



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

PRESCRIPCIONES FARMACOLÓGICAS EN EL  
POSTOPERATORIO DE TERCEROS MOLARES EN LA  
CLÍNICA DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DE LA DEPEI DE  
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNAM.

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

NORMA VIRGINIA COLLINS LÓPEZ

TUTOR: MTRO. RAÚL DÍAZ PÉREZ



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.

## AGRADECIMIENTOS.

En primer lugar quiero agradecer a Dios por guiar mis pasos a lo largo de mi vida.

A mis padres Leticia y Enrique por siempre estar a mi lado, por sus consejos y enseñanzas, porque en momentos difíciles nunca dejaron que desistiera de mis sueños y siempre me brindaron su apoyo. Esta tesis es nuestra.

A mis profesores y pacientes ya que sin ellos esto no sería posible.

A mis amigos porque también fueron una parte importante dentro de la universidad en especial Denys, Maricela, Irma y la que me acompañó en el último año de la facultad mi comadre la Marce.

Al Maestro Raúl Díaz Pérez el cual es tutor de este trabajo y para mí una gran persona y académico, gracias por confiar en mí.

Y por último pero no los menos importantes en mi vida mi esposo Gabriel al cual agradezco su apoyo tanto académico como moral, gracias por involucrarte tanto en mis cosas y hacer mi vida tan amena, y a mi pedacito de cielo Mari Fer por darme el tiempo para terminar esta tesis.

## ÍNDICE

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
1.-ANTECEDENTES	1
2.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
3.-JUSTIFICACIÓN	26
4.-PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	27
5.-OBJETIVO	27
6.-HIPÓTESIS	27
7.-MÉTODO	34
8.-PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	36
9.- MATERIAL	36
10.-CONSIDERACIONES ÉTICAS	37
11.-DISEÑO DEL ESTUDIO	38
13.-RESULTADOS	39
14.-DISCUSIÓN	52
15.-CONCLUSIONES	58
16.-PROPUESTA.	59
17.-REFERENCIAS	60

## RESUMEN.

**ANTECEDENTES:** La literatura internacional señala que el tratamiento antimicrobiano postoperatorio a extracción dental es electivo en casos con infección aguda, eliminación importante de hueso o intervención prolongada.

**OBJETIVOS.** 1) Documentar las prescripciones farmacológicas postoperatorias en cirugías de terceros molares 2) Determinar la frecuencia de complicaciones mediatas.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio observacional descriptivo y prospectivo, se incluyeron 353 terceros molares de 117 pacientes atendidos en febrero y marzo de 2009. Se registraron características sociodemográficas, del procedimiento quirúrgico, prescripción farmacológica postoperatoria y desarrollo de complicaciones mediatas a los siete días.

**RESULTADOS:** predominó el sexo femenino (59%) la edad promedio fue  $26 \pm 9$  años estado civil soltero (74.4%), ocupación estudiante (53%), y escolaridad bachillerato (41.9%). El antimicrobiano más recetado fue amoxicilina (74.4%), a todos los pacientes se les prescribió analgésico, ibuprofeno fue el más frecuente (92.3%); el 39% de los terceros molares inferiores requirieron odontosección para su extracción; la proporción global de complicaciones postoperatorias fue 20% la inflamación fue la más frecuente (4.5%); los terceros molares inferiores complicados fueron 19% y superiores 1%.

**Conclusiones:** 1) el antibiótico es prescrito indiscriminadamente sin considerar estado de salud del paciente, edad, tiempo quirúrgico ni dificultad de la extracción 2) La proporción global de pacientes con complicaciones fue 20%.

## INTRODUCCIÓN.

La cirugía de terceros molares son uno de los procedimientos más frecuente en la cirugía oral y maxilofacial, así como en la práctica de un cirujano dentista general y junto con esta práctica las prescripciones de antibióticos posterior a las intervenciones quirúrgicas. En muchas ocasiones el uso de los antibióticos rutinarios tras la extracción de terceros molares no sigue criterios específicos; lo que lleva a ciertos microorganismos a crear resistencia a los antibióticos.

A lo largo de mi formación como cirujana dentista observe, diferentes formas de prescripción medicamentosa posterior a procedimientos quirúrgicos, lo que me genero incertidumbre y quise realizar un trabajo sobre la prescripción farmacológica.

El presente trabajo trata de documentar la prescripción farmacológica posquirúrgica antimicrobiana y analgésica realizada por los residentes de cirugía maxilofacial en el DEPeI de la UNAM a extracción de terceros molares y bajo qué criterios se lleva a cabo tal medicación farmacológica así como identificar las complicaciones postoperatorias más frecuentes.



---

---

## 1.- ANTECEDENTES.

### CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS.

El tercer molar, cordal, serótino o muela del juicio<sup>1</sup> superior e inferior se desarrolla al final de la lámina dental con la característica de que el germen de este diente desprende del germen del segundo molar, como si se tratara de un diente de reemplazo en la lámina de continuación. La calcificación del tercer molar comienza a los 8-10 años y termina hasta los 25 años de edad.

Durante el desarrollo el hueso de la región del ángulo mandibular va a modificarse por alargamiento óseo arrastrando hacia atrás las raíces no calcificadas del serotino. Explicando así la oblicuidad del eje de erupción que le hace impactarse contra la cara distal del segundo molar.

La erupción del cordal se efectúa en un espacio muy limitado entre el segundo molar y la rama ascendente de la mandíbula en donde la cortical externa es muy densa y compacta, por lo tanto el diente se desvía hacia la cortical interna y se termina por implantar hacia lingual en donde generalmente no alcanza su enderezamiento a los 18 años causando así impactaciones y anomalías de posición en la arcada.

El tercer molar superior, situado en la tuberosidad maxilar, al crecer migra hacia el reborde alveolar entre el segundo molar y la sutura pterigomaxilar. Con frecuencia su eje se desvía hacia el vestíbulo, o rara vez, de manera oblicua hacia delante contra el segundo molar; Por lo anterior y por la elevada prevalencia de la



---

hipoplasia maxilar, estos dientes quedan frecuentemente impactados. Y puede considerarse que sólo el 20% de los cordales llegan a tener una posición normal.

La agenesia de los terceros molares se presenta aproximadamente en un 5 al 30% de los pacientes dependiendo de la raza. Así que el cordal es como un órgano vestigial sin propósito o función.<sup>1</sup>

## CONCEPTOS

Debido a que los terceros molares son los últimos dientes que erupcionan en la cavidad bucal, los cordales mandibulares suelen presentar malposición por:

- Retención.
- Impactación.
- Inclusión
- Ectopía

Retención.- Detención total o parcial de la erupción de un diente dentro de la mandíbula y el maxilar y su tiempo de erupción normal ya paso, y no ha adquirido su posición normal en la arcada dentaria<sup>1</sup>.

Impactación.- Detención total o parcial de la erupción de un diente por interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción debido a la presencia de un obstáculo mecánico como dientes, hueso de recubrimiento excesivamente denso, fibrosis o exceso de tejidos blandos<sup>1</sup>.



---

Inclusión.- Detención total de la erupción de un diente por interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción, debido a la presencia de un obstáculo mecánico. Éste queda detenido dentro del maxilar o mandíbula y su tiempo de erupción normal no ha pasado, considerando que esta rodeado aún de su saco pericoronario intacto.<sup>2</sup>

### INCIDENCIA Y LOCALIZACIÓN.<sup>2,3</sup>

El tercer molar inferior tiene la mayor incidencia de retención dental y su eliminación quirúrgica es la intervención que con más frecuencia practican los cirujanos maxilofaciales; aproximadamente un 17% de los pacientes presentan inclusiones o retenciones dentales, en general podemos afirmar que los dientes más frecuentemente impactadas son:

- 1) terceros molares mandibulares.-35%.<sup>1</sup>
- 2) caninos maxilares.-34%
- 3) terceros molares maxilares.-9%

### CLASIFICACIÓN DE RETENCIONES DE TERCEROS MOLARES.<sup>1</sup>

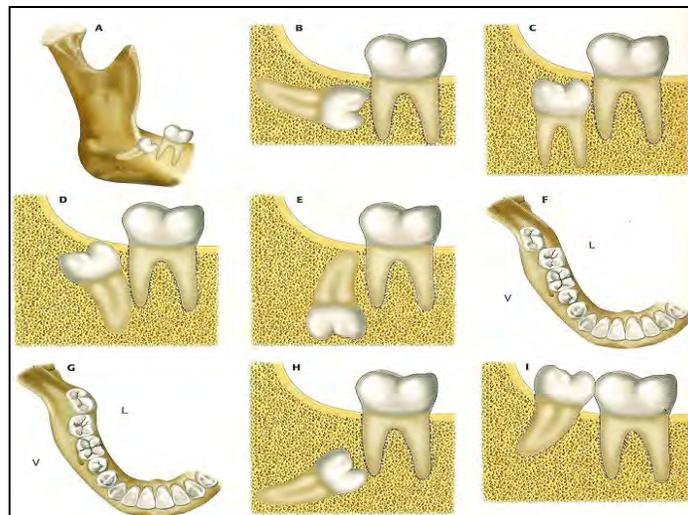
Para el estudio radiológico de la posición anatómica de los cordales impactados o retenidos se usan generalmente dos clasificaciones:

## CLASIFICACIÓN DE WINTER.<sup>2</sup>

Esta clasificación considera la posición del tercer molar en relación con el eje axial del segundo molar: (figura1)

- Mesioangular.
- Distoangular.
- Vertical.
- Horizontal.
- Bucoangular
- Linguoangular.
- Invertido.

Figura 1. Clasificación de Winter de retenciones.



Cosme Gay Escoda, 2006. PP 358



---

---

## CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY.<sup>1</sup>

Esta clasificación se basa en una evaluación de las relaciones del tercer molar inferior con el segundo molar inferior, con la rama ascendente de la mandíbula y con la profundidad relativa del tercer molar con el hueso. (Figura 2)

### RELACIÓN DEL TERCER MOLAR CON LA RAMA ASCENDENTE MANDIBULAR.<sup>2</sup>

- CLASE I. El espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercero.
- 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 totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.

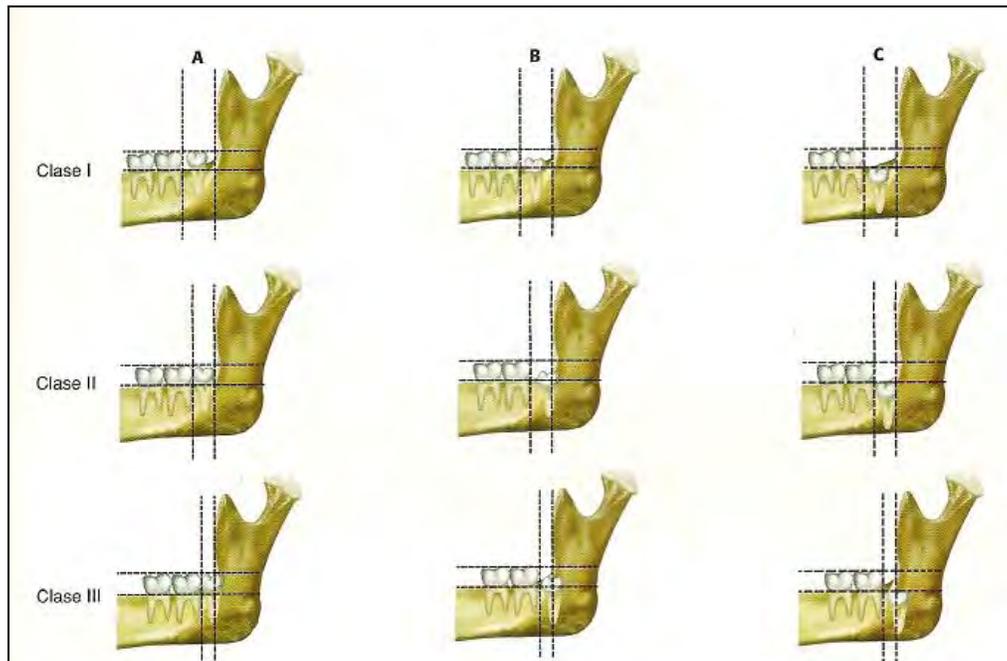
### PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR CON RESPECTO AL HUESO.<sup>1</sup>

- POSICIÓN A. El punto más alto del diente retenido está al nivel o por arriba de la superficie oclusal del segundo molar.
- POSICIÓN B. El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.
- POSICIÓN C. El punto más alto del diente está al nivel o debajo de la línea cervical del segundo molar.

## POSICIÓN DEL TERCER MOLAR EN RELACIÓN AL EJE AXIAL DEL SEGUNDO MOLAR.<sup>2</sup>

- MESIOANGULAR.
- DISTOANGULAR.
- VERTICAL.
- HORIZONTAL.
- BUCOANGULAR.
- LINGUANGULAR.
- INVERTIDO.

Figura 2. Clasificación de posición del tercer molar (Pell y Gregory)



Cosme Gay Escoda, 2006. Pp 357



---

---

## CLASIFICACIÓN CON RELACIÓN A LA DIFICULTAD QUIRÚRGICA (ADA Y AAOMS)<sup>4</sup>

07220 Extracción de dientes retenidos en tejidos blandos (requiere incisión de la cobertura de tejidos blandos y extracción).

07230 Extracción de dientes retenidos parcialmente en hueso (requiere incisión de tejidos blandos, elevación del colgajo, osteotomía y/o odontosección).

07240 Extracción de diente retenido recubierto completamente de hueso (requiere incisión de la cubierta de tejidos blandos, elevación del colgajo, osteotomía y odontosección).

07241 Extracción de diente retenido completamente recubierto de hueso con complicaciones inusuales (requiere para su extracción: incisión de la cobertura de tejidos blandos, elevación de colgajo, osteotomía y odontosección; además presenta dificultades o circunstancias atípicas).

## CONSIDERACIONES ANATÓMICAS DE LA MANDÍBULA.<sup>5 6</sup>

La mandíbula es un hueso impar medio y simétrico situado en la parte inferior de la cara, sus componentes son:

➤ **Cuerpo:** Tiene forma de herradura y muestra un borde inferior, subcutáneo y uno superior en las que están las apófisis alveolares que alojan a los dientes inferiores la superficie externa o facial da inserción al músculo buccinador y masetero. Presenta el orificio mentoniano dirigido hacia arriba y atrás situado por debajo del ápice del segundo premolar.



➤ Rama: forma una lámina vertical a cada lado, con una superficie externa y una interna, un borde posterior y uno anterior y dos apófisis en su parte superior. La superficie interna de la rama mandibular se vuelve rugosa por detrás y abajo del agujero mandibular debido a la inserción del músculo pterigoideo interno. Esta zona se denomina ángulo de la mandíbula.

Desde el punto de vista anatómico hay que destacar que el tercer molar se sitúa en un espacio limitado donde las relaciones anatómicas entre las diversas estructuras cobran una importancia indudable, acentúan las dificultades y agravan el problema de la erupción. Claro que éstas relaciones son distintas para el maxilar y para la mandíbula<sup>2</sup>.

Se entiende por región anatómica del tercer molar aquella parte del maxilar que está ocupada por el tercer molar, junto con las partes blandas que lo recubren, revisten y circundan.

#### REGIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR.<sup>7</sup>

Se sitúa en la unión de la rama ascendente con el cuerpo de la mandíbula, las estructuras que se relacionan son:

- ❖ Por delante el segundo molar y hueso. Este hueso cuando se trata de un molar erupcionado tiene la forma de una pirámide truncada de base inferior.
- ❖ Por detrás se sitúa el hueso distal que se describe como una pirámide truncada formada por la cara distal del tercer molar y la rama ascendente de la mandíbula. Es de gran importancia el análisis del hueso distal ya que en la extracción es la resistencia más importante.



- ❖ Por fuera, el tercer molar inferior está limitado por la cortical externa de la mandíbula engrosada por la línea oblicua externa lo que hace que este hueso tenga un grosor considerable.
- ❖ Por dentro está separado de la cavidad bucal y del piso de la boca por la cortical interna o hueso lingual que es más delgado e incluso dehiscente.
- ❖ Por debajo se sitúa el conducto dentario el cual se inicia en la cara interna de la rama ascendente mandibular y se dirige hacia abajo, hacia delante y hacia fuera para terminar en el agujero mentoniano, a la altura de los premolares. Este conducto posee una cortical propia a través de la cual establece relación con los alvéolos.

Sicher señala tres tipos de relaciones del conducto con las raíces y el alveolo del tercer molar:

- 1.- El conducto en contacto con el fondo del alveolo del tercer molar.
- 2.- El conducto a cierta distancia del alveolo del tercer molar.
- 3.- El conducto con contacto íntimo con todos los molares inferiores.

Por arriba, se encuentra el hueso llamado oclusal en aquellos casos en los que no haya hecho erupción el molar.

Los músculos con los que se relaciona y que de alguna manera van a mediatizar su posición en la arcada son:

- Por fuera el músculo masetero y el músculo buccinador.
- Por su parte distal el músculo temporal mediante su fascículo esfenoidal.
- Por lingual el músculo pterigoideo medial y el músculo milohioideo.



---

Por último hemos de referirnos a la mucosa que cubre la región la cual consta de características especiales es laxa y extensible por lo cual no se adhiere al hueso subyacente y permite el movimiento de erupción.

## INDICACIONES PARA LA EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA<sup>8</sup>

Las principales indicaciones de los terceros molares son:

- Exodoncia preventiva o profiláctica.- Está plenamente justificada la eliminación profiláctica debido a la frecuente patología que acompaña la erupción o Impactación del tercer molar. Leonard califica los cordales incluidos como “bombas de efecto retardado<sup>1</sup> ya que si no se eliminan de manera profiláctica pueden causar dolor o infecciones.

- Dolor.- Que se presenta cuando el serótino está en erupción activa, no dispone de suficiente espacio y se encuentra incluido ó impactado.

- Infecciones tales como:

*-pericoronitis.-* Es un saco de mucosa enrojecida, hiperplásica , despegada del molar adyacente donde se acumulan restos alimentarios, esta puede ir acompañada de una ligera secreción espontánea o a la presión y se manifiesta a nivel retromolar entre la que suele asomar la cúspide del tercer molar que intenta erupcionar.<sup>4</sup> Y en su fase aguda puede causar enfermedades de vías respiratorias así como complicaciones postquirúrgicas<sup>9</sup>.

*-caries en el segundo o tercer molar.-*La retención de un molar parcialmente erupcionado frecuentemente provoca una zona de atrapamiento de alimentos de



---

difícil higiene y que, con el tiempo conlleva a la aparición de caries en la superficie oclusal del tercer molar y en la superficie distal del segundo molar.

*-Enfermedad periodontal distal al segundo molar.-*La presencia de un tercer molar impactado reduce la cantidad de hueso distal al segundo molar, el paciente suele presentar gingivitis con migración apical dando lugar a la aparición precoz de periodontitis intensa localizada.<sup>2</sup>

- *Motivos ortodóncicos*
- *Trasplante dental antólogo*
- *Presencia de un quiste o una neoplasia*
- *Daño traumático (fractura a través del alveolo).*
- *Motivos prostodónticos y restaurativos.*
- *Rizólisis de dientes adyacentes.* (especialmente en impactaciones horizontales o mesioangulares).

#### CONTRAINDICACIONES DE EXTRACCIÓN QUIRURGICA.<sup>2, 8</sup>

- Edades extremas.
- Edades precoces.
- Suficiente espacio para la erupción normal.
- Decisión del paciente
- Compromiso médico.



- 
- 
- Alto riesgo de lesión a dientes y estructuras vecinas.- Un riesgo claro del paquete neurovascular, seno maxilar o dientes vecinos no justifica la exodoncia de un diente impactado asintomático.

## TÉCNICA DE EXTRACCIÓN QUIRÚRGICA<sup>10</sup>

Esquemáticamente, el procedimiento quirúrgico clásico ante una extracción de cordal incluido se rige por los pasos consecutivos:

1.-Anestesia<sup>1</sup>

2.-Incisión

3.-Elevamiento, despegamiento del colgajo mucoperióstico con periostotomo (disección)

4.-Osteotomía y ostectomía.

5.-Odontosección.<sup>1</sup>

6.-Luxación del diente incluido.

7.-Limpieza

8.-Sutura.



---

---

## COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS.<sup>1,7</sup>

➤ Dolor.- El dolor consecutivo a la extracción de dientes retenidos es más intenso en las primeras 4-8 horas. En condiciones normales el dolor moderado-intenso no debe durar más de 24-48 horas y no debe haber más que un ligero dolor o malestar después del tercer día.

➤ Hemorragia.- Es normal de las 12 a las 24 primeras horas, la cual es controlable mediante presión con una gasa. El 99% de las hemorragias postextracción se debe exclusivamente a causas locales como:

- Lesiones traumáticas.

- Persistencia de un resto radicular.

- Desarrollo de infecciones.

- Vasodilatación secundaria producida por la adrenalina- como fenómeno de rebote.

➤ Hematoma.- Es la colección sanguínea en planos faciales o periostio, que clínicamente aparece como una tumefacción con equimosis y a la palpación es una masa de consistencia dura, la cual desaparece en un periodo de 8 a 15 días.

➤ Trismo.- Es un espasmo muscular debido a la inflamación producida por el trauma quirúrgico que limita la apertura bucal normal.<sup>2</sup>



---

Otras causas de trismo son: infección, técnica de anestesia local incorrecta y lesión de la ATM; su tratamiento consiste en aplicar calor extrabucal y/o intrabucal para reducir la inflamación y administrar un analgésico si existe dolor.<sup>11</sup>

➤ Edema.- Es normal que en el postoperatorio ocurra cierta tumefacción que culmina a las 24 ó 48 horas y suele ser proporcional al grado de traumatismo quirúrgico.

#### COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIATAS<sup>1,12</sup>

➤ Hemorragia secundaria.- Se entiende por hemorragia secundaria aquella que ocurre a los 3 ó 5 días después de la intervención. Suele deberse a infección de la herida que ocasiona la disolución del coágulo o la erosión de vasos en el tejido de granulación.<sup>2</sup>

➤ Inflamación.- Tras cualquier acto de cirugía bucal ante la presencia de daño tisular y como consecuencia de la lesión celular se pone en marcha el proceso inflamatorio que tiene como síntomas fundamentales un cuadro doloroso de la zona intervenida, la tumefacción de partes blandas con la consiguiente deformidad facial y , a veces un cierto grado de trismo asociado<sup>13</sup>,**¡Error! Marcador no definido.**

➤ Osteítis alveolar<sup>2,14</sup>.- Llamada también alveolitis ó alveolo seco, es la causa más común de dolor tardío. Puede ocurrir independientemente de la técnica, la asepsia y la experiencia del cirujano. La incidencia relatada de osteítis alveolar para todas las extracciones dentales es el 0.9 % a 3.2 %. Después de la



---

extracción de terceros molares mandibulares, la incidencia de osteítis alveolar es del 25 % a 30 %<sup>15</sup>. Esta se caracteriza por la pérdida del coágulo sanguíneo de la cavidad alveolar quedando las paredes del hueso desnudas y secundariamente infectadas con un dolor severo y persistente que limita las funciones fisiológicas de la cavidad bucal.

➤ Infección.- Debe considerarse que la infección tras la extracción del tercer molar puede tener origen en una pericoronitis o un absceso dental; la infección se puede localizar en el hueso maxilar (osteítis) o en las partes blandas apareciendo como; celulitis. La cual consiste en una inflamación difusa de los tejidos blandos y que a diferencia del absceso tiende a diseminarse a través de los espacios tisulares y a lo largo de los planos aponeuróticos<sup>16</sup>.

➤ Formación de secuestros.- Si la herida quirúrgica no se desbrida correctamente se puede formar un secuestro que a su vez puede infectarse y ocasionar supuración y / o la formación de tejido de granulación, su etiología puede ser por amplias osteotomías, hueso mandibular muy denso ú osteotomía sin irrigación adecuada.



---

---

## TRATAMIENTO POSTOPERATORIO<sup>1</sup>.

Las molestias postoperatorias pueden ser muy variables, ya que aparecerán en relación directa con el tipo de manipulación de los tejidos blandos y duros durante el acto quirúrgico. Un mayor despegamiento mucoperióstico, una osteotomía muy amplia y una técnica quirúrgica traumática darán como resultado un postoperatorio más tormentoso; Artículos recientes demuestran que una alternativa para evitar la infección postquirúrgica es la farmacología antiinfecciosa la cual se caracteriza por analizar fármacos que han de actuar sobre células distintas de las del paciente, a las que se pretende eliminar en su totalidad<sup>3</sup>.

El dolor que se presenta tras la cirugía del tercer molar se puede controlar fácilmente con analgésicos del grupo de los AINEs (aspirina, ibuprofeno, paracetamol, dexketoprofeno, metamizol, entre otros).

Es aconsejable que el paciente inicie la toma del analgésico antes de que desaparezca el efecto de la anestesia local.

## REGÍMENES DE PRESCRIPCIÓN ANTIMICROBIANA PROFILÁCTICA Y POSTOPERATORIA

Actualmente la prescripción profiláctica ó posquirúrgica es común. Múltiples artículos promueven el uso de antibióticos como penicilinas naturales o semisintéticas o bien macrolidos para pacientes alérgicos, sin tener ningún compromiso sistémico.



---

La literatura reporta que solo se prescribirá tratamiento antibiótico en aquellos casos en los que haya infección aguda en el momento de la extracción dental, una eliminación importante de hueso o una intervención prolongada.<sup>17</sup>

Los antibióticos en cirugía bucal son utilizados para prevenir infecciones postquirúrgicas y por eso es justificado su uso, pero lamentablemente, la literatura sugiere que los dentistas pueden contribuir al desarrollo de resistencia a los antimicrobianos, por el mal uso de los antibióticos pues la ADA Y AHA sólo recomiendan protocolos profilácticos para aquellos pacientes que presentes compromiso sistémico.<sup>18</sup>



---

## MICROBIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES ODONTOGÉNICAS<sup>3</sup>

Las infecciones que comprometen la cavidad bucal siguen siendo un importante problema clínico para el odontólogo. Debido al desarrollo de resistencia bacteriana, quizás los problemas más frecuentes son la falla en la identificación del microorganismo y la elección equivocada del antibiótico<sup>19</sup>.

Las infecciones odontogénicas son causadas en un 7% por bacterias aerobias, un 33% por bacterias anaerobias y un 60% por bacterias mixtas. Las bacterias son principalmente cocos aerobios y anaerobios gram positivos. La frecuencia de infecciones odontogénicas postquirúrgicas es de 1 al 5.8 %<sup>20, 21</sup>,

Los antibióticos de elección son la penicilina y derivados de estas como la amoxicilina o bien macrolidos para los pacientes alérgicos a la penicilina; y también clindamicina. Los cuales son betalactámicos y de amplio espectro<sup>1,2219</sup>.

### ANTIBIOTICOS DE ELECCIÓN

Los antibióticos son sustancias químicas producidas de manera sintética o por varias especies de microorganismos (bacterias, hongos y actinomicetos) que suprimen el crecimiento de otros<sup>23</sup>

Penicilinas<sup>16 24</sup>.

Las penicilinas fueron descubiertas hace casi 70 años por Alexander Fleming, existen varios tipos de penicilinas los más usuales son las penicilinas naturales



---

como la G y la V y las aminopenicilinas como la ampicilina y la amoxicilina; Su estructura se caracteriza por la presencia de un anillo tiazolidínico unido a un anillo betalactámico y actúan inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana.

- Penicilina v.- es estable en el ácido estomacal y por ello, se absorbe mejor en vías gastrointestinales, que las penicilinas G las cuales también son naturales tiene una sal potásica o sódica.
- Amoxicilina<sup>3,19</sup> Es una aminopenicilina activa contra gérmenes Gram positivos y Gram negativos susceptibles a Infecciones causadas por *Streptococcus B*, se absorbe rápidamente por intestino delgado en su totalidad, es de amplio espectro, inhibe la enzima betalactamasa, contraindicada en pacientes alérgicos a la penicilina.

#### Macrólidos.<sup>13</sup>

Los Macrólidos son antibióticos naturales o semisintético, bacteriostáticos que se unen a la subunidad 50 S ribosomal, inhibiendo así la síntesis de proteínas bacterianas. Son eficaces contra los cocos grampositivos aerobios y anaerobios gramnegativos. El grupo incluye eritromicina, claritromicina, azitromicina, roxitromicina. Se administran por vía oral y se absorben rápido en el tubo digestivo; están indicados para pacientes alérgicos a las penicilinas.



---

---

### Clindamicina.<sup>13</sup>

La clindamicina es un antibiótico derivado de las lincomisinas, por su espectro y modo de acción se asemejan a los macrólidos. La clindamicina mantiene un lugar indisputable en clínica odontológica por su reconocida efectividad contra anaerobios y su gran capacidad de penetración en estructuras óseas, es efectiva contra los anaerobios penicilina-resistentes, su dosis es de 300mg cada 6 horas en adultos durante 5 a 7 días.



---

---

## DOLOR POSTOPERATORIO.<sup>25</sup>

En la mayor parte de condiciones dolorosas existe un estímulo nocivo al tejido que da como resultado la destrucción o lesión del mismo liberando o produciendo varios mediadores bioquímicos mezclados como histamina, bradiginina y otras sustancias de acción breve. La histamina y bradiginina causan incremento en la permeabilidad capilar que da lugar a edema, enrojecimiento y sensibilización de las terminales nerviosas libres, tienen una vida media corta y juegan su papel más importante en las etapas iniciales después de la lesión. Los periodos más prolongados de dolor y de inflamación están relacionados con la formación de prostaglandinas PGE<sub>1</sub> y PGE<sub>2</sub>. El dolor alcanza una intensidad de moderada a grave a las 5 horas, en cambio el edema alcanza el punto máximo entre 48 y 72 horas después de extraer los terceros molares retenidos. La máxima concentración de prostaglandinas en una agresión tisular aguda aparece simultáneamente con el pico de intensidad de dolor postoperatorio.<sup>26</sup>

## ANALGÉSICOS.<sup>27</sup>

El término analgésico se aplica a las drogas que inhiben la percepción del dolor sin producir inconsciencia se clasifican en analgésicos narcóticos y no narcóticos. En cirugía bucal utiliza para pacientes sin compromiso sistémico severo, los analgésicos no narcóticos, que son útiles para el alivio del dolor de intensidad leve a moderada como el dolor quirúrgico menor. Además de su efecto analgésico estas drogas poseen también actividad antipirética y antiinflamatoria (AINES).



---

Analgésico, antiinflamatorio no esteroideo (aines)<sup>28</sup>

Los AINEs son un grupo heterogéneo de fármacos con propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias. Actúan tanto a nivel central como a nivel periférico. Su acción principal se realiza inhibiendo la síntesis de prostaglandinas, principales mediadores de la inflamación. A nivel central su acción no está completamente establecida y da origen al efecto antipirético.

Los AINEs inhiben la ciclooxigenasa, enzima encargada de convertir el ácido araquidónico en prostaglandinas D, E, F, y prostaciclinas y tromboexanos. También los AINEs intervienen en la inhibición de la migración de los neutrófilos y la respuesta linfocítica.

Dentro de los AINEs más utilizados en el postoperatorio de cirugía bucal están:

❖ Acetaminofen (paracetamol).

El acetaminofen posee una actividad analgésica y antipirética similar a la aspirina y carece de efectos antiinflamatorios, no afecta la agregación plaquetaria y no produce irritación gástrica, es ideal para pacientes que no toleran la aspirina.<sup>29</sup>

Se utiliza para tratar dolor leve a moderado, que incluye dolor postoperatorio, dolor muscular, articular y fiebre. Se ha visto que el acetaminofen potencia la acción de los anticoagulantes orales. Las reacciones de sensibilidad son raras<sup>27</sup>.

La dosis habitual para el adulto es de aproximadamente 352 a 650 miligramos por vía bucal en comprimidos a intervalos de 4 horas.



❖ Acido acetilsalisílico.<sup>30</sup>

La aspirina es el salicilato de uso más común, es buen analgésico, antipirético y antiinflamatorio. También se emplea en el tratamiento de enfermedades tromboembólicas. La dosis analgésica y antipirética usual es de 325 a 650 miligramos cada cuatro horas. Varios estudios han mostrado que la aspirina (acido acetilsalisílico) es un eficaz analgésico para controlar el dolor postoperatorio después de la cirugía del tercer molar.<sup>31</sup>

❖ Ibuprofeno.

El ibuprofeno es una droga antiinflamatoria no esteroidea que posee actividad analgésica y antipirética. Está indicada para el alivio de dolor leve a moderado, incluyendo el provocado por extracciones. Dos estudios han confirmado que el ibuprofeno es más efectivo que el acido acetilsalisílico y el propoxifeno en el alivio del dolor producido por procedimientos quirúrgicos bucales<sup>27</sup>. La dosis habitual para dolor leve a moderado en adultos es de 400mg por vía bucal, cada 4 a 6 horas y la dosis diaria total no debe superar los 2,400 miligramos.

❖ Dexketoprofen.<sup>28</sup>

El dexketoprofeno es un antiinflamatorio, analgésico y antipirético de tipo no esteroideo del grupo de los ácidos arilpropiónicos, está indicado para dolores de intensidad leve a moderada actúa inhibiendo la síntesis de prostaglandinas por



---

inhibición de la ciclooxygenasa. La dosis en adultos es de 12.5 miligramos cada 4 o 6 horas o de 25miligramos cada 8 horas.

Para controlar la inflamación algunos autores aconsejan la aplicación de una dosis única de corticoides IM o inyectada en la zona operatoria inmediatamente después de finalizada la operación.

## RECOMENDACIONES POSTOPERATORIAS.<sup>17,32</sup>

### Cuidados generales

#### Primeras 24 horas después de la cirugía

- Termoterapia.- Aplicar frío local de forma discontinua sobre la piel de la región intervenida.
- Hemostasia compresiva o mecánica.- Apretar el tapón de gasa colocado sobre la herida quirúrgica. Si tras su retirada se aprecia sangrado continuar con mecanismos compresivos durante varios minutos.
- No enjuagarse ni escupir.
- No tocar con la lengua la zona intervenida o desprender el coágulo sanguíneo en formación para evitar el sangrado.
- Iniciar el tratamiento antibiótico y analgésico pautado en tiempo y forma prescrito.



---

---

Primeros días. (72 hrs. postoperatorias)

- Iniciar una dieta blanda y fría, que debe durar al menos 24 a 48 hrs.
- A las 12 hrs postoperatorias se pueden iniciar enjuagues bucales con agua y sal, o antisépticos diluidos con agua o suero fisiológico, durante 7-10 días.
- A las 12 hrs postoperatorias se debe iniciar el cepillado dental normal después de las comidas, utilizando un cepillo de cerdas suaves o específico para cirugía.
- Dormir con la cabeza elevada por encima del plano del corazón, la primera noche.
- Realizar ejercicios de apertura oral tras 48-72 hrs de la cirugía.
- En general, evitar el tabaco y el alcohol, al menos durante la primera semana.



---

<sup>1</sup> Gay C. Cordales incluidos, Patología , clínica y tratamiento del tercer molar incluido capitulo 12, Dientes incluidos.causas de la inclusión denaria,en: Cirugía Bucal, Ed. Ergón, Madrid. 2 ed, 2004

<sup>2</sup> Raspall Guillermo, Cirugía de las retenciones dentarias. Cirugía Oral e Implantología. Ed. Panamericana , 2 ed., 2006 Buenos Aires Madrid

<sup>3</sup>[http://www.dentalesaccocr.com/es/revistas/2006/Articulos/Articulo\\_cientifico\\_Sara\\_Vanasa\\_Vargas.pdf](http://www.dentalesaccocr.com/es/revistas/2006/Articulos/Articulo_cientifico_Sara_Vanasa_Vargas.pdf) consultada en: octubre 2008.

<sup>4</sup> Donado R. Clínica de las infecciones odontógenas, cap. 28, Patología del tercer molar Cap. 21.en: Cirugía bucal patología y técnica. Ed. Masson , 3 ed. 2005

<sup>5</sup> Henderson S. Anatomía De La Cabeza Y Cuello Por Sistemas en: Anatomía para estudiantes de Odontología ,Ed. Interamericana, 4 ed. México 1983. pp 265-267.

<sup>6</sup> Fuentes S. Osteoartrología Cap. 12, en: Corpus Anatomía Humana General, Vol 1, Ed. Trillas, México 1997. pp 295.

<sup>7</sup> López A. Exodoncia capítulo 9, Posoperatorio y sus complicaciones. Cap. 8 en: Cirugía oral, Ed. Interamericana Mac GrawHill, 1991, Madrid España. Pp 282-308,226-245.

<sup>8</sup> Koerner K. Simplificación de la extracción de terceros molares impactados, cap. 11 en: Atlas a Color de Cirugía Menor. Ed. Espaxs, España 1995. pp 255-271.

<sup>9</sup>Meurman H. Raasuo A, Respiratory tract infections and concomitant pericoronitis of the wisdom teeth. BMJ. 1995 April 1; 310(6983): 834–836.

<sup>10</sup> Ilzarbe M.,Pérez J. Cirugía de cordales incluidos, Gaceta Dental, 2004, No. 159.

<sup>11</sup> Laskin D. Escisión de dientes no erupcionados y odontectomía cap. 2 en:Cirugía Oral y Maxilofacial . Ed. Médica Panamericana,1987. Buenos Aires. PP 44-47,58-90, 234-245.

<sup>12</sup> Morejón F.,López H. Presentación de un estudio en 680 pacientes Operados de terceros molares retenidos. Rev Cubana de Estomatol 2000;37(2):102-5

<sup>13</sup> Pierre Mitchel Aristyl Chéry. Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. cap. 12 y Fármacos antimicrobianos Capítulo 11 en: Manual de farmacología. Ed. Méndez editores .3 ed. México D.F 2006. PP 183.



- 
- <sup>14</sup>Arteagoitia C. Antibioterapia sistémica preventiva de la alveolitis seca en la exodoncia del tercer molar inferior: revisión sistemática. RCOE v.7 n.6 Madrid nov.-dic. 2002.
- <sup>15</sup>Fridrich K., Olson R. Alveolar Osteitis Following Surgical Removal of Mandibular Third Molars, *Anesth Prog.* 1990 Jan–Feb; 37(1): 32–41
- <sup>16</sup> Santos M., Betancourt A., Manual de terapéutica Antimicrobiana en Estomatología, *Temas de Actualización. Rev Cubana Estomatol* 1999;36(2):103-50.
- <sup>17</sup>García M., Valiente A.. Cordales incluidos. Cap 3 en: *Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*,2006
- <sup>18</sup> Aaron B. Schwartz a,\* , Elaine L. Larson b. Antibiotic prophylaxis and postoperative complications after tooth extraction and implant placement: A review of the literature. *Journal of dentistry* 35 ( 2007 ) 88 1 – 88 8
- <sup>19</sup> Pérez H. Infecciones de origen Odontogénico, Cap. 6 en: *Farmacología y terapéutica odontológica*. Ed. Amolca, 2 ed. Colombia. Pp 282, 292,302-320.
- <sup>20</sup> Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1993;76:412–20.
- <sup>21</sup> Blondeau F, Daniel N. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc* 2007;73:325.
- <sup>22</sup> P. Diz Dios. Comparative Efficacies of Amoxicillin, clindamicin and moxifloxacin in prevention of bacteremia following dental extraction. En: *AAC*, 2006 September; V 50(9)2996-3002.
- <sup>23</sup> Bascones A. Antibioticos. Capítulo 14 en: *Bases Farmacológicas de la Terapéutica Odontológica*. Ed. Avances médico- Dentales, Madrid 2002. pp 251-275.
- <sup>24</sup> Goodman.G. Farmacos antimicrobianos: consideraciones generales, cap.43 y farmacoterapia de la inflamación pp 619, 1115 en: *Las bases Farmacológicas de la terapéutica* 9 ed. Vol. II 1996.
- <sup>25</sup> Neidle E. Analgésicos no narcóticos cap. 21 en: *Farmacología y terapeutica odontológicas*, Ed. Interamericana. México D.F , 1984. pp 332.



- 
- <sup>26</sup> Jiménez M. E. Gasco G. C.. Estudio de la eficacia analgésica del Dexketoprofeno Trometamol 25 mg. vs. Ibuprofeno 600 mg. tras su administración oral en pacientes sometidos a una intervención quirúrgica oral. Med. oral patol. oral cir. bucal (Ed.impr.) v.9 n.2 Valencia mar.-abr. 2004.
- <sup>27</sup> American Dental Association. Terapéutica Odontológica Aceptada. Ed. Panamericana, ed. 39 Buenos Aires 1989.
- <sup>28</sup> Farmacología del dolor. Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. España. Universidad Autónoma de Barcelona. Pp 1-74.2005
- <sup>29</sup> Jhonson E. Manual de Terapéutica Farmacológica
- <sup>30</sup> Ciancio S. Analgésicos Cap. 5 en:Farmacología Clínica para odontólogos. 3 ed. México D.F. Ed. Manual Moderno. Pp 83-109.
- <sup>31</sup> R. A. Seymour' An evaluation of buffered aspirin and aspirin tablets ipostoperative pain after third molar surgery, Br. J. clin. Pharmac. (1992), 33, 395-399
- <sup>32</sup> Gay C. Protocolo de inclusiones. en : Protocolos y guías de práctica clínica en cirugía bucal. Elaborados por la sociedad española de cirugía bucal PP 54-55 MADRID 2005.



---

---

## 2.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las prescripciones posquirúrgicas rutinarias tras la extracción de terceros molares no siguen criterios específicos. Siendo que las infecciones odontogénicas son causadas en un 7% por bacterias aerobias, un 33% por bacterias anaerobias y un 60% por bacterias mixtas. Las bacterias son principalmente cocos aerobios y anaerobios gram positivos;**Error! Marcador no definido.** La literatura internacional refiere frecuencias de infecciones desde 1% al 5.8%;**Error! Marcador no definido.**;**Error! Marcador no definido.**

Las molestias postquirúrgicas habituales incluyen dolor e inflamación, la prescripción analgésica tiene como objetivo controlar y disminuir estas molestias; la selección de los analgésicos a prescribir debe ser personalizada de acuerdo a las condiciones de cada paciente.

## 3.-JUSTIFICACIÓN.

El presente trabajo pretende documentar la prescripción farmacológica posquirúrgica antimicrobiana y analgésica realizada por los residentes de cirugía maxilofacial en el DEPel a extracción de terceros molares y bajo que criterios se lleva a cabo tal medicación. Dado que la literatura menciona que solo se hará prescripción de antibiótico en aquellos casos en los que haya infección aguda en el momento de la extracción dental, una eliminación importante de hueso o una intervención prolongada.<sup>1</sup>. En tanto que la medicación analgésica racional es



---

imprescindible para disminuir las molestias de inflamación y dolor. También se registrará la frecuencia de complicaciones mediatas, toda vez que estos datos no se han publicado en la literatura.

#### **4.-PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuáles son las prescripciones farmacológicas que realizan los residentes de cirugía maxilofacial en el postoperatorio de terceros molares y cuál es la frecuencia de complicaciones mediatas?

#### **5.-OBJETIVOS:**

- 1) Documentar las prescripciones farmacológicas postoperatorias en cirugías de terceros molares.
- 2) Determinar la frecuencia de complicaciones mediatas.

#### **6.-HIPÓTESIS.**

Como el presente trabajo de investigación es un estudio descriptivo, no requiere de hipótesis.



## VARIABLES

<b>VARIABLES DEL PACIENTE SOCIODEMOGRÁFICAS</b>			
<b>Nombre de la variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Sexo</b>	Fenotipo del paciente	Cualitativa nominal	<b>1 masculino 2 femenino</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio que declare el paciente en años cumplidos	Cuantitativa discreta	<b>Años cumplidos</b>
<b>Estado civil</b>	Relación social de pareja que declare el paciente	Cualitativa nominal	<b>1 soltero 2 casado 3 unión libre 4 divorciado 5 viudo</b>
<b>Ocupación</b>	Actividad predominante a que se dedique el paciente, sea remunerada o no.	Cualitativa nominal	<b>1 estudiante 2 ama de casa 3. empleado 4 profesional 5 jubilado 6 desempleado</b>
<b>Escolaridad</b>	Último año de estudios formales concluido	Cualitativa ordinal	<b>Grado y nivel</b>
<b>SOMATOMETRÍA</b>			
<b>Peso</b>	Cantidad de kg y gramos registrados en el expediente.	Cuantitativa continua	<b>Kg y gramos</b>
<b>Talla</b>	<b>Cantidad en centímetros registrados en el expediente</b>	<b>Cuantitativa continua</b>	<b>centímetros</b>



## VARIABLES DE LOS TERCEROS MOLARES

<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>EVALUACIÓN DEL TERCEROS MOLARES</b>			
<b>Pericoronitis</b>	Inflamación o enrojecimiento del opérculo del diente al momento de la cirugía.	Cualitativa nominal	<b>1.-Si 2.- No</b>
<b>Posición en la mandíbula.</b>	Ubicación del tercer molar de acuerdo con el lugar que ocupe en el maxilar ó mandíbula.	Cualitativa nominal	<b>1 erupcionado 2 retenido 3 impactado 4 incluido</b>
<b>Profundidad del tercer molar</b>	Relación del molar con relación al hueso alveolar según Pell y Gregory	Cualitativa nominal	<b>1.-A 2.-B 3.-C</b>
<b>Orientación por el eje axial</b>	Posición del tercer molar con relación al 2º molar al momento del diagnóstico, según la clasificación de Pell y Gregory	Cualitativa nominal	<b>1. Vertical 2. Mesioangular 3. Distoangular 4. Horizontal. 5. Bucoangular. 6. Linguoangular. 7. Invertido.</b>
<b>Presencia de placa dentobacteriana</b>	<b>Existencia de materia alba en el 3er molar, teñida con solución reveladora</b>	<b>Cualitativa nominal</b>	<b>1.-si 2.- no</b>



<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>ANESTESIA</b>			
<b>Sal</b>	Sustancia activa del anestésico	Cualitativa nominal	<b>1.- Mepivacaína. 2.- Lidocaína 3.- Prilocaína 4.- Bupivacaína</b>
<b>Concentración del anestésico</b>	Proporción de anestésico contenido en la presentación comercial	Cuantitativa discreta	<b>Porcentaje de concentración</b>
<b>Vasoconstrictor</b>	Sustancia química que se agrega al anestésico para inhibir el sangrado durante el acto operatorio y prolongar el tiempo quirúrgico.	Cualitativa nominal	<b>1.-Epinefrina. 2.-Felipresina. 3.-Citopresina 4.- vasopresina</b>
<b>Concentración del vasoconstrictor</b>	Proporción de vasoconstrictor contenido en la presentación comercial	Cuantitativa discreta	<b>Porcentaje de concentración</b>
<b>Cantidad de anestésico</b>	Cantidad de solución anestésica inyectados al paciente durante todo el acto operatorio	Cuantitativa discreta.	<b>Mililitros</b>
<b>Técnica anestésica</b>	Procedimiento de aplicación del anestésico	Cualitativa nominal.	<b>1.-regional. 2.supraperióstica</b>
<b>Refuerzos locales</b>	<b>Aplicación adicional de anestésico posterior al bloqueo inicial</b>	<b>Cualitativa nominal.</b>	<b>1.- SI. 2.- NO</b>



<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>OPERATORIO</b>			
<b>Colgajo</b>	Incisión del tejido blando para abordar el diente a tratar.	Cualitativa nominal	1.- si. 2.- no
<b>Osteotomía</b>	Eliminación de hueso para lograr la extracción del tercer molar.	Cualitativa nominal	1.-si. 2.- no.
<b>Odontosección</b>	División quirúrgica del tercer molar, para extraerlo por partes	Cualitativa nominal	1.- si. 2.-no
<b>Lavado</b>	Reportar que sustancia se utilizó post quirúrgicamente para la limpieza del alveolo.	Cualitativa nominal.	1.-agua 2.- suero. 3.-agua bidestilada. 4.-No se lavo
<b>Sutura empleada</b>	Material con el cual se van a unir los colgajos de la herida quirúrgica	Cualitativa nominal.	0.- ninguna 1.- seda. 2.- Vicryl.
<b>Tiempo operatorio</b>	<b>Lapso de tiempo que duró el operatorio desde la incisión hasta la sutura</b>	<b>Cuantitativa continua</b>	<b>Minutos</b>



<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>POSOPERATORIO</b>			
<b>Instrucciones</b>	Cuidados postoperatorios prescritos al paciente.	Cualitativa nominal	1.- Si. 2.- No
<b>Antimicrobiano</b>	Sustancia química que se prescribe al paciente para evitar infección.	Cualitativa nominal	1.-Si. 2.-No.
<b>Sal antimicrobiana</b>	Sustancia activa	Cualitativa nominal	1.-amoxicilina. 2.-penicilina. 3.-clindamicina. 4.-amoxicilina con ácido clavulánico.
<b>Presentación</b>	Forma física del fármaco	Cualitativa nominal	1.- tabletas 2.- cápsulas 3.- solución inyectable
<b>Dosis</b>	Cantidad del fármaco a administrar	Cuantitativa discreta	Mg, unidades, mililitros.
<b>Periodicidad</b>	Intervalo de tiempo entre cada dosis	Cuantitativa discreta	Horas
<b>Duración</b>	Tiempo que se indique la utilización del antibiótico	Cuantitativa discreta	Días.
<b>ANALGÉSICO</b>			
<b>Sal analgésica</b>	Sustancia activa	Cualitativa nominal	1.- Aspirina 2.-paracetamol. 3.-Ketorolaco. 4. Ibuprofeno
<b>Presentación</b>	Forma física del fármaco	Cualitativa nominal	1.- tabletas 2.- cápsulas 3.- solución inyectable
<b>Dosis</b>	Cantidad del fármaco a	Cuantitativa discreta	Mg, unidades, mililitros.



	administrar		
<b>Periodicidad</b>	Intervalo de tiempo entre cada dosis	Cuantitativa discreta	<b>Horas</b>
<b>Duración del tratamiento</b>	Tiempo que se indique la utilización del antibiótico	Cuantitativa discreta	<b>Días.</b>
<b>NOMBRE DE LA VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>ANTIINFLAMATORIO</b>			
<b>Sal</b>	Sustancia activa	Cualitativa nominal	<b>1.-Ibuprofeno. 2.-Diclofenaco. 3.-Naproxeno</b>
<b>Presentación</b>	Forma física del fármaco	Cualitativa nominal	<b>1.- tabletas 2.- cápsulas 3.- solución inyectable</b>
<b>Dosis</b>	Cantidad del fármaco a administrar	Cuantitativa discreta	<b>Mg, unidades.</b>
<b>Periodicidad</b>	Intervalo de tiempo entre cada dosis	Cuantitativa discreta	<b>Horas</b>
<b>Duración</b>	Tiempo que se indique la utilización del antibiótico	Cuantitativa discreta	<b>Días</b>
<b>EVALUACIÓN A LOS 7 DÍAS</b>	evaluación clínica de la evolución del sitio quirúrgico	cualitativa nominal	<b>1.- sano. 2.- complicado</b>
<b>COMPLICACIONES MEDIATAS</b>	evolución desfavorable del sitio quirúrgico	cualitativa nominal	<b>1.-Alveolitis 2.-Infección 3.-Hemorragia 4.-Parestesia 5.-Dolor. 6.-Inflamación</b>
<b>INFORMACIÓN DEL CIRUJANO</b>			
<b>Sexo.</b>	Fenotipo residente. el	Cualitativa nominal	<b>1 masculino 2 femenino</b>



---

---

<b>Edad.</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio que declare el residente de cirugía en años cumplidos	Cuantitativa discreta	<b>Años cumplidos</b>
<b>Escuela de procedencia</b>	<b>Institución donde el residente curso la licenciatura.</b>	<b>cualitativa nominal</b>	<b>Escuela o facultad.</b>

---



<b>Edad.</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio que declare el residente de cirugía en años cumplidos	Cuantitativa discreta	<b>Años cumplidos</b>
<b>Escuela de procedencia</b>	<b>Institución de donde el residente curso la licenciatura.</b>	<b>cualitativa nominal</b>	<b>Escuela o facultad.</b>

## 7.-MÉTODO

MUESTRA: pacientes sin compromiso sistémico que requieran cirugía de algún tercer molar y que ingresen a la clínica de cirugía oral y maxilofacial en la D.E.P.E.I de febrero a marzo de 2009.

Residentes del primer año de cirugía maxilofacial que acepten participar en el estudio.

Prescripciones farmacológicas posquirúrgicas.

## CRITERIOS DE SELECCIÓN

Inclusión: Pacientes sin compromiso sistémico, que acepten participar en el estudio, con indicación de cirugía de al menos un tercer molar y que reciban prescripción farmacológica postquirúrgica.

Residentes del primer año de cirugía maxilofacial que acepten participar en el estudio.



---

Exclusión: pacientes con síndromes genéticos o de cabeza y cuello

Eliminación: pacientes que abandonen el estudio, que no reciban prescripción farmacológica. Prescripciones ilegibles o ininteligibles.

### **Procedimiento.**

FASE PILOTO: Se elaboró el formato de colección de información y prueba piloto del mismo, en 10 pacientes.

FASE DE CALIBRACIÓN: La evaluadora (tesista) se calibró con el coordinador de la especialidad de cirugía maxilofacial en el diagnóstico de terceros molares y de complicaciones mediatas postquirúrgicas.

FASE DE CAPTACIÓN DE DATOS: La tesista captó a todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y que fueron operados de al menos un tercer molar, registro las prescripciones farmacológicas que el residente de cirugía realizó para el postoperatorio. Y evaluó la evolución de los sitios quirúrgicos para observar la presencia de complicaciones. La información se capturó en la base de datos electrónica en SPSS 15.0, para su análisis.



---

---

## 8.-PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para las variables nominales se emplearon proporciones, y moda, las variables cuantitativas se analizaron utilizando medidas de tendencia central y de dispersión. Para analizar la asociación entre prescripción farmacológica y las características del residente se utilizó  $X^2$  y rho de Spearman a dos colas con significancia al 0.05.

## 9.-MATERIAL:

- 1.- Infraestructura de la clínica de cirugía maxilofacial del DEPeI
- 2.-Radiografías panorámicas.
- 3.- Negatoscopio.
- 4.- Tabla de apoyo.
- 5.-Formatos impresos
- 6.- Expediente clínico.
- 7.-Computadora personal.
- 8.- Memoria usb.
- 9.- Software SPSS 15.0
- 10.- Software Office



---

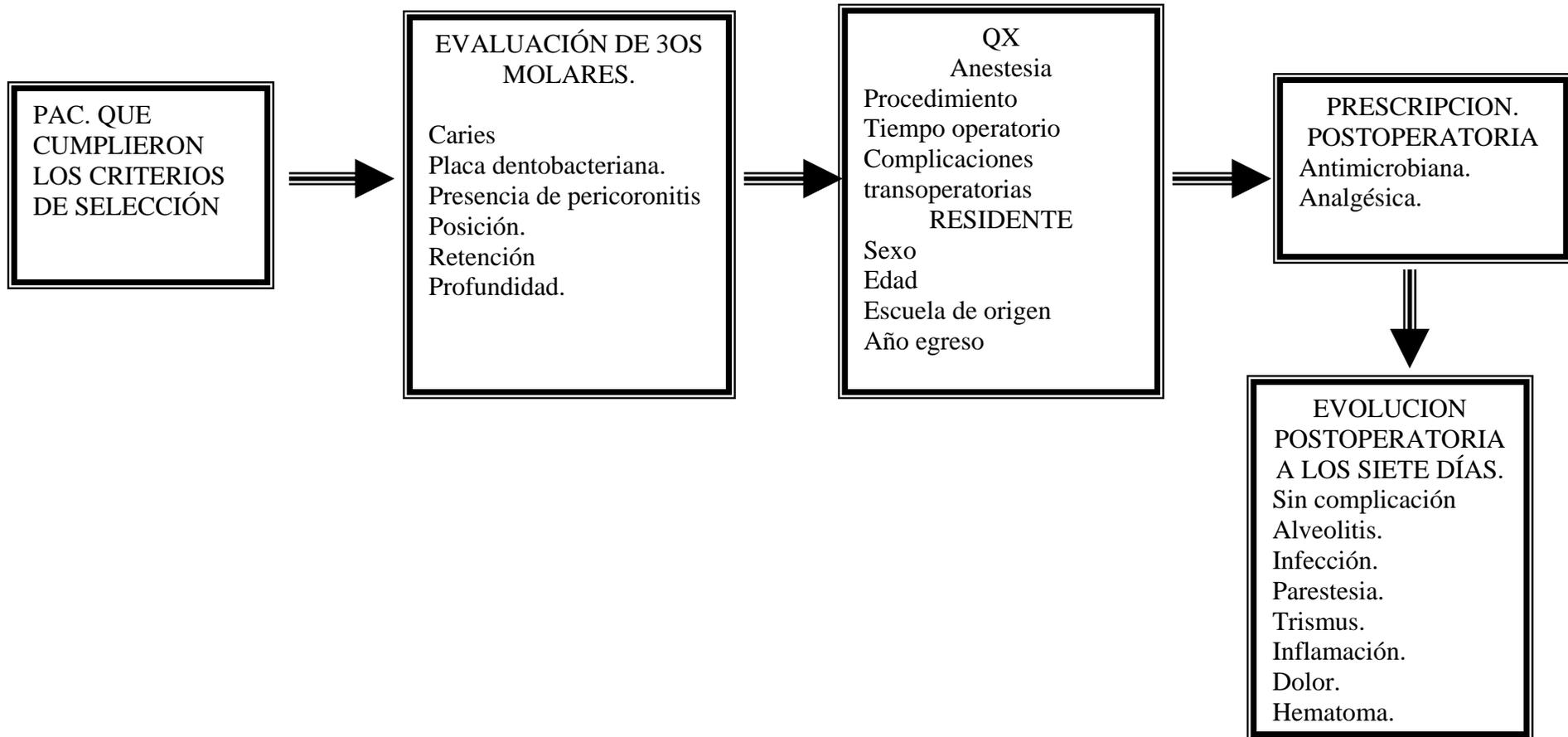
---

## 10.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente estudio se considera de riesgo mínimo de acuerdo con la sección II ,Artículo 17, Capítulo I Título II del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 7 de Febrero de 1984. <sup>3</sup>



## 11.-DISEÑO DEL ESTUDIO





---

<sup>34</sup> Diario Oficial de la Federación, México, D. F. 7 de Febrero de 1984  
REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE  
INVESTIGACION PARA LA SALUD



### 13.- RESULTADOS.

Se incluyeron 117 pacientes donde predominó el sexo femenino (59%) la edad promedio fue  $25.75 \pm 9$  años con mínimo de 12 y máximo 60, estado civil soltero (74.3 %), ocupación estudiante (53%), y escolaridad bachillerato (41.9%). Cuadro 1

Cuadro 1.- Características sociodemográficas.

<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Ocupación</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Edo. civil</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Escolaridad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	<b>69</b>	59	<b>Estudiante</b>	<b>62</b>	<b>53.0</b>	<b>Soltero.</b>	<b>87</b>	<b>74.3</b>	Analfabeta.	1	0.9
Masculino.	48	41	Ama de casa	10	8.5	Casado.	20	17.1	Primaria.	4	3.4
Total 117		100	Empleado	26	22.2	Unión libre.	7	6.0	Secundaria.	15	12.8
			Profesional	18	15.4	Divorciado.	1	0.9	<b>Bachillerato.</b>	<b>49</b>	<b>41.9</b>
			Desempleado	1	0.9	Viudo.	2	1.7	Licenciatura.	48	41.0
			Total 117		100	Total	117	100	Total.	117	100

La muestra incluyó 353 terceros molares de los cuales los que más se operaron fueron los inferiores izquierdos (27.20 %). Cuadro.2

Cuadro 2.- Frecuencia de dientes operados

	<b>Diente</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Dientes superiores	18	83	23.50
	28	82	23.20
	Total	165	46.70
Dientes inferiores	<b>38</b>	<b>96</b>	<b>27.20</b>
	48	92	26.10
	Total	188	53.30
<b>Total</b>	Superiores	165	46.70
	inferiores	188	53.30
		<b>353</b>	<b>100</b>



### Evaluación preoperatoria de los terceros molares.

De las características preoperatorias que se evaluaron clínicamente la pericoronitis fue más elevada en los terceros molares inferiores (9.06 %), mientras que la placa dentobacteriana y caries fueron más frecuentes en los terceros molares superiores (20.1 %) y (9.34%). Cuadro 3.

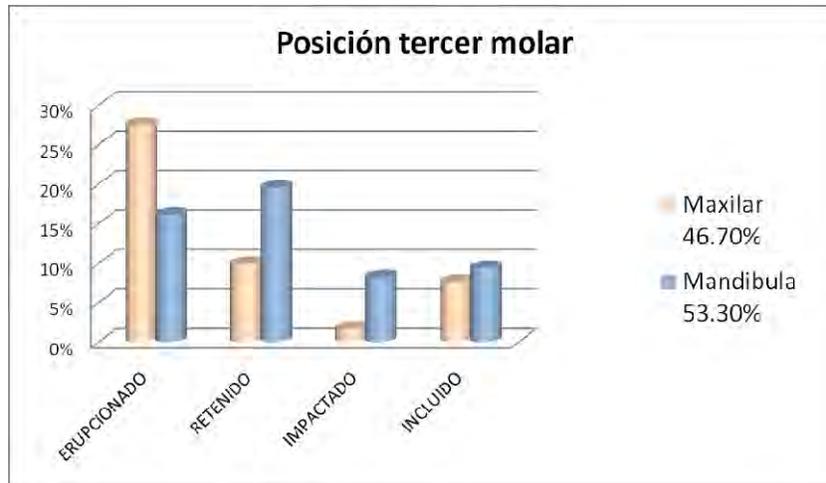
Cuadro 3.- Características preoperatorias de los terceros molares

Característica	Dientes.							
	18		28		38		48	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pericoronitis.	3	0.84	5	1.41	15	4.44	17	4.81
PDB.	33	10.19	35	9.91	26	7.36	24	6.79
Caries	17	4.81	17	4.81	8	2.26	6	1.69

Con relación a la posición la más frecuente fue erupcionado en los molares superiores (27.47%), mientras que en los molares inferiores fue la posición de retenido (19.54%). Grafica 1



Grafica 1.-Posición de los terceros molares.



Con respecto a la retención evaluado con la clasificación de Winter se presentaron verticales en maxilar 25.2 % y mesioangulares mandibulares en 21.24 % se observa en la grafica 2.

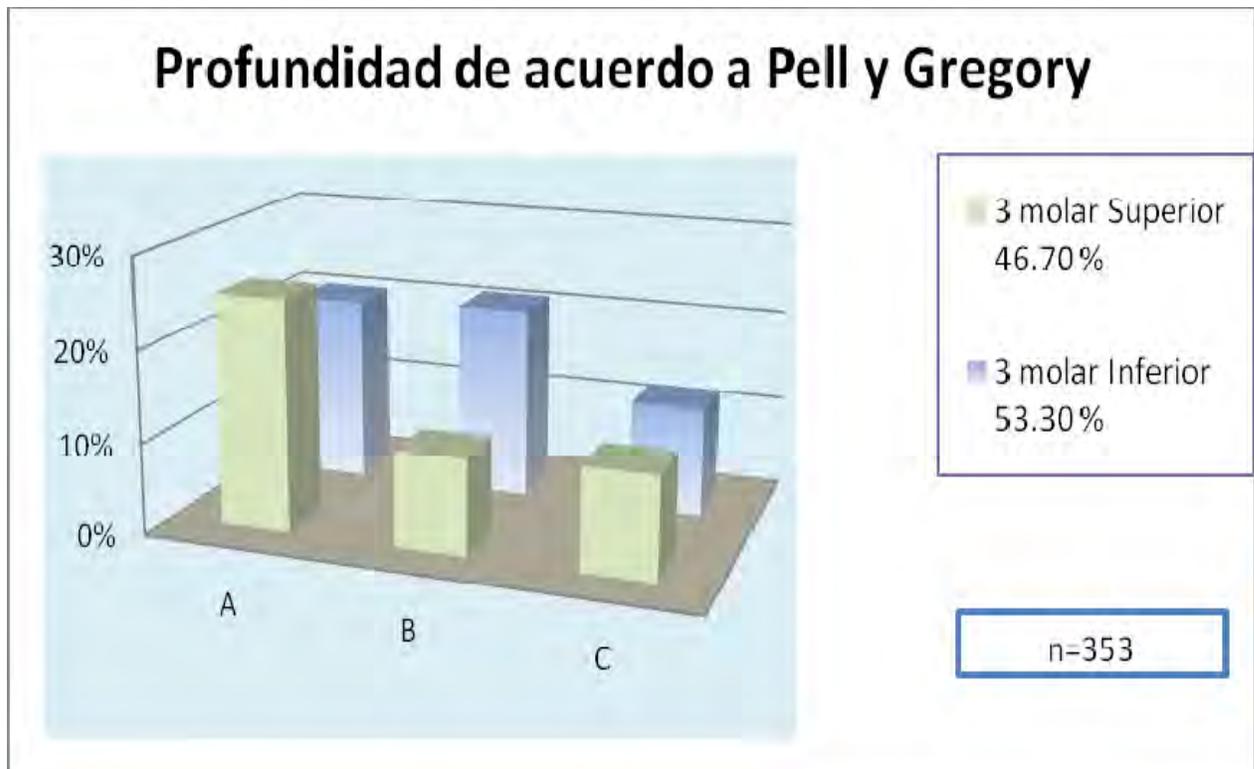
Grafica 2.- Retención por clasificación de Winter





Al evaluar la profundidad de los cordales de acuerdo a los criterios de Pell y Gregory se observó que en los terceros molares superiores fue A (25.2 %) y B en los terceros molares inferiores (20.96%). Grafica 3

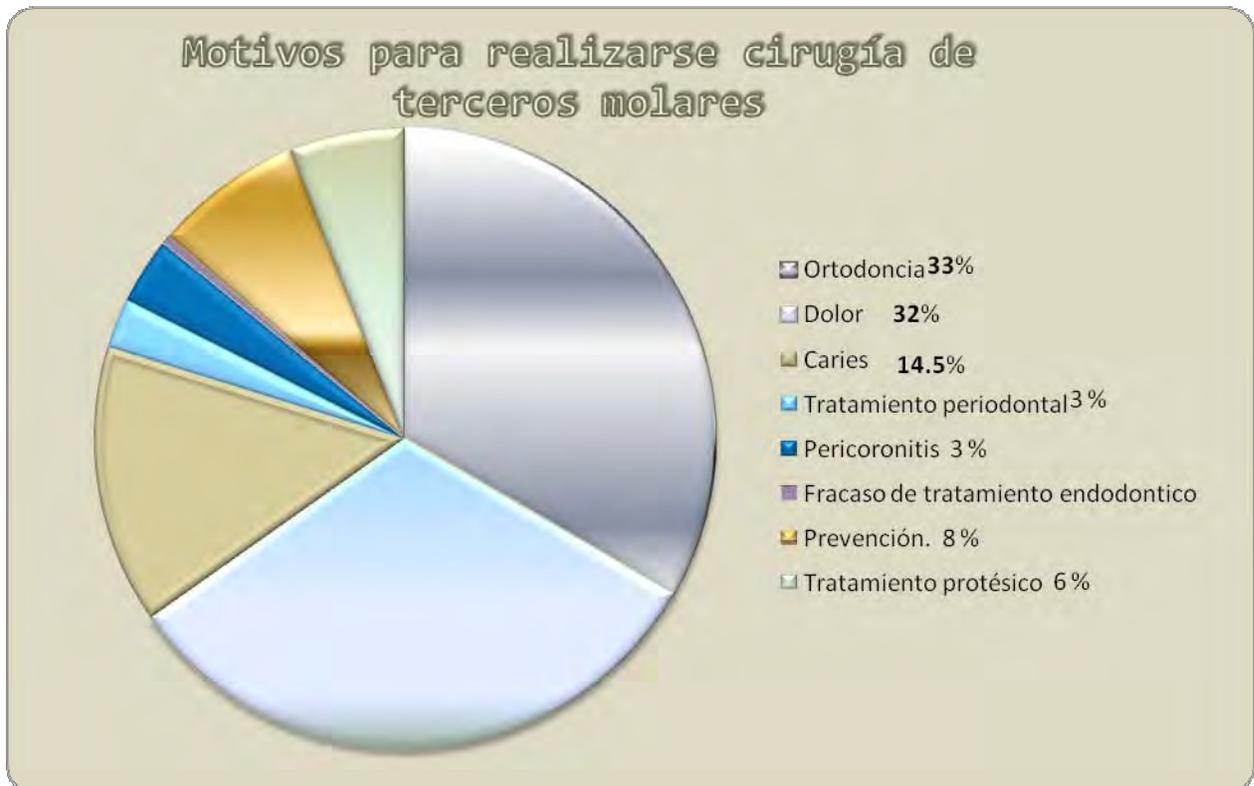
Grafica 3.-Profundidad de acuerdo a Pell y Gregory.



### Indicación para la extracción de terceros molares.

Al evaluar el motivo de la cirugía se apreció que la razón más común para someterse a la cirugía de terceros molares es por tratamiento de ortodoncia (33.3%), seguido por dolor (31.8%) y caries (14.5%). Grafica 4

Grafica 4.-Motivo para la extracción de serótinós.



### Evaluación operatoria.

La anestesia que se aplicó en la totalidad de los pacientes que se sometieron a la cirugía de terceros molares fue mepivacaina al 2%, con epinefrina como vasoconstrictor en una concentración de 1:100,000.

La técnica anestésica que se utilizó para los terceros molares superiores fue suprarperióstica (46.7%) para los dientes inferiores fue la técnica mandibular (53.25%) el diente que más refuerzos anestésicos utilizó fue el molar inferior derecho (11.6%). Cuadro 4



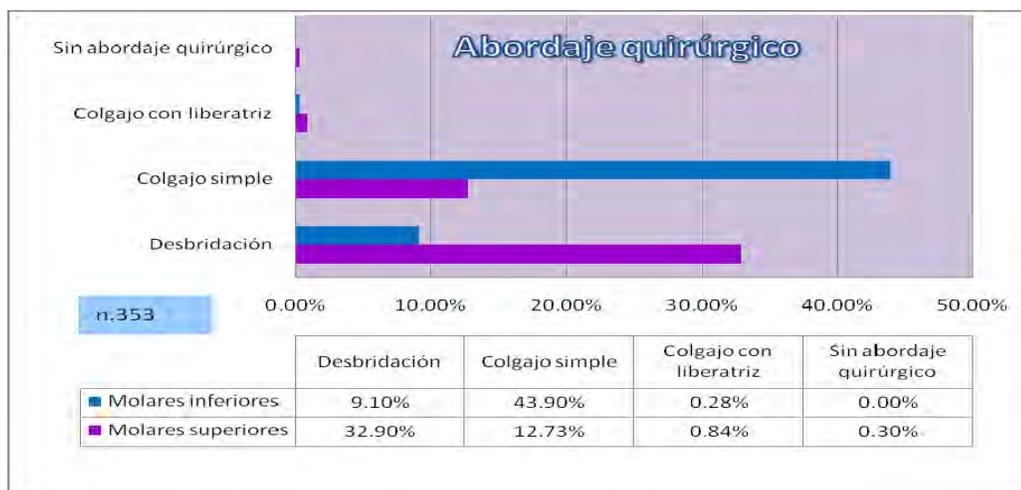
Cuadro 4.- Distribución de las técnicas y refuerzos anestésicos

Técnica Anestésica	Dientes a operar							
	18		28		38		48	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Supraperióstica	83	23.50	82	23.20				
Mandibular					96	27.19	92	26.06
Supraperióstica + refuerzo.	20	5.6	17	4.8				
<b>Mandibular + refuerzo</b>					<b>37</b>	<b>10.4</b>	<b>41</b>	<b>11.6</b>

La cantidad de anestésico infiltrado en los molares superiores fue de  $36 \pm 18$  mg de mepivacaina por diente (42.77%) en los terceros molares inferiores derechos se utilizaron  $72 \pm 27$ mg (12.74%), mientras que en los terceros molares inferiores izquierdos se infiltraron  $36 \pm 26$  mg.(13.59 %)

Respecto al abordaje quirúrgico de los 353 terceros molares operados, la desbridación fue la más utilizada en los dientes superiores (32.9 %) y en los dientes inferiores se utilizó el colgajo simple (43.9%) Grafica 5

Grafica.-5 Abordaje quirúrgico

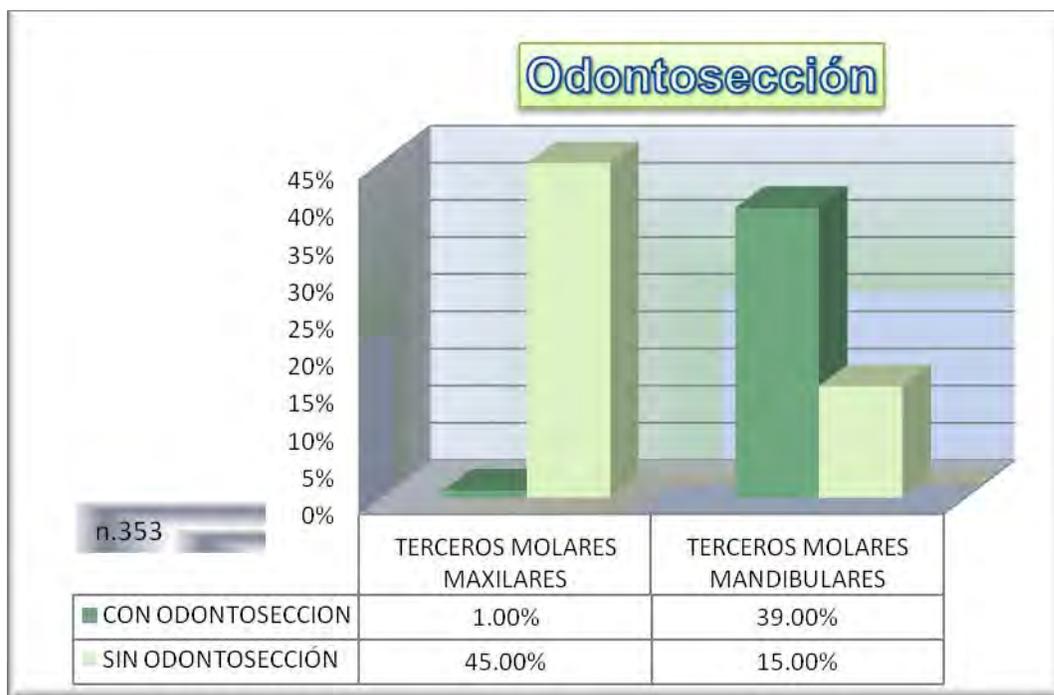




La osteotomía que se realizó durante el operatorio fue con pieza de baja en la totalidad de los pacientes que lo necesitaron.

Se realizó odontosección en los molares que así lo requirieron para su extracción siendo más frecuente en los terceros molares inferiores (39%) Grafica 6.

Grafica 6.- Odontosección.



El lavado se utilizó con agua bidestilada en un 98.3%, el resto de los casos no se lavo.

El alveolo que en una proporción menor se suturo fue el superior derecho en un 23.31%, y el que más se suturó fue el inferior izquierdo (21.24%), la sutura más frecuente fue seda negra (21.24%), el ácido poliglicólico se empleo en 2.02 %; los demás sitios quirúrgicos no fueron suturados.



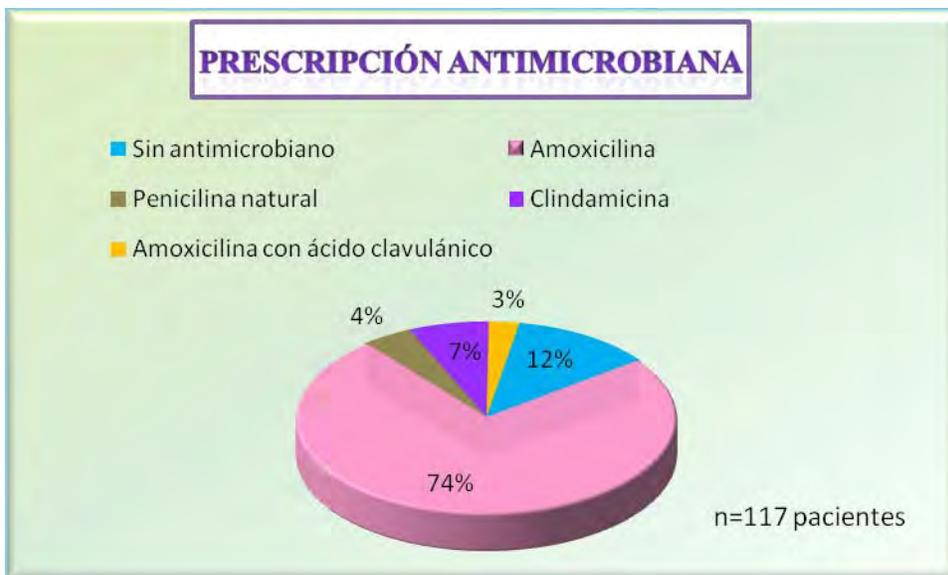
Al evaluar el tiempo operatorio en los dientes superiores su promedio fue de 7 minutos  $\pm 8$  Con un mínimo de 1 y un máximo de 38 min. Mientras que en los dientes inferiores si se observo más diferencia en el tiempo, en el lado izquierdo su promedio fue de 18 minutos  $\pm 11$  con un mínimo de 2 y un máximo de 47 minutos y en el serótino del lado derecho su tiempo promedio fue de 15 minutos  $\pm 9$  como mínimo 2 y máximo 40 minutos.

Todos los pacientes operados recibieron las indicaciones postquirúrgicas de manera verbal y escrita

Las prescripciones farmacológicas que los residentes efectuaron fueron de antimicrobianos, analgésicas y antiinflamatorias.

El antimicrobiano que más prescribieron los residentes fue amoxicilina (74.4%), en presentación de capsulas (76.9%); al 12% de los pacientes no se les prescribió antibiótico. Grafica 7

Grafica 7.-Prescripción antimicrobiana.





La periodicidad del antibiótico en promedio fue de 8 horas (96.1%), la dosis promedio de amoxicilina fue de 500 mg y un máximo de 850 mg con ácido clavulánico, la duración fue de 7 días como promedio con un mínimo de 5 y un máximo de 7 días. A los pacientes alérgicos a la penicilina se administró y de 300 mg de clindamicina.

A todos los pacientes se les prescribió analgésico siendo el más frecuente el ibuprofeno en tabletas con una periodicidad de 8 horas (92.3%) Grafica 8

Grafica 8.-Analgésicos prescritos en el postoperatorio



La presentación que más se maneja fue de tableta (73.5%) y el resto fue en capsula y solución inyectable. La periodicidad del analgésico tuvo un promedio de 8 horas  $\pm$  1 con un mínimo de 6 y un máximo de 8, la dosis que se empleó fue de 400 mg  $\pm$  131 con un mínimo de 10 mg y un máximo de 600 el promedio en duración de tratamiento fue de 5 días con un mínimo de 1 y máximo de 7 días.



---

---

Como antiinflamatorio se recetó ibuprofeno (94%) con una periodicidad de 8 horas  $\pm$  2 con un mínimo de 6 y un máximo de 8. La presentación más frecuente fue tableta (69.2%), la otra presentación que se empleo fue capsula (24.8%) La dosis que se prescribió fue de 400 mg (61.5%) el 32.5 % recibió dosis de 600 mg , la duración que se manejo en el tratamiento fue con un promedio de 5 días  $\pm$  1 con un mínimo de 3 y un máximo de 8 días. El 6 % de los pacientes no recibió antiinflamatorio.

### **Complicaciones transoperatorias**

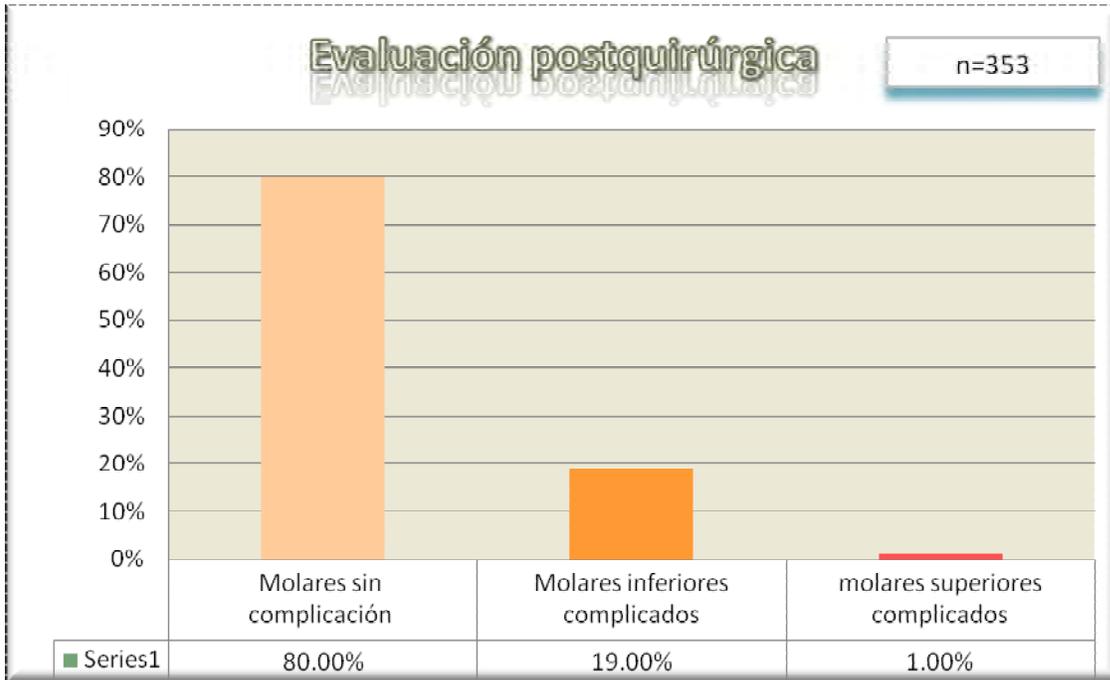
Dentro de las observaciones inmediatas se expuso que el 6.8% de los pacientes que no recibieron prescripción antimicrobiana se les mandaron enjuagues de clorhexidina, el 0.9 % acudieron a un consultorio privado para cohibir sangrado y les medicaran antibiótico, al 1.7 % de los pacientes se les inyecto 30mg de ketorolaco inmediatamente después de la cirugía.

### **Evaluación postoperatoria**

El postoperatorio se evaluó a los 7 días y se apreció que de los 353 molares operados los dientes superiores presentaron menos frecuencia de complicaciones postoperatorias (1%) las cuales fueron inflamación (0.40%) y Trismus (0.60%) y en los serótimos inferiores la frecuencia fue mayor (19 %) siendo las complicaciones más frecuentes en el lado izquierdo (9.63%) Grafica 9.

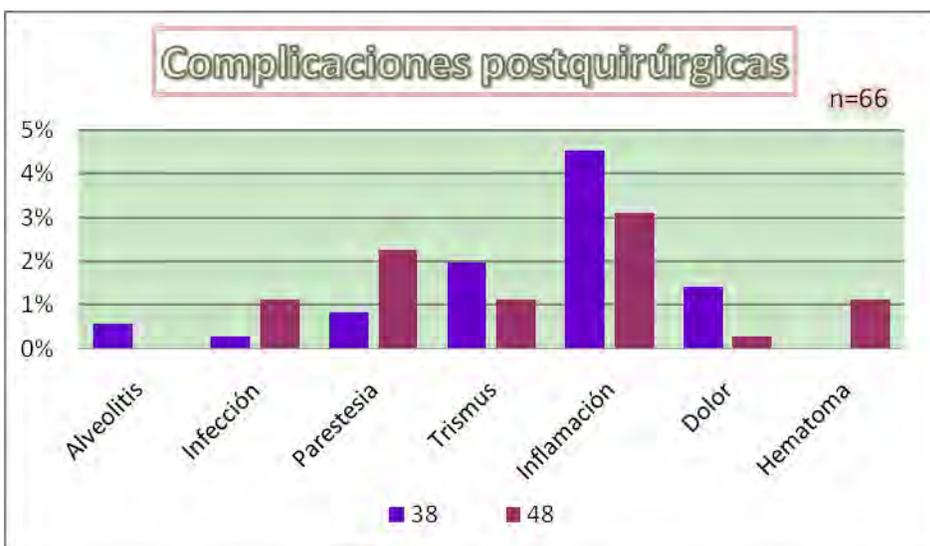


Grafica 9. Evaluación postoperatoria de terceros molares.



En los terceros molares inferiores la complicación más frecuente fue inflamación (4.5%) tanto en derechos como izquierdos. Grafica 10.

Grafica 10. Complicaciones postquirúrgicas evaluadas.





El 99.1% de los pacientes no presento ninguna complicación durante el operatorio, la única complicación que se registro fue la comunicación con el seno maxilar del lado izquierdo.

Otra variable que se evaluó fue la **infección tardía**, es decir, pacientes que regresaron a la clínica después de su revisión postoperatoria con infección y solo el 6 % de los pacientes presentaron este tipo de complicación, siendo más frecuente en la mandíbula.

Referente a **la información de los residentes** que operaron terceros molares, el 80% fue de sexo masculino, siendo su año de egreso de la licenciatura como promedio el 2006  $\pm$ 1 como mínimo el año 2004 y máximo 2007.

Las escuelas donde los residentes llevaron acabo su preparación como cirujanos dentistas el 50% fue en universidades nacionales y el otro 50 % en universidades extranjeras. El 20% egreso de La Universidad Nacional Autónoma de México y de la universidad de Carao Venezuela 20%.Cuadro 5

Cuadro 5.-Universidades de egreso de los residentes a nivel licenciatura

Universidades Nacionales			Universidades extranjeras		
	n	%		n	%
Universidad Nacional Autónoma de México.	2	20	Universidad de Carao Venezuela.	2	20
Universidad de Sinaloa.	1	10	Universidad de Costa Rica.	1	10
Universidad Autónoma del Estado de México	1	10	Universidad de Pakistán.	1	10
Universidad Autónoma de Chihuahua	1	10	Universidad de Puerto Rico.	1	10



---

---

### **Análisis bivariado.**

El tipo de retención se asocio con significancia estadística al desarrollo de complicaciones en la cirugía del 18 (retención distoangular y  $X^2= 19.991$  valor de  $p=0.001$ ).

Al analizar los molares 28, 38 y 48 en relación a la posición, profundidad y tipo de retención con el desarrollo de complicación, no se obtuvieron diferencias con significancia estadística.

En el operatorio del diente 28 el tipo de colgajo se asocio con significancia estadística al progreso de complicaciones mediatas (con liberatriz y  $X^2 =82,413$  valor de  $p=.000$ ) y también existe una significancia estadística con el tipo de sutura que se utilizó ( seda y  $X^2 15,677$  valor de  $p=.000$ ).

El tipo de colgajo tuvo significancia estadística con el desarrollo de complicaciones mediatas en la cirugía del 38 ( simple y  $X^2 =112,796$  valor de  $p=.000$ ), así como el tiempo operatorio ( $X^2 =273,918$  valor de  $p=.000$ ).



---

---

## 14.- DISCUSIÓN.

En este estudio se observó predominio del **sexo** femenino en 59%, situación similar también señalada en la literatura internacional referente a cirugía de terceros molares; <sup>1,2,3</sup> con relación a la **edad** para realizarse la cirugía de terceros molares algunos autores señalan que es de 20 a 40 años<sup>4</sup>, en otro estudio realizado por Lleras M. y Col. Se observó que la moda de edad para realizarse la cirugía de terceros molares incluidos fue a los 23 años<sup>3</sup> en nuestro estudio la edad fluctuó entre los 26 y 35 años. Por lo que hace a escolaridad, nuestros pacientes en su mayoría (41.9%) tienen **escolaridad** máxima de bachillerato; mientras que en un estudio realizado en el centro de salud del municipio La Esperanza en Puebla se encontró que el 68.76 % de los pacientes que acudieron a operarse de terceros molares no tenía estudios o solo tenían estudios de primaria <sup>5</sup>.

La cirugía de terceros molares es el procedimiento más frecuente en la cirugía oral y maxilofacial, así como en la práctica general<sup>6, 1, 4</sup>, y los **dientes que más se operan** son los serótinicos inferiores<sup>1,7</sup> según Fuster T. M., Cosme G. E. y cols<sup>8</sup> en su estudio realizado en Barcelona en una proporción del 73.7% en tanto que en nuestro trabajo la proporción fue menor (53.55%), probablemente porque la prevalencia de terceros molares superiores es mayor en población mexicana. Resaltando que los terceros molares inferiores izquierdos fueron los que más se operaron con frecuencia del 27.19 % contrastando con el estudio de Rodríguez y col. en la Universidad De Antioquia en donde se menciona que los molares que más se operan son los del lado derecho (31.5%).<sup>1</sup>



---

En la fase preoperatoria se evaluaron algunas características clínicas de los terceros molares tales como: **pericoronitis, placa dentobacteriana y caries**; de estas se observó que la pericoronitis fue más frecuente (9.25%) en los terceros molares inferiores lo que coincide con lo reportado en la literatura<sup>8,9</sup>. En tanto en los terceros molares superiores fue más frecuente la placa dentobacteriana y caries esto debido a que dichos molares en su mayoría estaban erupcionados.

Tomando en cuenta la **clasificación de Winter** para los terceros molares superiores la posición más frecuente fue vertical y mesioangulados para los inferiores<sup>10</sup>, esto es similar a lo informado por Rodríguez y col. quienes tomaron la misma clasificación para agrupar los terceros molares a operar<sup>1</sup>; por lo que hace a la profundidad según la **clasificación de Pell y Gregory** encontramos que la mayoría de molares inferiores tuvieron profundidad B (53.24%), mientras que los superiores se encontraban en profundidad A (46.60%), sin embargo Dias Ribeiro E. y cols de 3,660 radiografías panorámicas analizadas la profundidad más frecuente fue A en los molares inferiores seguido por la posición B<sup>2</sup> y Rodríguez reporta que la profundidad más frecuente del tercer molar inferior C.<sup>1</sup> En nuestro estudio con relación al **motivo de la cirugía** la mayor frecuencia fue por motivos ortodóncicos 33%, ya que la mayoría de los pacientes estaban en tratamiento de ortodoncia o bien por iniciar dicho tratamiento, seguido por dolor y caries en comparación con la literatura que señala que el principal motivo para la extracción quirúrgica del tercer molar es la prevención; **Error! Marcador no definido.** **Error!**



---

**Marcador no definido:**<sup>8</sup>, seguido de pericoronitis y dolor<sup>10</sup> mientras Lleras, informa que la indicación predominante fue por mal posición dentaria.<sup>11</sup>

Todos los residentes de cirugía que participaron en el estudio **anestesiaron** de manera local con **técnica** troncular en los molares inferiores y supraperióstica en los molares superiores y queda justificado por razones anatómicas. El **anestésico** que se utilizó fue mepivacaina al 2% en la totalidad de los pacientes, referente a estos datos no se encontraron reportes literarios, sin embargo consideramos que el uso de la mepivacaina al 2% está justificado ya que es el anestésico que de manera local tiene una iniciación de acción más rápida,<sup>12</sup> brinda un tiempo de trabajo más amplio; según lo reportado en un estudio de la casa comercial New Stetic en donde la mepivacaina en comparación a dos anestésicos más, dio un tiempo operatorio de 160.3 min. para cirugía de terceros molares<sup>13</sup>. Sin embargo en el estudio realizado por Granja Porto, G. y col. Se comprobó que los tiempos de anestesia eran similares para la lidocaína y mepivacaina, que ambos son adecuados para cirugías de una hora de duración y que no hay diferencias entre los dos anestésicos en relación con la severidad del dolor postoperatorio.<sup>14</sup> Otra opción para anestesia loco regional es la articaína al 4% en concentración de 1:100,000 ya que en un estudio comparativo de Sierra Rebollado afirma que la articaína al 4% muestra mejores características clínicas que la lidocaína al 2%, especialmente en cuanto al tiempo de latencia y duración del efecto anestésico<sup>15</sup>.

La **cantidad de anestésico infiltrado** en las cirugías de este estudio fue de  $72 \pm 27$  mg, es decir, 3.6 ml para los terceros molares inferiores. Cantidad superior al



---

estudio de Bano y col. , que reporta una cantidad promedio de anestésico infiltrado para dicha cirugía de 2.9 ml o 54 mg teniendo en cuenta que se realizó osteotomía y odontosección.<sup>13</sup>

Al analizar **tiempo operatorio**, el promedio para los molares inferiores fue de  $18 \pm 11$  min con un mínimo de 2 y un máximo de 47 tiempo mayor que el encontrado en el estudio de Méndez y plana en donde examinaron clínica y radiográficamente 120 terceros molares inferiores y el tiempo quirúrgico promedio fue de 16.58 min<sup>16</sup>; el cual también es mayor a lo reportado por Llerena y col. quien informó una media de  $13.03 \pm 11.40$  min. Un mínimo de 1 y máximo.55.

**La prescripción farmacológica** antimicrobiana efectuada en este estudio fue en su mayoría amoxicilina 74% y para controlar dolor e inflamación postoperatorio se prescribió Ibuprofeno en tabletas de 400mg y 600mg (92%) este AINE es el más estudiado y recomendado para una cirugía bucal simple y compleja según el Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica.<sup>17</sup> Respecto al antibiótico los reportes en la literatura son específicos respecto a que tipo de pacientes se deben medicar posquirúrgicamente por ejemplo pacientes con compromiso sistémico, intervenciones quirúrgicas prolongadas mayores a una hora pericoronitis agudas y pacientes sometidos a implantes.<sup>17</sup> Goodman & Glickman; **Error! Marcador no definido.** reportan que la práctica para evitar infecciones y no para combatir una enfermedad constituye uno de los usos más irregulares y anómalos de los fármacos siendo que el antibiótico en nuestro estudio se prescribió de forma profiláctica toda vez que los pacientes en su totalidad se encontraban clínicamente sanos en el momento de la cirugía y solo



---

bastaba con medicar o prescribir Penicilina natural ya que este antibiótico aunque es de espectro reducido cubre las bacterias anaerobias y estreptococos de la flora oral<sup>18</sup>

Al 12% de los pacientes que no recibieron prescripción de antimicrobiano se les recetaron enjuagues postquirúrgicos de clorhexidina, la literatura reporta que esta es una buena opción para disminuir las complicaciones postoperatorias entre ellas la alveolitis esto es reportado por un estudio realizado en la facultad de odontología en la universidad de Sevilla España.<sup>19,3</sup>

La literatura reporta que las complicaciones postquirúrgicas que más se observan son trismus, alveolitis infección y parestesia del nervio dentario inferior la afectación temporal del nervio alveolar inferior es una complicación que se produce en más del 8% de los casos y la lesión permanente se verifica en un 3,6% de pacientes<sup>20</sup>, en nuestro estudio la inflamación fue la complicación más frecuente seguida de trismus, parestesia e infección.

#### DISCUSIÓN DEL ANALISIS BIVARIADO

Al llevar a cabo el análisis bivariado se observo que existe una significancia estadística ( $p=.000$ ) entre el tipo de **abordaje quirúrgico** con las complicaciones mediatas. El abordaje quirúrgico más frecuente en los molares inferiores es el colgajo simple 43.90% y solo el 1% realizaron colgajo con liberatriz en molares superiores. Laissle G y col. En su estudio mencionan que el tipo de colgajo es indistinto a la hora de evaluar el postoperatorio<sup>21</sup>, es decir, esto no influye en las complicaciones postoperatorias, sin embargo en nuestro estudio los molares que



---

se sometieron a colgajo con liberatriz o simple si reportaron complicaciones postoperatorias. Con respecto al **tiempo quirúrgico** en este análisis si se encontró significancia estadística ( $p=.000$ ) con el desarrollo de complicaciones y al revisar la literatura se encontró que la experiencia del cirujano disminuye el tiempo de la cirugía y así las complicaciones postoperatorias<sup>6</sup> por lo tanto a mayor experiencia del cirujano menor tiempo en la cirugía según el estudio realizado por Llerena y col. en donde las cirugías de terceros molares las realizó un cirujano maxilofacial con experiencia.<sup>10</sup>



---

---

## 15.- CONCLUSIONES.

- 1) La prescripción farmacológica es una acción que el cirujano dentista lleva a cabo después de una cirugía de terceros molares esto para prevenir una infección y disminuir las molestias postoperatorias en el paciente.
- 2) Los residentes de cirugía oral y maxilofacial en la clínica de la DEPel de la Facultad de Odontología de la UNAM tienen como primera elección utilizar amoxicilina (74.4%) sin considerar estado de salud del paciente, edad, tiempo quirúrgico ni dificultad de la extracción.
- 3) El antibiótico es utilizado de manera preventiva, hay que recordar que este es prescrito de manera profiláctica y que hay artículos, como por ejemplo, B. Schwartz a\*, Antibiotic prophylaxis and postoperative complications after tooth extraction and implant placement: A review of the literature. Journal of dentistry (2007) que señalan que el cirujano dentista es el principal causante de la resistencia a los antimicrobianos, por el uso indiscriminado; **Error! Marcador no definido..**
- 4.) Respecto al analgésico que se prescribe parece ser que el Ibuprofeno recetado en el 92% de los pacientes es la mejor elección, ya que resuelve de manera eficaz la mayoría de las molestias postquirúrgicas y es el más recomendado en la literatura.
- 5) La proporción global de complicaciones fue de 20% en donde la más frecuente en los terceros molares inferiores fue Inflamación 8% seguido de parestesia 3% e infección 3%. Los molares superiores fueron los que menos complicaciones tuvieron la frecuencia de complicaciones fue de 1% y la complicación más frecuente es inflamación.



---

---

## 16.- PROPUESTA

Con los resultados de éste estudio se propone que para prescribir cualquier antimicrobiano posquirúrgicamente se tome en cuenta el estado de salud del paciente, así como el tiempo operatorio y la dificultad de la cirugía, esto quiere decir que, solo se deberá prescribir antibiótico en aquellas situaciones donde el paciente tenga algún compromiso sistémico o inmunológico, en tiempos quirúrgicos mayores a 60 minutos y en pacientes de edad avanzada.



---

<sup>1</sup> Rodríguez A., Martínez H. y cols. Caracterización de terceros molares sometidos a exodoncia quirúrgica en la facultad de odontología de la Universidad de Antioquia. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia - Vol. 18 N.º 2 - Primer semestre, PP 76-86.2007.

<sup>2</sup> Dias Ribeiro E. y cols. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. Revista Odontológica Mexicana, Vol. 13 Núm. 4 Diciembre 2009 pp 229-233.

<sup>3</sup> LLERAS M. y cols. Uso de la clorhexidina al 0,12% como prevención de la osteítis alveolar en la extracción indicada del tercer molar inferior incluido. Revista odontológica de los andes • vol.1- nº 2. Julio • diciembre 2006 • mérida-venezuela.

<sup>4</sup> Leco M.I, Martínez J. M, Donado M., Demanda social en cirugía bucal ambulatoria. Casuística en el máster de Cirugía Bucal de la Universidad Complutense de Madrid. Revista Medicina Oral , patología oral y cirugía bucal, 2008 Enero-Febrero Vol. 13 Número 1 PP 41-45

<sup>5</sup> M. C. Muñoz-Z. G1, Dr. Sánchez-H.J. Comprensión del consentimiento informado en pacientes que requieren extracción del tercer molar. Rev CONAMED. 2008; 13: 24-28

<sup>6</sup> Waseem J., Tahwinder U. y cols. Third molar surgery: the patient's and the clinician's perspective. International Archives of Medicine, Vol. 2 Núm. 32, octubre 2009. pp 1-6.

<sup>7</sup> M.C Muñoz Z.G, Dr Antonio Sánchez-H.JA. Revista CONAMED. Comprensión del consentimiento informado en pacientes que requieren extracción del tercer molar. Vol. 13, enero - marzo 2008.

<sup>8</sup> Fuster T. M, Gargallo A.J, y Cols. Medicina oral, patología oral y cirugía bucal Evaluación de la indicación de la extracción quirúrgica de los terceros molares según el cirujano bucal y el odontólogo de atención primaria: experiencia en el Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucal de la Universidad de Barcelona.Vol. 13 No. 5, 2008, pp. 299-305.

<sup>9</sup> C.M. Hill, R.V. Walker. Rev Esp Cir Oral y Maxilofac. Conservative, non-surgical management of patients presenting with impacted lower third molars: A 5-year Study. 2006;28,4 (julio-agosto):246-248



---

<sup>10</sup> Llerena G, Arrascue M. Rev Estomatológica Herediana Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia. 2006;16(1): 40 - 45.

<sup>11</sup> Lleras M. María E .Y Cols. Revista Odontológica De Los Andes. Uso de la clorhexidina al 0,12% como prevención de la osteítis alveolar en la extracción indicada del tercer molar inferior incluido. Vol.1- nº 2. Julio diciembre 2006 Mérida-Venezuela.

<sup>12</sup> Miguel Evelio León, D.O. [Colomb Med 2001; 32: 121-124](#) Anestésicos locales en odontología.

<sup>13</sup> Bano.D.I,Martínez.JG y col. Revista CES Odontología Estudio comparativo de la eficacia de tres anestésicos de la marca comercial New Stétic en la cirugía de terceros molares. Vol. 19 Núm. 1,2006.

<sup>14</sup> Granja P.G.; Cavalcanti Do E., y cols. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal. Evaluación del uso de lidocaína y mepivacaína en la cirugía del tercer molar inferior. Vol. 12, Núm. 3. Mayo- Junio 2007. Pp 189-194.

<sup>15</sup> Sierra R.A, Delgado Molina E., Cosme G.E. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal. Estudio comparativo sobre la eficacia anestésica entre la Articaína al 4% y la Lidocaína al 2 % en el bloqueo del nervio alveolar inferior durante la extracción quirúrgica de los terceros molares inferiores incluidos. Vol. 12, Núm.2. 2007. Pp 101-106.

<sup>16</sup> Méndez M., P. Javier Plana Z, S. Universidad de Talca (Chile). Escuela de Odontología. Correlación entre el tiempo operativo de exodoncia de terceros molares inferiores y las clasificaciones de pell-gregory y winter, expresadas a través del índice de pederson. <http://hdl.handle.net/1950/6364>. 2008.

<sup>17</sup> Romero-Ruiz MM, Herrero-C M, Torres-L D, Gutiérrez-P JL. Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica. Una aproximación racional RCOE, 2006, Vol 11, Nº2, 205-215

<sup>18</sup> Hupp, J.R. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Cap. 15 Fundamentos del tratamiento y prevención de las infecciones odontogénicas. 5 Ed. Editorial Elsevier. 2009.pp 304.

<sup>19</sup> Torres-L D, Infante-Cossio P, Gutiérrez-P JL y col. Med Oral Patol Oral Cir Bucal Gel de Clorhexidina intra alveolar en la prevención de la alveolitis tras la extracción de terceros molares inferiores. Estudio piloto. 2006;11:E1. pp. 79-84



---

<sup>20</sup> Renton T, Hankins M, Sproate C, McGurk M. Rev Esp Cir Oral y Maxilofacial. A randomised controlled clinical trial to compare the incidence of injury to the inferior alveolar nerve as a result of coronectomy and removal of mandibular third molars. 2005;27,3 (mayo-junio):167-168.

<sup>21</sup> Laisse C.G, Aparicio M.P, Uribe F.F y cols. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. Comparación del postoperatorio de dos colgajos en cirugía de terceros molares inferiores. Vol.31, Núm. 3, 2009. PP 185-195.