se ha completado el desarrollo radicular y el tercer molar se encuentra parcial o totalmente incluido. La justificación de la exodoncia quirúrgica es por:
  - o Evitar lesiones por la posición del tercer molar (reabsorción radicular del segundo molar, problemas periodontales)<sup>4</sup>

- Evitar diferentes patologías relacionadas con los dientes incluidos: quístico-tumoral, neurológica, infecciosa, etc. Es necesario realizar controles radiográficos cada 2 años.<sup>4</sup>
- Conducta curativa: es la que se adopta después de alguna manifestación clínica.
- Si un saco lleno de fluidos (Quiste o Tumor) se forma, destruye estructuras cercanas como el hueso mandibular o las raíces de dientes próximos.
- Traumatismos causados por mal posición que afecta la oclusión dentaria.
- Presencia de una infección causada por la mala erupción del tercer molar.
- En la realización de tratamientos ortodónticos.
- Cuando interfiere en la colocación de prótesis dentales.
- Caries extensas.<sup>4</sup>

Las personas de entre 16 y 19 años deberían hacerse evaluar estos dientes. Si deben ser extraídos, se deben considerar hacerlo antes de los 20 años, donde generalmente pocas complicaciones ocurren. A una edad temprana, las raíces dentarias aún no se han desarrollado completamente, el hueso es más blando, y hay menos chances de dañar nervios u otras estructuras cercanas. También hay menos riesgo quirúrgico y generalmente el proceso de cicatrización es más rápido.<sup>4,5</sup>

Las extracciones de terceros molares pueden ser realizadas por odontólogos generales. Si su odontólogo le anticipa que necesitará un cuidado especial, el o ella le referirá un especialista cirujano Máxilo-Facial.<sup>5</sup>

### **Contraindicaciones de la extracción del tercer molar**

- Pérdida de altura ósea.
- Estado físico del paciente (enfermedades sistémicas que contradigan el acto quirúrgico).
- Ectopías.
- Relación íntima con el conducto dentario inferior.
- Situaciones de gran atrofia ósea por el riesgo de fractura patológica que comporta.<sup>4</sup>

### **CONSECUENCIAS DE NO EXTRAER EL TERCER MOLAR**

#### **Complicaciones infecciosas**

Pueden ser regionales como abscesos cervicofaciales, sistémicas y de tipo local como la pericoronaritis que es la más frecuente.<sup>5</sup>

## **Pericoronaritis**

Es la infección que afecta los tejidos blandos que rodean la corona de un diente parcialmente erupcionado; la inflamación resultante puede ser aguda, subaguda o crónica.

La pericoronaritis es una infección muy común que afecta por igual en ambos sexos y va en aumento. (Menos frecuente en 16 y 30 años).<sup>5</sup>

Existen: Pericoronaritis congestiva.

Pericoronaritis supurada.

Pericoronaritis crónica.

## **Periodontitis**

La periodontitis es una entidad infecciosa crónica que produce inflamación en los tejidos de soporte dental, en cuya progresión produce pérdida de inserción periodontal debido a la destrucción del ligamento periodontal y disminución en la altura de la cresta ósea.

Esto es debido al acumulo de placa que se origina en esta región, es decir la parte distal del segundo molar, donde a cualquier persona se le dificulta la higiene oral de esa zona y trayendo estas consecuencias.<sup>18</sup>

## **Complicaciones TumORAles**

Se deben a la infección crónica del saco pericoronario, la infección apical, a la periodontitis y a la aparición de quistes del folículo dentario porque el tercer molar no ha podido erupcionar correctamente.

- Granuloma.
- Quistes paradentales.
- Quistes articulares.
- Quistes foliculares o dentigeros y queratoquistes.
- Ameloblastomas y tumores malignos.

## **Complicaciones Mecánicas**

- Ulceración yugal o lingual: cuando esta en linguoversión o vestibuloversión puede traumatizar la mucosa yugal o lingual con su posterior ulceración. Es poco frecuente.
- Lesiones del segundo molar: Cuando el tercer molar está en mesioversión ejerce una presión en la cara distal del segundo molar produciendo una lisis o caries a nivel del cuello dentario o una rizólisis de la raíz distal.<sup>5</sup>

- Desplazamientos dentarios: Producidos por la presión y empuje de los terceros molares sobre los otros dientes en especial los incisivos y caninos que son motivo de apiñamiento dentario anterior.
- Alteraciones de la articulación temporomandibular.<sup>5</sup>

Puede ser un simple problema muscular a una grave disfunción discal, se relaciona con las alteraciones que el tercer molar produce en la oclusión dentaria. (Apiñamiento anterior, desplazamiento de molares) y con alteraciones reflejas articulares.<sup>5</sup>

### **Complicaciones diversas**

- Caries.
- Patología periodontal: el difícil acceso para la remoción de la biopelícula, causa inflamación y pérdida ósea. Se potencia la flora periodontopatógena, esta bolsa periodontal debilita el apoyo óseo del segundo molar que puede volverse móvil. Esta formación de bolsa puede desvitalizar al segundo molar originando una patología periapical como granuloma periapical y abscesos periapicales.
- Reabsorción del tercer molar, en casos muy raros cuando se encuentran intraóseo su etiología es idiopática.
- Tercer molar incluido en un maxilar desdentado.
- Tercer molar y fractura de la mandíbula, el tercer molar incluido debilita el ángulo de la mandíbula produciendo fracturas iatrogénicas.<sup>5</sup>

### **Extracción Quirúrgica de los cordales inferiores**

El cirujano revisará antes de la intervención la historia clínica, por si hubieran aparecido cambios desde la última visita pre-operatoria. Comprobará que el paciente sabe lo que se le va realizar y que se encuentre relajado.

Antes de iniciar cualquier tipo de intervención quirúrgica debe repasarse la anatomía topográfica de la zona operatoria.<sup>5</sup>

### **Estudios preoperatorios**

- Radiografías periapicales y ortopantomografía de forma rutinaria
- En los casos en que el tercer molar sea francamente ectópico, se sospeche que haya una patología asociada o que haya una íntima relación con el conducto dentario inferior, la exploración adecuada es una tomografía axial computerizada (TAC).

## **Tratamiento preoperatorio**

- Necesidad de profilaxis antibiótica de la endocarditis bacteriana.
- Premedicación ansiolítica, (según el caso) con alguna benzodiacepina, o analgésica 1 o 2 horas antes del tratamiento.
- Enjuagues con clorhexidina 5 minutos antes de la intervención para prevenir una alveolitis.
- Asepsia extrabucal con gasa impregnada en suero fisiológico o agua destilada.<sup>4</sup>

El acto quirúrgico, propiamente dicho, consta casi siempre de los siguientes tiempos:

- ❖ Anestesia.
- ❖ Incisión.
- ❖ Despegamiento del colgajo mucoperióstico.
- ❖ Ostectomía.
- ❖ Odontosección y exodoncia.
- ❖ Limpieza de la herida operatoria.
- ❖ Reposición del colgajo y sutura.<sup>5</sup>

## **Anestesia**

La elección del tipo de anestesia dependerá del estado general del paciente, la edad, así como el grado de ansiedad que presente el paciente ante la intervención quirúrgica. Se realizara un bloqueo troncular del nervio dentario inferior y del nervio lingual; además infiltraremos el vestíbulo y la mucosa del trígono retromolar (nervio bucal), es decir que se precisa el bloqueo de la tercera rama del trigémino.

## **Incisión**

Antes de realizar la incisión, es conveniente palpar la región, para situar el trígono retromolar y la rama ascendente de la mandíbula. Para realizar la incisión utilizaremos un mango de bisturí No. 3 y una hoja No. 15. La que realizamos es la angular (triangular) que se inicia en el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula cruzando el trígono retromolar hasta la cara distal del segundo molar por detrás de sus cúspides vestibulares. Desde el ángulo distovestibular del segundo molar se realizará una incisión de descarga vestibular de atrás hacia delante, o bien se continuará a través del surco vestibular del segundo molar y se iniciará la incisión vertical de descarga en mesial de este diente. La elección de una u otra dependerá del grado de dificultad que presente el cordal.<sup>5</sup>

## **Despegamiento del Colgajo Mucoperióstico**

Para esto se necesita del periostótomo de Freer o el de Obwegeser. Se despegara en primer lugar el colgajo vestibular. Apoyando el periostótomo en la cortical ósea, empezando en el ángulo entre las dos incisiones (la distal y la vertical de descarga), se levanta el colgajo vestibular de delante hacia atrás y hacia arriba.

Se mantiene rechazado el colgajo mediante un separador, aplicando una ligera presión sobre el hueso para evitar la isquemia del borde libre del colgajo, posteriormente se despega la fibromucosa del triángulo retromolar y lingual, cuidadosamente para evitar lesiones de los tejidos blandos.

## **Ostectomía**

Se trata de la eliminación del hueso mandibular que cubre, total o parcialmente la corona del tercer molar. Para ello debe tenerse una representación mental de donde se encuentra el diente incluido en relación con el hueso que lo rodea. Aunque la ostectomía se puede realizar con escoplo y martillo, actualmente es aconsejable la ostectomía con fresa (redonda o de fisura), irrigación con suero fisiológico o agua destilada estéril, con el fin de evitar el recalentamiento del hueso, y aspiración constante.

En ocasiones puede combinarse la utilización de la fresa quirúrgica y del escoplo o cincel. Se realizará en primer lugar una ostectomía mesial vertical, para tener acceso a la cara mesial del cordal incluido; se continuará con una ostectomía vestibular, preservando en lo posible la cresta ósea oblicua; se acabará con la ostectomía distal en el triángulo retromolar si esto fuera necesario.

Es mejor efectuar una ostectomía amplia, para que la extracción se realice fácilmente, si esta es insuficiente se tendrá que aplicar gran fuerza con el elevador lo que puede provocar una fractura de la mandíbula.

## **Odontosección y Exodoncia:**

La odontosección consiste en dividir el tercer molar incluido, para conseguir su exéresis sacrificando la menor cantidad de hueso posible. Esta se realizara con fresa redonda No. 8 de carburo y con pieza de mano de alta velocidad. Normalmente se hace de vestibular a lingual o palatino no seccionando completamente toda la superficie dentaria sino que se deja la parte más lingual para ser fracturada por la acción de un elevador.

La odontosección se puede realizar de dos formas: dividir el diente siguiendo su eje mayor, o bien su eje menor, este ultimo caso será para separar las coronas de las raíces. La luxación y la exodoncia se realizan casi siempre con elevadores rectos finos y elevadores en T, aplicando de forma inteligente los principios mecánicos de la palanca de primer y segundo genero, la cuña y la rueda. El punto de apoyo o fulcro suele ser el hueso mesial y la aplicación de las fuerzas se hacen en la cara mesial del cordal. No debe de aplicarse nunca una fuerza excesiva, así, en caso de no poder hacer la exodoncia debemos seguir seccionando el diente o eliminando el hueso hasta poder retirar todo el molar con relativa facilidad.<sup>5</sup>

## **Limpieza de la Herida Operatoria**

Tras la eliminación del tercer molar, se hará una limpieza tanto de las partes blandas como la del alveolo y del hueso más próximo a la zona. El hueso se debe regularizar<sup>5</sup> y no hay que dejar espículas óseas ni fragmentos de hueso sueltos; para ello utilizamos una pinza gubia, una lima de hueso o bien una fresa de acero redonda No. 18 al 40. En las partes blandas se realizara un friedrich (recortar los bordes de la herida dejándolos cruentos y que se puedan afrontar convenientemente); eliminaremos los restos del saco folicular tanto periapical como pericoronario, haciendo hincapié en la cara distal del segundo molar, utilizando cucharas quirúrgicas. Es importante que con las curetas comprobemos que el alvéolo y toda la zona operatoria estén limpios. Por ultimo, y con la herida bien limpia se irrigara la herida con suero fisiológico, con aspiración constante.

## **Reposición del Colgajo y Sutura**

Antes de suturar afrontamos los bordes de la herida comprobando su correcta reposición; si no es así, recortamos los bordes para conseguir un correcto afrontamiento. Se sutura colocando puntos simples, con las pinzas de disección sujetamos uno de los bordes cruentos de la herida quirúrgica e introducimos la aguja montada en el portaaguja en todo su grosor y a unos 4 a 8 mm del borde; retiramos la aguja y la remontamos para introducir nuevamente desde la profundidad hacia la superficie, siempre con el mismo espesor en la misma línea, equidistante del borde, y con la curvatura adecuada.

Finalmente se toma el hilo con la mano izquierda y con el portaaguja en la mano derecha se efectúan los nudos necesarios hasta aproximar los labios de la herida. Apretamos el nudo con el portaaguja o con las manos y lo dejamos sobre uno de los lados de la incisión este punto simple puede anudarse, ya sea haciendo cada vez solo una vuelta de hilo alrededor del portaaguja, o primero hacer dos vueltas y luego repetir una o dos veces nudos con una sola vuelta de hilo. Se utiliza hilo de seda o catgut de 2/0 o 3/0 con aguja cilíndrica c-16, el primer punto se coloca donde iniciamos la incisión de descarga, posteriormente realizamos la sutura del triángulo retromolar y por ultimo la de la herida vestibular.<sup>5</sup>

## **Tratamiento postoperatorio**

- Frío local
- Dieta blanda
- Colutorios con clorhexidina
- Extremar la higiene bucal
- Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos
- Tratamiento antibiótico durante 4 días si la intervención ha sido larga, ha habido una ostectomía importante o el paciente presenta un déficit de inmunidad.<sup>4</sup>

## **Control postoperatorio**

- Sutura con material irreabsorbible (seda).
- Eliminación de la sutura entre 7-10 días.
- Revisión para evitar complicaciones.<sup>4</sup>

## **Estudios del Estado Periodontal del segundo molar inferior, posterior a la cirugía del tercer molar inferior adyacente.**

Un tercer molar parcialmente afectado y expuesto al ambiente oral es más susceptible a la infección periodontal, y así a mayor pérdida periodontal del diente adyacente. La colonización de la raíz distal expuesta de la segunda molar por las bacterias periopatógenicas ocurre y puede conducir eventualmente al desarrollo de una lesión infra-ósea. Se ha demostrado el papel de endotoxinas bacterianas en inhibiciones del crecimiento del hueso y la resorción del hueso.<sup>17, 18, 24.</sup>

Resultados periodontales severos han demostrado que los dientes más extraídos son los terceros molares y segundos molares debido a la infección periodontal, sin la correlación evidente con visitas periodontales de memoria.

La extracción temprana de terceros molares afectados puede ayudar a prevenir enfermedad periodontal y pérdida próxima del hueso<sup>22, 24, 25, 26</sup>.

En una demostración el 67% de los pacientes que se les realizó extracción quirúrgica de los terceros molares con una posición mesioangular, al sondaje presentó una bolsa mayor de 5mm en el aspecto distal de la segunda molar en un lapso de 6 a 36 meses del estudio post-extracción.<sup>24</sup>

Los factores de riesgo se asociaron a la pérdida del hueso que seguía la extracción del tercer molar incluyendo la edad, la dirección de la erupción, defectos óseos pre-operativos, y la resorción de la superficie de la raíz del segundo molar. Los resultados de un estudio controlado aleatorizado integrado por temas con los factores de riesgo concurrentes múltiples (edad > 25, impactaciones mesioangular u horizontales, y defectos periodontales de preexistencia) que tenía sus sitios donde estaba la tercera molar, reconstruyeron a la hora del retiro de esta con las membranas no reabsorbibles de barrera. En contraste marcado con otros informes, sus resultados documentaron como estadístico y clínico mejora significativa en nivel óseo del segundo molar que se sondeaba pasado un año.<sup>13</sup>

En otro estudio posterior, Quee y cols<sup>20</sup> estudiaron a 30 pacientes con terceros molares impactados bilateralmente, en un diseño experimental a «boca partida». Midieron el índice de placa, el gingival, la profundidad de sondaje y el nivel de inserción previamente a la ejecución de las técnicas quirúrgicas, mensualmente durante un período de seis meses. La situación del hueso alveolar se midió utilizando ortopantomografías. A los seis meses, ambas zonas de extracción presentaban pérdidas de inserción en la zona distal de los segundos molares, independientemente de la técnica quirúrgica utilizada. También pudo comprobarse como el grosor inicial del hueso alveolar, en la zona distal de los segundos

molares, no tenía influencia en el desarrollo ulterior de la pérdida de inserción. Estos autores concluyeron que, ni el diseño del colgajo, ni el nivel óseo inicial influían en la pérdida de inserción en la zona distal de los segundos molares.

De acuerdo con los resultados de su estudio controlado aleatorizado recientemente publicado, se concluyó el uso del polvo desmineralizado del hueso o la terapia de regeneración tisular guiada reabsorbible, esta no se debe aplicar generalmente para reconstruir los defectos del tercer molar. Se demostró que el tratamiento no era superior a ningún tratamiento y el riesgo de complicaciones inflamatorias postoperatoria era mayor en el grupo de control el 20% del tratamiento que los 0%. Aunque no hay efecto del tratamiento evidente porque, en promedio, los temas en la cohorte del estudio eran poco arriesgados para desarrollar defectos periodontales del segundo molar después de la extracción del tercer molar.<sup>14</sup>

Hemos visto como la presencia de terceros molares impactados favorece la incidencia de aparición de bolsas infraóseas en la zona radicular distal de los segundos molares, aunque no exista evidencia científica de que se trate de una zona con una susceptibilidad especial de padecer problemas periodontales. En este sentido, otro punto interesante que deberíamos cuestionarnos es si la exodoncia de estos terceros molares, sobre todo los que están en posición mesioangular de 60° o más, podría mejorar ostensiblemente la situación periodontal de los segundos molares adyacentes. En éste sentido, son particularmente esclarecedores los trabajos del grupo de Kugelberg. Estos autores estudiaron la presencia de bolsas periodontales, placa, gingivitis y nivel óseo alveolar (medido radiológicamente) en la zona radicular distal de 215 segundos molares adyacentes a terceros molares impactados o semiimpactados exodonciados dos años antes. Estos autores encontraron que en el 43,3% de los casos aparecían profundidades de sondaje por encima de 7 mm, que en un 32,1% de los casos aparecían bolsas infraóseas de más de 4 mm, y que la incidencia de placa y gingivitis en la zona distal de los segundos molares era significativamente mayor que en el resto de las zonas de la cavidad oral. Según este estudio, y habida cuenta que el método radiográfico fue validado adecuadamente, podríamos concluir que el resultado de las actuaciones sobre los terceros molares impactados, a pesar de que sepamos que van a estar ocasionando pérdida de soporte óseo, no van a presentar unos resultados alarmantes.

Sin embargo, otros trabajos de estos mismos autores y de otros parecen aclarar ciertos aspectos sobre la pertinencia o no de la exodoncia de los terceros molares, y cuándo llevarla a cabo. Kugelberg llevó a cabo un estudio retrospectivo en el que examinó a 51 pacientes a los dos y cuatro años de la exodoncia de los cordales, valorando de nuevo placa, gingivitis, profundidad de sondaje y aparición de bolsas infraóseas.

No se encontraron diferencias significativas entre la exploración practicada a los dos y a los cuatro años con respecto a los índices de placa, gingivitis y a la profundidad de sondaje. Sin embargo, a los dos años un 16,7% de los pacientes que tenían una edad menor o igual a 25 años mostraron bolsas infraóseas superiores a 4 mm, mientras que los que tenían una edad superior o igual a 26 años mostraban estos mismos defectos en un 40,7% de los casos. En la revisión practicada a los cuatro años los porcentajes de pérdida de inserción eran del 4,2% y del 44,4% respectivamente.<sup>14</sup>

A la vista de los datos expuestos con anterioridad, Kugelberg y cols<sup>14</sup> valoraron ciertos factores anatómicos y fisiopatológicos para identificar de una manera más exacta la posible aparición de bolsas infraóseas y otras alteraciones periodontales en los segundos molares, tras la exodoncia de un cordal impactado.

Los factores que debemos valorar para predecir esta circunstancia, según los autores, son:

- 1) Bolsas infraóseas preoperatorios en la zona distal del segundo molar.
- 2) Edad en el momento de la intervención.
- 3) Área de contacto entre el segundo y el tercer molar.
- 4) Presencia de reabsorción radicular distal en el segundo molar.
- 5) Profundidad de sondaje en la superficie distal del segundo molar postoperatorio.
- 6) Presencia patológica del folículo del cordal.

A la vista de las consideraciones anteriores, otra duda que podría plantearse es si siguiendo alguna técnica quirúrgica específica conseguiríamos mejorar la situación periodontal de la zona adyacente a la extracción.

Parece ser que, uno de los principales factores predisponentes a padecer problemas periodontales, en el segundo molar, adyacente al lecho quirúrgico postexodoncia de un cordal, es el daño iatrogénico que el procedimiento quirúrgico puede ocasionar en la zona. Este daño, puede provenir de una elevación del colgajo violenta e inapropiada, o más frecuentemente, de la lesión de estos tejidos blandos por el instrumental rotatorio. Desde luego, parece ser que la eliminación de la banda de encía queratinizada del segundo molar, predispone al paciente al dolor, a la retención de placa, inflamación, gingivitis, formación de bolsas periodontales y de pérdidas de hueso de soporte periodontal. También es frecuente que, el daño sobre el periodonto de soporte, lo origine la necesidad de realizar una ostectomía más o menos extensa. En este sentido, se ha propuesto la realización de distintas técnicas, para el manejo del colgajo en este tipo de cirugía, que presumiblemente podrían minimizar los daños sobre el soporte periodontal<sup>8</sup>.

A pesar de todo, existen estudios clínicos controlados y aleatorios que demuestran que la influencia de la técnica quirúrgica no es determinante, siempre y cuando ésta se lleve a cabo de forma meticulosa. En este sentido, Stephens y cols<sup>19</sup> estudiaron a 50 pacientes a los que debían extraerse los cordales inferiores, registrando previamente el nivel de inserción, la altura del margen gingival y el ancho de la mucosa masticatoria en tres localizaciones alrededor de los segundos molares adyacentes al cordal impactado.

Aunque todos los parámetros registrados mejoraban considerablemente al cabo de tres meses, no se registraron diferencias significativas entre los dos tipos de colgajos utilizados.<sup>8</sup>

## PROCEDIMIENTO Y MÉTODO

### **TIPO DE ESTUDIO**

Es un estudio Descriptivo de Casos.

### **ÁREA DE ESTUDIO**

Quirófanos del Departamento de Cirugía Oral de la Facultad de Odontología, ubicados en la planta baja del edificio principal del Complejo Docente de la Salud, UNAN – León.

Consta de dos cubículos donde los estudiantes de 5to. Año practican cirugías orales menores; entre ellas, extracción quirúrgica de terceros molares.

### **UNIVERSO**

El universo estuvo representado por todos los segundos molares inferiores que presentaban Periodontitis crónica equivalente a 16 segundos molares presentes en 16 pacientes a los que se les realizó cirugía de terceros molares en los quirófanos del departamento de Cirugía Oral de la Facultad de Odontología de la UNAN León, en el período comprendido entre Junio – Septiembre 2006.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Edad entre los 18-35 años.
- Sistémicamente sano.
- Tercera molar inferior impactada, semierupcionada y/o erupcionada.
- Paciente con periodontitis crónica.
- Paciente originario de León.
- Radiografía periapical.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Si el paciente presenta alguna condición sistémica.
  - Diabetes.
  - Síndrome de Down.
  - Inmunodeficiencias Primarias y Secundarias.
  - Cardiopatías.

- Paciente que ingieran algún tipo de medicamento (últimos 6 meses).
  - Antidepresivos.
  - Anticonvulsivantes.
  - ASA (ácido acetilsalicílico)
- Segunda molar con movilidad grado III.
- Periodontalmente sano.

## ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Previo a la recolección de los datos junto con el tutor se unificaron criterios en base a los conceptos de las variables incluidas en el estudio, con el objetivo de reducir errores.

El equipo de trabajo estuvo constituido por dos investigadores que coordinaron, ejecutaron y supervisaron personalmente el proceso investigativo.

Se solicitó la autorización del jefe de Departamento de Cirugía Oral para efectuar la revisión de los cuadernos de registros de programación de cirugías, así como también para el abordaje directo al paciente y estudiante.

Todos los viernes durante el período de estudio, se revisaron los cuadernos de programación, y se anotó la fecha y la hora de cada procedimiento quirúrgico de terceros molares inferiores planificadas para la semana siguiente.

Antes de realizarse la cirugía le comentamos a nuestros compañeros el objetivo del trabajo investigativo y que nos permitieran un tiempo para realizar la toma de datos; luego le explicamos al paciente en un cubículo de las clínicas de cirugía la secuencia de la toma de datos y le pedimos su consentimiento para tomarle los datos pre y postcirugía en los tiempos pautados (1 mes y 6 meses) correspondientes a nuestro trabajo.

### **La Toma de datos se realizó de la siguiente manera:**

Primeramente ya con el paciente ubicado en el cubículo, comenzamos por preguntar sus nombres y apellidos, edad, domicilio y anotamos el número de su expediente en la ficha, todo esto correspondiente a los datos personales del paciente.\*

Luego se procedió a tomar los datos periodontales\* en cuanto a nivel de inserción, movilidad, reabsorción ósea y bolsa periodontal.

El nivel de inserción se tomó mediante el uso de una sonda periodontal graduada, introduciendo ésta de forma vertical para medir el sondaje y luego con la sonda ligeramente inclinada se toma la medida de la unión amelo cementaria al margen gingival, restándose posteriormente estas dos mediciones.

\*ver anexos

La movilidad la determinamos mediante el uso de un espejo y una pinza, colocando la parte no activa de estos instrumentos en la caras vestibular y lingual del diente control y haciendo movimientos vestibulolinguales.

En cuanto a la reabsorción ósea, observamos en la radiografía tomada la altura de la cresta alveolar en la parte distal del diente control.

La profundidad de la bolsa, es decir, la distancia del margen gingival al fondo de la bolsa gingival, se mide por medio de una sonda graduada, los valores de profundidad menores a 4mm son excluidos pues cabe considerar que entran dentro de las variaciones normales.

Seguidamente se apuntó el diagnóstico de la cirugía y la fecha de realización de la misma a través del expediente clínico.

Posterior a esto, obtuvimos la posición de la pieza (tercer molar) mediante la toma de radiografía previo a la cirugía.

Por ultimo abordamos al operador directamente preguntándole el tipo de incisión que iba a realizar en la cirugía, así como también si efectuaría o no ostectomía.

#### **La información recolectada comprendió:**

- Datos personales del paciente.
- Datos periodontales:
  - Nivel de Inserción.
  - Bolsas Periodontales.
  - Reabsorción Ósea.
  - Movilidad
- Datos de la técnica de cirugía.
- Toma de radiografías.

#### **Del expediente clínico se tomaron los datos referentes a:**

- Diagnóstico.
- La posición de la pieza a través de la radiografía.
- Tipo de incisión.
- Realización de ostectomía.

#### **Del cuaderno de programación se tomaron los datos referentes a:**

- Fecha de realización de la cirugía.
- Hora de la intervención quirúrgica.

## VARIABLES DEL ESTUDIO

- Periodontitis Crónica.

### **Segundo molar**

- Nivel de inserción.
- Bolsa Periodontal.
- Reabsorción ósea.
- Movilidad.

### **Tercer molar**

- Tipo de incisión.
- Realización de ostectomia.
- Posición del tercer molar.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>
Periodontitis Crónica	La Periodontitis Crónica es una entidad infecciosa crónica que produce inflamación en los tejidos de soporte dental, en cuya progresión produce perdida de inserción periodontal debido a la destrucción del ligamento periodontal y disminución en la altura de la cresta ósea.	Se determina mediante evaluaciones clínicas de la inflamación de los tejidos periodontales, registro de la profundidad de sondeo y de los niveles de inserción clínica y evaluaciones radiográficas del hueso alveolar de sostén.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve</li> <li>- Moderada</li> <li>- Severa</li> </ul>
Movilidad dentaria	Desplazamiento que sufre el diente dentro de su alvéolo.	Se determina mediante el uso de la parte no activa de la pinza y espejo; ejerciendo movimientos en dirección vestibulo-lingual y así observar algún movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado 0</li> <li>- Grado 1</li> <li>- Grado 2</li> <li>- Grado 3</li> </ul>
Nivel de inserción	Relación que existe entre la unión amelocementaria (UAC) y el fondo del surco.	Se determina mediante el uso de una sonda periodontal, introduciendo ésta de forma vertical antes y después de la extracción para determinar algún cambio en la profundidad del surco.	Milímetros.
Reabsorción ósea	Pérdida de altura en la cresta ósea.	Se determina mediante el uso de radiografías pre y post operatoria, tomadas con la técnica del paralelismo, observando si la altura de la cresta alveolar sufrió cambios posterior a la extracción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tercio cervical</li> <li>- Tercio medio</li> <li>- Tercio apical</li> </ul>
Bolsa periodontal	Profundidad patológica igual o mayor a 4mm en el surco gingival.	Se determina a través del uso de una sonda periodontal, introduciéndola de una forma vertical antes y después de la extracción para determinar algún cambio en la profundidad del surco.	Milímetros.

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>
Incisión	Es la maniobra de abrir por medios mecánicos o térmicos los tejidos más superficiales.	Esta se determina mediante la revisión del expediente clínico en la fase transoperatoria.	- Angular. - Angular modificada.
Ostectomía	Eliminación o exéresis de hueso.	Se establece mediante la revisión del expediente clínico en la fase transoperatoria.	- Sí. - No.
Posición del tercer molar	Angulación de la pieza con respecto a la rama ascendente y al eje longitudinal de la segunda molar.	Se verifica mediante la toma de radiografías.	- Mesioangular. - Distoangular. - Vertical. - Horizontal. - Invertida.

### ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Los datos previamente codificados se vaciaron en una base de datos relacional y se analizaron con el paquete estadístico SPSS. Versión 13.

Los resultados se expresan de manera tabular haciendo uso de frecuencias absolutas y porcentuales.

## RESULTADOS

Durante el período de estudio (Junio – Septiembre 2006), se practicaron 53 cirugías de terceros molares inferiores en los Quirófanos del Departamento de Cirugía Oral de la Facultad de Odontología UNAN – León realizadas por los estudiantes de 5to. Curso de Odontología, de las cuales se tomaron 16 cirugías para realizar el estudio.

En la Tabla 1, observamos que el 75% de los pacientes estuvo entre las edades de 18 y 21 Años de edad y un 25% representaban las edades entre los 23 y 32 años.

Además, nos refleja el porcentaje del sexo femenino en mas de un 80% de la población y en menor porcentaje el sexo masculino con un 18.8%.

Tabla 1.

Distribución por Edad y Sexo de los pacientes atendidos en los Quirófanos de la Facultad de Odontología en el período comprendido entre Junio-Septiembre del 2006.

<b>Características de los pacientes</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	18	2	12.5
	19	2	12.5
	20	4	25.0
	21	4	25.0
	23	1	6.3
	24	1	6.3
	25	1	6.3
	32	1	6.3
<b>Total</b>		16	100
<b>Sexo</b>	Femenino	13	81.3
	Masculino	3	18.8
<b>Total</b>		16	100

Fuente. Entrevista al paciente.

En la Tabla 2, el 62.5% de la población correspondió a 1mm en el nivel de inserción antes de la cirugía, y los pacientes de 2mm y 3mm de nivel de inserción obtuvieron un 18.8% respectivamente.

Al mes de la cirugía el 62.5% de la población se mantuvo en 1mm de nivel de inserción, habiendo variaciones en el nivel de inserción de 2mm y 3mm con un 31.3% y 6.3% respectivamente.

Seis meses posteriores a la cirugía el 75% de la población presentó 1mm en el nivel de inserción, y el 25% restante estuvo representado por un nivel de inserción de 2 mm, desapareciendo así el nivel de inserción de 3 mm.

Tabla 2.

Nivel de Inserción de la Segunda Molar inferior antes y después a la cirugía del tercer molar inferior realizada en pacientes atendidos en los Quirófanos de la Facultad de Odontología en el período comprendido entre Junio-Septiembre del año 2006.

		n	%
NIVEL DE INSERCIÓN AL INICIO	1mm	10	62.5
	2mm	3	18.8
	3mm	3	18.8
TOTAL		16	100
NIVEL DE INSERCIÓN AL MES	1mm	10	62.5
	2mm	5	31.3
	3mm	1	6.3
TOTAL		16	100
NIVEL DE INSERCIÓN A LOS 6 MESES	1mm	12	75.0
	2mm	4	25.0
TOTAL		16	100

Fuente. Diente control del paciente.

La Tabla 3, refleja la presencia de bolsas periodontales antes y después de la cirugía. El 50% de la población no presentó bolsas periodontales antes de la cirugía, no obstante el otro 50% presentó bolsas periodontales entre 4mm y 7mm de sondaje; al mes de realizada la cirugía los casos que no presentaron bolsas periodontales al inicio aumentaron en un 25%, el 6.3% y 18.8% de la población representaron las bolsas periodontales de 4mm y 5mm respectivamente; a los 6 meses posteriores a la cirugía un mayor porcentaje (81.3%) no presentó bolsas periodontales y solamente un 18.8% presentó bolsas periodontales de 4mm.

Tabla 3.

Presencia de Bolsas Periodontales en Segundos Molares inferiores antes y después de la cirugía de tercer molar inferior realizadas a pacientes atendidos quirúrgicamente en los Quirófanos de la Facultad de Odontología en el período comprendido de Junio-Septiembre 2006.

		n	%
BOLSA PERIODONTAL AL INICIO	4mm	4	25.0
	5mm	3	18.8
	7mm	1	6.3
	no presenta	8	50.0
Total		16	100
BOLSA PERIODONTAL AL MES	4mm	1	6.3
	5mm	3	18.8
	no presenta	12	75.0
Total		16	100
BOLSA PERIODONTAL A LOS 6 MESES	4mm	3	18.8
	no presenta	13	81.3
Total		16	100

Fuente. Diente control del paciente

La Tabla 4, nos muestra la pérdida de hueso en un 50% a nivel del tercio medio y tercio cervical antes de la cirugía; y el 50% restante no presento perdida ósea antes de la cirugía; mas del 60% presento reabsorción en los mismos tercios al mes de la cirugía, y menos del 40% no presentó. A los 6 meses después de la cirugía prevaleció la perdida de hueso en el tercio cervical con un 62.5%, un 6.3% presento perdida ósea a nivel del tercio medio, y un 31.3% no presentó.

Tabla 4.

Nivel de Reabsorción Ósea que presentaron los segundos molares antes y después a la cirugía de tercer molar inferior que se les realizó a pacientes atendidos en los Quirófanos de la Facultad de Odontología en el período comprendido entre Junio - Septiembre del año 2006.

		n	%
REABSORCION OSEA AL INICIO	no presenta	8	50.0
	tercio cervical	7	43.8
	tercio medio	1	6.3
Total		16	100
REABSORCION OSEA AL MES	no presenta	6	37.5
	tercio cervical	9	56.3
	tercio medio	1	6.3
Total		16	100
REABSORCION OSEA A LOS 6 MESES	no presenta	5	31.3
	tercio cervical	10	62.5
	tercio medio	1	6.3
Total		16	100

Fuente. Toma de radiografía.

La Tabla 5 refleja que todos los pacientes estudiados presentaron el tipo de movilidad 0 ó fisiológica, equivalente al 100% de la población, antes y después de la cirugía.

Tabla N° 5

Grado de Movilidad que presentan los Segundos Molares antes y después a la cirugía de tercer molar inferior en pacientes atendidos en los quirófanos de la Facultad de Odontología en el período comprendido entre Junio-Septiembre 2006.

		n	%
MOVILIDAD AL INICIO	0	16	100.0
MOVILIDAD AL MES	0	16	100.0
MOVILIDAD A LOS 6 MESES	0	16	100.0

Fuente. Diente control del paciente.

La Tabla 6, muestra que al mes de la cirugía el 100% de la población presentaba pérdida ósea a nivel del tercio cervical con respecto a la posición horizontal, a los 6 meses en dicha posición el 100% no presentó. En la posición mesioangular al mes de la cirugía un 44.4% no presentó reabsorción ósea, en un mismo porcentaje (44.4%) presentaron reabsorción ósea a nivel del tercio cervical, y en un 11.1% presentaron pérdida ósea a nivel del tercio medio; a los 6 meses en la misma posición el 22.2% de la población no presentó pérdida ósea, mas del 60% presento pérdida ósea a nivel del tercio cervical, y un 11.1% representa la pérdida ósea a nivel del tercio medio. En la posición vertical del tercer molar al mes de la cirugía el 66.7% de la población presentó pérdida ósea a nivel del tercio cervical, un 33.3% no presentó, desapareciendo así la reabsorción en el tercio medio de los pacientes estudiados; a los 6 meses posterior a la cirugía en la misma posición no hubo variación en el porcentaje (66.7%)de pérdida ósea a nivel del tercio cervical, el 33.3% no presentó, y de igual manera desapareció la pérdida ósea a nivel del tercio medio.

Tabla 6.

Relación entre la posición del tercer molar inferior con el grado de reabsorción ósea de la parte distal del segundo molar inferior en pacientes que se les realizó cirugía de terceros molares en los quirófanos de la Facultad de Odontología UNAN – León, en el período comprendido entre Junio – Septiembre 2006.

		POSICION DEL TERCER MOLAR					
		Horizontal		Mesioangular		Vertical	
		n	%	n	%	n	%
REABSORCION OSEA AL MES	no presenta	0	.0	4	44.4	2	33.3
	tercio cervical	1	100	4	44.4	4	66.7
	tercio medio	0	.0	1	11.1	0	.0
REABSORCION OSEA A LOS 6 MESES	no presenta	1	100	2	22.2	2	33.3
	tercio cervical	0	.0	6	66.7	4	66.7
	tercio medio	0	.0	1	11.1	0	.0

Fuente. Toma de radiografía.

La Tabla 7, nos refleja que seis de los pacientes estudiados presentaron bolsas periodontales entre 4 y 7 mm en la posición mesioangular de la tercera molar inferior. En la posición horizontal, en una mínima cantidad (1 paciente) presentó bolsa periodontal de 4 mm, dándose el mismo caso antes mencionado de la presencia de bolsa periodontal en la posición vertical del tercer molar inferior, que a propósito fue la posición que menos presentó bolsas periodontales con cinco pacientes en total.

Tabla 7.

Relación entre la posición del tercer molar y la presencia de bolsas periodontales antes de la cirugía del tercer molar inferior efectuadas por los estudiantes de 5to. curso en los Quirófanos de la Facultad de Odontología UNAN – León, en el período comprendido entre Junio – Septiembre 2006.

		POSICION DEL TERCER MOLAR			
		Horizontal	Mesioangular	Vertical	Total
BOLSA PERIODONTAL ANTES DE LA CIRUGIA	4mm	1	3	0	4
	5mm	0	2	1	3
	7mm	0	1	0	1
	no presenta	0	3	5	8
Total		1	9	6	16

Fuente. Toma de radiografía y diente control del paciente

En la Tabla 8, observamos que con el tipo de incisión angular el 60% de los casos presentaron pérdida de inserción de 1mm al mes de la cirugía, el 40% restante presentó una pérdida de inserción de 2mm; de forma similar en el tipo de incisión angular modificada un 63.6% presentó una pérdida de inserción de 1mm, un 27.3% de la población presentó una pérdida de inserción de 2mm y un 9.1% de 3mm. A los 6 meses después de la cirugía el 100% de la población que se le hizo incisión angular estuvo dividido entre 1mm y 2mm de pérdida de inserción, con 80% y 20% respectivamente; con respecto a la incisión angular modificada la pérdida de inserción de 1mm obtuvo un 72.7%, y la de 2mm un 27.3%.

Tabla 8.

Relación entre la pérdida del Nivel de Inserción y el tipo de Incisión que se realizó en las cirugías de tercer molar inferior efectuadas por los estudiantes de 5to curso en los Quirófanos de la Facultad de Odontología UNAN – León, en el período comprendido entre Junio – Septiembre 2006.

		TIPO DE INCISION			
		Angular		Angular modificada	
		n	%	n	%
PERDIDA DE INSERCIÓN AL MES	1mm	3	60.0	7	63.6
	2mm	2	40.0	3	27.3
	3mm	0	.0	1	9.1
PERDIDA DE INSERCIÓN A LOS 6 MESES	1mm	4	80.0	8	72.7
	2mm	1	20.0	3	27.3

Fuente. Expediente clínico y diente control del paciente.

En la Tabla 9, podemos observar que cuatro pacientes a los que no se les realizó osteotomía solamente tres de estos presentaron reabsorción ósea al mes de la cirugía, no obstante a los que se les realizó eliminación de hueso, al mes de la cirugía siete de estos presentaron pérdida de hueso en los tercios cervical, medio y apical, con cinco, uno y uno respectivamente; a los seis meses posteriores no hubo variación en los pacientes a los que no se les practicó osteotomía, mientras que los pacientes a los que se les practicó osteotomía uno que no presentaba reabsorción ósea llegó a presentar en el tercio cervical, de igual modo el que presentaba pérdida en el tercio apical tuvo presencia de reabsorción en el tercio cervical.

Tabla 9.

Relación entre la pérdida de hueso y la realización de osteotomía que se efectuó en las cirugías de tercer molar inferior efectuadas por los estudiantes de 5to curso en los Quirófanos de la Facultad de Odontología UNAN – León, en el período comprendido entre Junio – Septiembre 2006.

		OSTECTOMIA		Total
		no	si	
REABSORCION OSEA AL MES	no presenta	1	5	6
	tercio cervical	3	5	8
	tercio medio	0	1	1
	tercio apical	0	1	1
Total		4	12	16

  

		OSTECTOMIA		Total
		no	si	
REABSORCION OSEA A LOS 6 MESES	no presenta	1	4	5
	tercio cervical	3	7	10
	tercio medio	0	1	1
Total		4	12	16

Fuente. Expediente clínico y diente control del paciente.

## DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Los terceros molares parcialmente afectados y expuestos al ambiente oral son más susceptibles a la infección periodontal, y así a mayor pérdida periodontal del diente adyacente. La colonización de la raíz distal expuesta de la segunda molar por las bacterias periopatógenicas ocurre y puede conducir eventualmente al desarrollo de una lesión infra-ósea.

## CARACTERISTICAS PERIODONTALES ANTES Y DESPUES DE LA CIRUGIA

### *Nivel de Inserción*

Una persona se puede considerar periodontalmente sana cuando presenta un nivel de inserción igual a cero, cuando esta presenta un nivel de inserción de 1mm a 3mm se puede decir que ha sufrido cambios en su estado periodontal, aunque esta sigue estando dentro de los rangos normales, es decir, no patológico.

De lo dicho anteriormente, los pacientes estudiados en su totalidad presentaban pérdida o cambios en su nivel de inserción antes de la cirugía, ya que todos estaban entre el rango antes mencionado. Posterior a la cirugía no hubo cambios en estos resultados ya que todos siguieron presentando pérdida en su nivel de inserción ya fuese al mes o a los seis meses de realizada la cirugía, que fueron los tiempos pautados para realizar el estudio.

Por lo que podemos decir que la cirugía de tercer molar realizada en estos pacientes no tuvo influencia alguna en la modificación del nivel de inserción del segundo molar adyacente.

### *Bolsa Periodontal*

Las bolsas periodontales son una entidad patológica de las piezas dentales que aparecen cuando no se realiza una buena higiene oral, estas se forman cuando la placa bacteriana

residual se calcifica transformándose en tártaro dental, comenzando así la migración de bacterias periodontopatógenas a través del surco gingival perdiéndose el nivel de inserción hasta llegarse a formarse las bolsas.

Hemos visto como la presencia de terceros molares impactados favorece la incidencia de aparición de bolsas infraóseas en la zona radicular distal de los segundos molares, aunque no exista evidencia científica de que se trate de una zona con una susceptibilidad especial de padecer problemas periodontales.<sup>18</sup>

En este estudio la mitad de los pacientes estudiados presentaron bolsas periodontales con un sondaje igual y mayor de 4mm antes de iniciada la cirugía, al cabo de un mes de realizada la cirugía este número se redujo considerablemente, de igual manera a los seis meses posteriores, el número de afectados con bolsas periodontales se redujo hasta casi su totalidad.

De esta manera podemos decir que los pacientes que presentaban bolsas periodontales antes de la cirugía, muy probablemente estas eran originadas por la presencia de la tercera molar, y mas aún por la posición de la misma que hacía agravar la situación. Lo mencionado anteriormente nos hace concluir que la extracción de la tercera molar ayudó considerablemente a eliminar las bolsas periodontales preexistentes en los pacientes estudiados.

Esto pudo ser debido probablemente a la dificultad de realizar una buena higiene en esa zona lo que conllevaba al acumulo de placa bacteriana en esa región, trayendo como consecuencia la formación de dichas bolsas periodontales, por lo tanto, al extraer la tercera molar la región quedó mas accesible para poder realizar una buena higiene oral, evitando así el depósito de restos alimenticios.

### ***Posición del tercer molar***

A manera mas especifica, dicho estudio reflejó de forma muy clara que la posición influyó gravemente en la presencia de bolsas periodontales en la parte distal de la segunda molar inferior antes de la cirugía.

La posición mesioangular fue la que ocasionó mayor gravedad en la profundidad de dichas bolsas y en la cantidad de pacientes afectado, siendo estas bolsas hasta de 7mm. De igual forma la posición horizontal influyo significativamente en la presencia de bolsas periodontales en la segunda molar, a diferencia que la profundidad de la bolsa es menor y la cantidad de pacientes afectados se redujo.

En la posición vertical el estudio nos muestra que la presencia de bolsa periodontales en los segundos molares ya es mínima de igual forma la cantidad de pacientes. Como se mencionó anteriormente, probablemente esto es debido al fácil acceso que brinda la posición vertical de la tercera molar a la hora de realizar las técnicas de higiene oral. A diferencia de la posición mesioangular y horizontal donde sucede todo lo contrario; es decir estas posiciones conllevaron a un mayor acumulo de residuos alimenticios y por lo tanto a la formación de placa bacteriana, trayendo como consecuencia bolsas periodontales profundas en dicha zona.

### **Reabsorción Ósea**

La perdida de hueso se relaciona muchas veces con las posiciones de las piezas dentarias, cuando estas están inclinadas hacia alguna dirección causan reabsorción de hueso en esa dirección del diente adyacente.

En este estudio nos referimos al caso específico de la segunda molar, la cual se puede ver afectada en su parte distal debido a la dirección de erupción o posición del tercer molar.

De los pacientes que se incluyeron en dicho estudio la mitad de ellos no presentaban reabsorción ósea, y a los meses posteriores del estudio (1 y 6 meses) tres de estos pacientes

resultaron con pérdida de hueso a nivel del tercio cervical, muy probablemente estos pacientes sufrieron una ostectomía excesiva a la hora de realizárseles la cirugía, ya que esta es una de las causas principales en la aparición de dicha pérdida ósea.

Otros factores de riesgo que se asocian a la pérdida del hueso seguida de la extracción del tercer molar incluyen la edad, la dirección de la erupción, defectos óseos pre-operativos, y la resorción de la superficie de la raíz del segundo molar.<sup>10</sup>

### ***Posición del tercer molar***

Con respecto a las posiciones que influyeron en el cambio de reabsorción ósea que sufrieron los segundos molares, encontramos que la posición mesioangular del tercer molar causó mayores consecuencias en cuanto a reabsorción ósea en la parte distal del segundo molar, probablemente debido a la presión que ejerce el tercer molar en esta zona que hace que el hueso se reabsorba como respuesta a un estímulo que es la presión del tercer molar, esto antes de la cirugía, posterior a la cirugía en estos mismos pacientes se disminuyó dicha reabsorción ya que el hueso se pudo regenerar al ser eliminado el estímulo que era la presión que ejercía el tercer molar sobre la cara distal del segundo molar adyacente.

### **Movilidad Dentaria**

La movilidad dentaria se debe a diversos factores entre los cuales podemos mencionar la reabsorción ósea que sufre el organismo a medida que avanza la edad, lo que facilita la movilidad dental por dejar sin soporte a la pieza.

Otro de los factores que podemos mencionar es la yatrogenia que se causa algunas veces al momento de realizar la extracción, como por ejemplo cuando utilizamos la pieza adyacente como punto de apoyo para poder realizar dicha extracción.

Existen diferentes tipos de movilidads dentales, estas dependen del grado de lesión que sufra la pieza afectada. Generalmente la mayoría de las personas presentan movilidad “0” o fisiológica que es la única que se encuentra entre lo normal.

En este caso estudiamos si los pacientes presentaban algún tipo de movilidad dental en la pieza control antes y después de la cirugía para poder asociarlo de alguna manera a la posible yatrogenia que pudiese causarse durante la cirugía.

En el estudio se observó o se encontró que antes de realizarse la cirugía el total de la población estudiada presentó el tipo de movilidad dental “0”, así mismo durante el período de estudio que comprendía un mes y seis meses de revisión no se encontró cambio alguno con respecto a movilidad dental de la pieza control.

De esta manera podemos decir que durante la cirugía de tercer molar realizada no se cometió ningún tipo de yatrogenia que pudiese afectar la movilidad de la pieza adyacente, y por ende modificar el estado periodontal de la pieza. Concluyendo así que las técnicas realizadas durante la extracción propiamente dicha se realizaron de forma debida.

## TECNICAS REALIZADAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

### *Tipo de Incisión*

Existen diferentes tipos de incisiones que se pueden realizar durante la extracción quirúrgica de un tercer molar.

Estas se realizan dependiendo de diversos factores como por ejemplo la posición de la pieza o grado de dificultad que presente la misma.

En este caso se estudiaron las incisiones *angular* y *angular modificada*, y las repercusiones periodontales que conlleva su realización en cuanto a la pérdida en el nivel de inserción.

Se encontró que hubo mayor número de pacientes con pérdida en el nivel de inserción cuando se les realizó el tipo de incisión *angular modificada*, en igual número al mes y a los seis meses posteriores a la cirugía; de igual manera se encontró pérdida en el nivel de inserción en pacientes que se les practico el tipo de incisión *angular* pero en menor proporción.

Esto debido a que en el tipo de incisión *angular modificada* se realiza una descarga vertical desde el ángulo distovestibular del segundo molar de atrás hacia delante, o bien se continuará a través del surco vestibular del segundo molar y se iniciará la incisión vertical de descarga en mesial de este diente.

Lo que trae como consecuencia una retracción gingival como respuesta fisiológica del cuerpo humano para que esta se adapte al cuello de la pieza dental, sufriendo así una mayor pérdida en el nivel de inserción.

### **Realización de Ostectomía**

La ostectomía es un procedimiento que se realiza durante la intervención quirúrgica de los terceros molares inferiores.

Se trata de la eliminación del hueso mandibular que cubre, total o parcialmente la corona del tercer molar, ésta se puede realizar con escoplo y martillo aunque actualmente es aconsejable la ostectomia con fresa (redonda o de fisura).<sup>1</sup>

Se realizará en primer lugar una ostectomía mesial vertical, para tener acceso a la cara mesial del cordal incluido; se continuará con una ostectomia vestibular, preservando en lo posible la cresta ósea oblicua; se acabará con la ostectomia distal en el triángulo retromolar si esta fuera necesario.<sup>1</sup>

En este estudio la realización de ostectomia juega un papel muy importante. De los resultados obtenidos durante el proceso investigativo los pacientes a los que se les realizó este tipo de procedimiento presentaron una perdida de hueso en los tercios cervical, medio y apical a los tres meses de realizada la cirugía, aunque en uno de los casos que presentó

pérdida de hueso en el tercio apical al cabo de seis meses este paciente tuvo una mejora significativa en esta pérdida ósea ya que logró una recuperación de hueso hasta el tercio cervical; aduciendo esto a la buena reparación fisiológica que puede presentar este paciente.

La pérdida o reabsorción ósea que sufren estos pacientes ocurre de manera fisiológica con el acomodamiento del mismo hueso al quedar éste de una manera irracional y dispareja lo cual busca un emparejamiento dependiendo el lugar y la dirección de la ostectomia.

Diciendo de esta manera que la realización de ostectomia durante la intervención quirúrgica del tercer molar inferior es un agravante o una de las causas principales en el estado periodontal de la parte distal del segundo molar adyacente, además decir que, dependiendo del grado de eliminación de hueso que se realice durante la cirugía va depender la gravedad del estado periodontal del segundo molar.

## CONCLUSIONES

- 1) La cirugía del tercer molar tuvo influencia alguna en la modificación o pérdida del nivel de inserción del segundo molar adyacente.
- 2) La extracción del tercer molar ayudó considerablemente a eliminar las bolsas periodontales preexistentes en la parte distal de los segundos molares de los pacientes estudiados.
- 3) La posición mesioangular del tercer molar fue la que causó mayores consecuencias periodontales en cuanto a reabsorción ósea de la parte distal del segundo molar.
- 4) Durante la cirugía del tercer molar no se cometió ningún tipo de yatrogenia que pudiese afectar la movilidad de la pieza adyacente.
- 5) Se encontró que hubo un mayor número de pacientes con pérdidas en el nivel de inserción cuando se les realizó el tipo de incisión angular modificada.
- 6) La realización de ostectomía durante la cirugía del tercer molar ayuda a agravar la situación periodontal en cuanto a reabsorción ósea de la parte distal del segundo molar adyacente.
- 7) La cirugía de tercer molar en algunos casos ayuda a mejorar el estado periodontal del segundo molar en su parte distal y en otros casos lo empeora dependiendo el procedimiento quirúrgico a realizar.

## **RECOMENDACIONES**

1. Presentar y analizar los resultados de esta investigación al personal docente del Departamento de Cirugía Oral y estudiantes de la Facultad de Odontología.
2. Que el Jefe del Departamento de Cirugía Oral de la Facultad de Odontología tomen medidas que permitan garantizar que en el expediente clínico se registren, además del diagnóstico principal, el tipo de procedimiento quirúrgico a realizar y que este sea de manera eficiente.
3. Que los estudiantes expongan a los docentes correspondientes la manera correcta en que van a realizar el procedimiento quirúrgico y que éste dé su autorización para efectuarlo.
4. Que los estudiantes cumplan con los requisitos y/o principios quirúrgicos establecidos en la literatura o textos de cirugía bucal.
5. Implementar charlas educativas de higiene oral a todos los pacientes atendidos en las diferentes áreas de la facultad de odontología, con el objetivo de mejorar el estado periodontal de toda la comuna en general.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. American Academy of Periodontology. Oral Health information for the public. Junio 20, 2003. <http://www.perio.org/consumer/mbc.sp.perio.htm>. consultado: 22/octubre/2006.
2. Bascones M. Antonio. Etiología de la Enfermedad Periodontal. Pág. 45 – 72. En: Diagnostico y Tratamiento de la enfermedad periodontal. Ed. Avances. 3ra. Edición.
3. Carranza. Periodontología clínica. 9na edición. Editorial Mc Graw Hill. El Periodonto normal. Pág. 70-71.
4. Cordales incluidos: patología y necesidades de tratamiento. Servicio Canario de la Salud [http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/3/3\\_5/3\\_5\\_1/ppal.jsp](http://www.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/3/3_5/3_5_1/ppal.jsp). Consultado: 22/octubre/2006.
5. Cosme Gay Escoda, Manuel Piñera Penalva, Verónica Velasco Vivancos, Leonardo Berini Aytés. Principios básicos de la cirugía bucal.
6. E. Hausmman, L.G. Raisz and W.A. Miller, Endotoxin: stimulation of bone resorption in tissue culture, Science 168(1970).
7. Gallesio C, Cabiati S, Palermo F. Germectomy of the lower third molars. Follow up studies on 71 patients. Minerva Stomatol 1995; 44:403-10.
8. Giglio JA, Gunsolley JC, Laskin DM, Short K. Effect of removing impacted third molars on plaque and gingival indices. J Oral Maxillofacial Surge 1994; 52:584-7.
9. Kugelber CF, Ahlstrom U, Erickson S, Hughson A, Kvint S. Periodontal healing after impacted lower third molar surgery in adolescents and adults. A prospective study. Int J Oral Maxillofacial Surge 1991; 20:18-24.
10. Kugelber CF, Ahlstrom U, Erickson S, Hughson A, Thilander H. The influence of anatomical, pathophysiological and other factors on periodontal healing after impacted lower third molar surgery. A multiple regression analysis. J Clint Periodontol 1991; 18:37-43.
11. Kugelber CF, Ahlstrom U, Erickson S, Hughson A. Periodontal healing after impacted lower third molar surgery. A retrospective study. Int J Oral Maxillofacial Surge 1985; 14:29-40.

12. Kugelber CF, Ahlstrom U, Erickson S, Hughson A. Periodontal healing after impacted lower third molar surgery. Precision and accuracy of radiographic assessment of infrabony defects. *Int J Oral Maxillofacial Surge* 1986, 15:675-86.
13. Kubelger CF. U. Ahlstrom and S. Erickson et al. The influence of anatomical, pathophysiological and other factors on periodontal healing after impacted lower third molar surgery A multiple regression analysis, *J Clin Periodontal* 18 (1991).
14. Kugelber CF. Impacted lower third molars and periodontal health. An epidemiological, methodological, retrospective and prospective clinical study. *Swed Dent J* 1990; 68 (Supply):1-52.
15. Kugelber CF. Periodontal healing two and four years after impacted lower third molar surgery. A comparative retrospective study. *Int J Oral Maxillofacial Surge* 1990; 19:341-5.
16. L. Hirschfield and B. Wassermann A long-term survey of tooth loss in 600 treated periodontal patients, *J Periodontol* 49 (1978).
17. L.A. Noton, W.R. Proffit and R.R. Moore, In vitro inhibition in the presence of histamine and endotoxins, *J Periodontol* 41 (1970).
18. Lindhe San. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 3ra edición. Editorial Morea Panamericana. Diagnostico y pronostico de la enfermedad periodontal. Pág. 390-394.
19. M.M. Ash, third molar as periodontal problems, *Dent Clin North Am* March (1964).
20. Motamedi MH. A technique to manage gingival complications of third molar surgery. *Oral Surge Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90:140-3.
21. Osborne WH, Snyder AJ, Tempel TR. Attachment levels and crevicular depths at the distal of mandibular second molars following removal of adjacent third molars. *J Periodontol* 1982; 53:93-5.
22. Quee TA, Gosselin D, Millar EP, Stamm JW. Surgical removal of the fully impacted mandibular third molar. The influence of flap design and alveolar bone eight on the periodontal status of the second molar. *J Periodontol* 1985; 56:625-30.
23. S.R. Chance and S.B. Low, Survival characteristic of periodontally-involved teeth: a 40-year study, *J Periodontol* 64 (1984).

24. Stephens RJ, App GR, Foreman DW. Periodontal evaluation of two mucoperiosteal flaps used in removing impacted mandibular third molars. *J Oral Maxillofacial Surge* 1983; 41:719-24.
25. Thomas B. Dodson. Management of M3 Extraction Sites. *J Oral Maxillofacial Surge* 2004.
26. W. Becker, B.E. Becker and L.E. Berg, Periodontal treatment without maintenance. A retrospective study in 44 patients, *J periodontal* 55 (1084).
27. W. Becker, L.E. Berg and B.E. Becker, The long-term evaluation of periodontal treatment and maintenance in 95 patients, *Int J Perio Rest Dent* 4 (1984)
28. WT. McFall Jr. Tooth loss in 100 patients with periodontal disease. A long-term study, *J Periodontol* 53 (1982)

# ANEXOS

## FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Periodontitis crónica del segundo molar posterior a la cirugía del tercer molar.  
Facultad de odontología (UNAN – LEON)

### DATOS DEL PACIENTE

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_ No. De exp. \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Padecimiento Sistémico actual: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

### DATOS PERIODONTALES

DIENTE CONTROL

Variable	Inicio	1 mes	6 meses
Nivel de inserción			
Bolsa periodontal			
Reabsorción ósea			
Movilidad			

### DATOS DE LA CIRUGÍA

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Fecha de la cirugía: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
Día mes año

Posición	
Vertical	
Mesioangular	
Distoangular	
Horizontal	
Invertida	

Tipo de incisión: angular modificada \_\_\_\_\_ angular \_\_\_\_\_  
Se eliminó tejido óseo: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Gráfico No. 1

Distribución por edad y sexo de los pacientes sometidos a cirugía de tercer molar, realizada por los estudiantes de 5to curso en los quirófanos de la Facultad de Odontología. UNAN-León.

