



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

EVALUACION DEL EFECTO ANALGÉSICO
POSQUIRÚRGICO, EN PACIENTES SOMETIDOS A
CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES
INFERIORES RETENIDOS.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

JACOBORENE FRAUSTO MARTINÉZ

TUTORA: MTRA. MARIA TERESA ESPINOSA MELÉNDEZ

MÉXICO, D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



**EVALUACIÓN DEL EFECTO ANALGÉSICO
POSQUIRÚRGICO, EN PACIENTES
SOMETIDOS A CIRUGÍA DETERCEROS
MOLARES INFERIORES RETENIDOS.**





Universidad Nacional Autónoma de México.

Por haberme abierto sus puertas y albergarme cálidamente en sus instalaciones, además de darme el distinción de ser uno de sus discípulos y haber expandido mi mente tanto en lo ideológicamente como en lo cultural y sobre todo en lo científico.

Facultad de Odontología

Por forjarme una ideología de trabajo, y darme una profesión a la cual respeto y admiro.

Carlos Frausto y Alicia Martínez.

Mi padre y mi madre eran, son, fueron las almas más admirables que jamás conocí. Todo lo que soy, se lo debo a ellos. Atribuyo todos mis laureles en esta vida a la enseñanza moral, ética e intelectual que acogí de ellos. No pude haber encontrado excelentes mentores para esta vida terrenal, a ustedes gracias.

Eva, Mónica, Manuel, Martha Oscar, Jorge, Alfredo, Hugo.

Muchos de los que me conocen, saben de mis hermanos lo diferente que son tanto en su personalidad como en la relación que lleva cada uno de ellos conmigo. Sabiendo que me es mucho más fácil hacerles saber por la vía escrita cuan trascendentales son, lo único que puedo decirles es que han sido mis primeros maestros en la vida.





Tío Miguel y Tía Sandra.

Gracias por todo su apoyo, en lo personal los he considerado como mis segundos padres, este título no pudo haber sido logrado sin ustedes.

Compañeros.

Gracias por haber sido mis colegas por los años de estudio, gracias a ustedes la estancia en la Facultad fue una de las experiencias más hermosas y divertida que pude haber pasado en esta vida.

Maestra María Teresa Espinosa Meléndez.

A mi tutora de tesis-tesina, por apoyarme en este proyecto desde un principio, y no claudicar, por gente como usted yo regresaré a la Universidad a instruirme y llegar a tener el nivel científico que usted tiene.

Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial Raymundo Ramírez Lugo

Por su modelo tanto personal como profesional y por ser un mentor al cual me gustaría imitar en las áreas quirúrgicas.

Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial Eduardo Molina Mascaró

Por haber sido la persona que me hizo deleitar la odontología en especial en las áreas farmacológicas y quirúrgicas y sobre todo por haber sido el que me dio la idea principal para estudiar la dipirona.





Maestra Arcelia F. Meléndez Ocampo y María Concepción Ramírez Soberón

Por darme la oportunidad de introducir este borrador de tesis al seminario de titulación en el área de epidemiología. Y hacerme saber que todavía hay catedráticas en toda la extensión de la palabra con esa sencillez y dignidad.

Cirujano Dentista Alejandro Hernández y al Maestro Luis Miguel

Por darme la oportunidad de ser su colegial, camarada y condiscípulo de profesión, y sobre todo por haberme dado dos grandes lecciones de vida universitaria, que espero nunca olvidar.

Jasmin Maribel Gutiérrez Galicia

Por ser mi compañera y confidente, este proyecto no pudo haber sido terminado si no me hubieses dado energía para culminarlo, francamente nunca especulé volver a encontrar una persona que me hiciera sonreír y evocar hasta que te conocí, gracias por estos años.

A ti

Que desde hace más de 10 años que estas conmigo vigilándome desde el nirvana en forma de un espíritu celestial que emerge de mis ensueños cuando he estado al margen de desertar y tirar todo al abismo, tu me has dado bríos para continuar y seguir adelante, espero consumir algún día mi promesa y volverte a ver y explicarte lo que no te pude decir.

Gracias a todas las personas que participaron directa e indirectamente en esta investigación.



Índice.

1. Resumen.	5
2. Introducción.	7
3. Antecedentes.	8
4. Marco teórico.	10
5. Planteamiento del problema.	36
6. Justificación.	37
7. Hipótesis.	38
8. Objetivos.	39
9. Metodología.	41
9.1. Método.	42
9.2. Tipo de estudio.	45
9.3. Población de estudio.	46
9.4. Muestra.	47
9.5. Criterios de inclusión.	47
9.6. Criterios de exclusión.	48
9.7. Operacionalización de las variables.	49
9.8. Consideraciones éticas.	50
10. Resultados.	51
10.1 Discusión de resultados.	73

11. Conclusiones.	<u>74</u>
12. Referencias bibliográficas.	<u>76</u>
13. Anexos.	<u>82</u>
13.1. Diproona (metamizo sódico).	<u>82</u>
13.2. Ibuprofeno.	<u>86</u>
13.3. Ficha clínica (F. C).	<u>89</u>
13.4. Ficha de evaluación (F. E).	<u>90</u>
13.5. Recomendaciones para antes de la cirugía.	<u>91</u>
13.6. Recomendaciones para después de la cirugía.	<u>92</u>
13.7. Carta de consentimiento informado.	<u>93</u>

Índice de imágenes, figuras, tablas y graficas.

1. Imagen 1. Ortopantomografía.	13
2. Figura 1. Clase I.	14
3. Figura 2. Clase II.	14
4. Figura 3. Clase III.	14
5. Figura 4. Posición A.	15
6. Figura 5. Posición B.	15
7. Figura 6. Posición C.	15
8. Figura 7. Mesioangular.	16
9. Figura 8. Horizontal.	16
10. Figura 9. Vertical.	16
11. Figura 10. Distoangular.	16
12. Tabla 1. Índice de dificultad del Pell y Gregory y Winter.	17
13. Tabla 2. Analgésicos contemplados en el vademécum académico de medicamentos.	34
14. Tabla 3. Administración de Analgésicos por Guarinos J. y col.	35
15. Tabla 4. Material, instrumentos y medicamentos utilizados.	41
16. Grafica 1. Variable socio demográfica "Edad".	52
17. Tabla 5. Variable socio demográfica "Genero".	53
18. Grafica 2. Variable socio demográfica "Peso".	54
19. Tabla 6. Variable socio demográfica "Estado civil".	55
20. Tabla 7. Variable socio demográfica "Estado laboral".	56

21. Tabla 8. Variable socio demográfica “Grado de escolaridad”.	57
22. Tabla 9. Variable preclínico “Diagnóstico”.	58
23. Tabla 10. Variable preclínico “Motivo de la cirugía”.	59
24. Tabla 11. Variable preclínico “Clasificación de tercer molar inferior retenido”.	60
25. Grafica 3. Variable clínico “Duración del acto quirúrgico”.	61
26. Tabla 12. Variable clínico “Osteotomía”.	62
27. Tabla 13. Variable clínico “Odontosección”.	63
28. Grafica 5. Variable clínico “Que tan agudo fue el dolor”.	64
29. Tabla 14. Variable posclínico “Tipo de dolor, después de la cirugía”.	65
30. Tabla 15. Variable posclínico “Tipo de dolor. Segundo día después de la cirugía”.	66
31. Tabla 16. Variable posclínico “Tipo de dolor. Tercer día después de la cirugía”.	67
32. Tabla 17. Variable posclínico “Tipo de dolor. Quinto día después de la cirugía”.	68
33. Tabla 18. Variable posclínico “Tipo de dolor. Séptimo día después de la cirugía”.	69
34. Tabla 19. Variable posclínico “Presentó alguna sintomatología después de la cirugía”.	70
35. Tabla 20. Variable posclínico “Tipo de dolor. Décimo cuarto día después de cirugía”.	71
36. Tabla 21. Variable posclínico “Presentó alguna sintomatología después de la cirugía”.	72

1.- Resumen.

OBJETIVO: Determinar el efecto analgésico, posterior a la intervención quirúrgica, en pacientes que fueron sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos, medicados con ibuprofeno o dipirona (metamizol sódico) para disminuir el dolor posquirúrgico.

MÉTODO: Participaron 52 pacientes, 27 hombres y 25 mujeres, con un total de 104 dientes. Los pacientes se dividieron en dos grupos por analgésico prescrito (Ibuprofeno Tabalón 400 mg o dipirona metamizol sódico, en el comercio Neo-Melubrina 500 mg) respectivamente y estos dos grupos de pacientes a su vez se dividieron por anestésico aplicado (mepivacaína con vasoconstrictor y lidocaína con vasoconstrictor). A cada paciente se le aplicó una encuesta que contenía información socio demográfica y epidemiológica sobre la intensidad del dolor que percibió el paciente después de la intervención quirúrgica (en una escala del 0 al 10). Se extrajeron ambos terceros molares inferiores retenidos en cada paciente, que tenían la misma clasificación: I-A-Vertical y/o I-B-Vertical. Se evaluó de igual forma la percepción del dolor posquirúrgico el primer día después de la cirugía; segundo, tercero, quinto, séptimo y decimo cuarto día.

RESULTADOS:

Los resultados demostraron que la dipirona —metamizol sódico— una hora antes de la extracción quirúrgica y a las primeras 24, 48 y 72 horas posquirúrgicas, disminuye mejor el dolor que el ibuprofeno en los pacientes que fueron sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos con una clasificación I-A-Vertical y/o I-B-Vertical.

Planas y cols., 1998 compararon la eficacia del metamizol de 1 g y 2 g contra el ibuprofeno de 600 mg. y un placebo, en la cirugía de terceros molares inferiores, en un total de 253 pacientes, cuya prescripción fue una hora después de la intervención quirúrgica obteniendo como resultado que el metamizol de 2 g. es más eficaz como analgésico que el ibuprofeno de 600 mg, mientras que el metamizol de 1gr tiene la misma eficacia analgésica que el ibuprofeno de 600 mg. Los dos analgésicos fueron más eficaces que el placebo³⁹.

CONCLUSIONES: Los datos que se obtuvieron, se analizaron en tablas para su interpretación con el paquete estadístico Excel 2007 y SPSS versión 15, el cual nos hacen ver las diferencias expresadas en porcentajes que existen entre el efecto analgésico de ambos medicamentos apoyando así nuestra hipótesis de que la dipirona (metamizol sódico) disminuye mejor el dolor posquirúrgico que el ibuprofeno en los pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos.

2.- Introducción.

El Cirujano Dentista de práctica general se encuentra frecuentemente ante pacientes con terceros molares incluidos, retenidos o bien parcialmente erupcionados, sobre todo los inferiores. Esta situación puede originar dolor e inflamación además de ciertas patologías como abscesos, granulomas, quistes o pericoronitis. La cirugía de los órganos dentales con alguna de las patologías antes mencionadas es uno de los tratamientos de elección.

La mayoría de los estudios en odontología sobre dolor e inflamación posquirúrgicos, se han realizado sobre la cirugía de terceros molares inferiores. Algunos autores afirman que el grado de dolor e inflamación está relacionado con la duración del acto quirúrgico otros concluyen que esta afirmación no se puede demostrar.

La cirugía de terceros molares inferiores retenidos se lleva a cabo mediante procedimientos respaldados por la experiencia, pero aunque se practique adecuadamente, pueden surgir complicaciones que causen molestias al paciente y al odontólogo.

El control de estas complicaciones posquirúrgicas se debe practicar para conseguir una recuperación favorable y rápida para el paciente, pero el control no sólo depende de las recomendaciones que se den al paciente, sino también de que el medicamento prescrito lo favorezca.

El propósito del trabajo se fundamenta en ofrecer una alternativa para disminuir el dolor posquirúrgico en la cirugía de terceros molares inferiores retenidos, ya que este puede mermar la calidad de vida de los pacientes, además es importante conocer el curso temporal de la evolución en la percepción del dolor que presenten estos pacientes.

3.- Antecedentes.

En la década de los setentas, Winter⁵², Cooper y Beaver⁹, desarrollaron un modelo estándar para valorar el dolor y la eficacia de los analgésicos en la extracción del tercer molar inferior. Desde entonces se han realizado numerosos estudios terapéuticos con distintos fármacos, en especial con antiinflamatorios no esteroides (AINE) ^{2,3,7,21,,22,25,35,,37,39,41,44,45,46,47,48,49,52}. El dolor, en estos casos, suele ser de intensidad que va de moderada a severa. La necesidad de tratamiento suele originarse en las primeras 24-48 horas de la intervención ⁸.

Jackson y cols. revisaron la bibliografía sobre el uso de los AINE para el control del dolor posquirúrgico y concluyeron que el ibuprofeno era el más efectivo, además de que si se administra posquirúrgicamente reduce la inflamación y el trismus³⁹.

Manso y cols. demostraron la eficacia analgésica del metamizol a dosis de 0.5 y 2 mg cada 6 u 8 horas en el dolor posquirúrgico de las cirugías de terceros molares inferiores³⁹.

El doctor Planas y cols. en 1998 valoraron la eficacia del metamizol de 1 g y 2 g contra el ibuprofeno de 600 mg. y un placebo, en la cirugía de terceros molares inferiores en un total de 253 pacientes, cuya prescripción fue una hora después de la intervención quirúrgica. Obtuvieron como resultados que el metamizol de 2 gr es más eficaz como analgésico que el ibuprofeno de 600 mg, y que el metamizol de 1g tiene la misma eficacia analgésica que el ibuprofeno de 600 mg. Los dos analgésicos fueron más eficaces que el placebo⁴¹.

Swift. en el año 2000 encontró como idóneo el uso de los AINE en el tratamiento quirúrgico odontológico, sin embargo en el caso de alteraciones en el proceso de cicatrización deben usarse otros analgésicos ya que los AINE intervienen en la proliferación de fibroblastos³⁹.

Así mismo la dipirona (metamizol sódico), en nuestro país, en sus diferentes presentaciones es prescrita comúnmente como analgésico, antipirético y antiinflamatorio, también en combinación con otros fármacos en el sector salud para elevar su acción antiespasmódica; por otro lado, lamentablemente se puede adquirir sin receta médica, lo cual implica la automedicación que es un importante problema de salud pública en nuestro país.

4.- Marco teórico.

El tratamiento farmacológico del dolor juega un papel importante en el área de la Odontología lo que obliga al Cirujano Dentista a tener el conocimiento profundo de su manejo, que en la actualidad comprende^{26, 30}.

- Anestésicos.
- Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
- Opioides.
- Coadyuvantes del dolor.

El dolor con la inflamación y la fiebre son síntomas que acompañan a múltiples enfermedades en el adulto^{4, 8, 31} y son motivo frecuente de consulta para el Cirujano Dentista, sin embargo ningún signo físico o de conducta es un indicador absoluto del dolor, ya que este síntoma se define como una experiencia emocional y sensorial desagradable, subjetiva y difícil de valorar²³.

Actualmente, el manejo apropiado del dolor continúa siendo uno de los más importantes temas de la sociedad en general y de la comunidad en particular. Por lo tanto, el conocimiento de la anatomía de la región y de los órganos dentales, las técnicas quirúrgicas que se puedan emplear en el paciente, los mecanismos del dolor e inflamación y los medicamentos que pueden atenuar o prevenir el dolor o la inflamación, constituyen en la actualidad una obligación que tiene el Cirujano Dentista.

Generalidades de los terceros molares:

Los molares en cada hemiarcada, nacen de un mismo cordón epitelial, siendo el tercer molar una especie de reemplazo del segundo. La calcificación del tercer molar comienza entre los 8 y 10 años; la de la corona termina entre los 15 y los 16 años, y la de sus raíces aproximadamente a los 25 años.

Al crecer la mandíbula hacia arriba, arrastra considerablemente al tercer molar en formación, lo que acentúa la oblicuidad del diente. Para situarse en la arcada en el espacio retromolar, debe realizar una curva de enderezamiento cóncava hacia arriba y hacia atrás.

La ausencia del tercer molar se cifra en el 10% de los individuos. Mientras en algunas personas es considerada una disminución de la potencia vital, en otras es un signo de hiperevolución.

A lo largo de la evolución de la especie humana, los dientes y los maxilares han visto reducidas sus dimensiones. Esta reducción es más significativa en los segmentos desdentados de los maxilares, por lo que el tercer molar dispone de un menor espacio para su ubicación.

Así mismo, desde un punto de vista anatómico, es necesario destacar lo siguiente:

- Los molares se sitúan en espacios limitados donde las relaciones anatómicas entre las diversas estructuras cobran una importancia indudable, acentuando las dificultades y agravando el problema de erupción.
- El tercer molar, fundamentalmente el inferior, encuentra una serie de obstáculos y da lugar a anomalías de posición.

- Es el órgano dentario con mayor variedad de formas, anomalías y posiciones.
- En su porción radicular es muy irregular y puede presentar una, dos, tres o más raíces que generalmente denotan una curvatura distal y en menor proporción vestibular o lingual.

Existen tres anomalías en las que se puede encontrar el tercer molar en boca:

- Diente impactado: Son aquellos órganos dentales de los maxilares, cuyo problema de erupción no se debe al tiempo, sino a impedimentos mecánicos. (ejemplo traumatismo, quiste, tumor etc.).
- Diente retenido: Son aquellos órganos dentales, que su erupción ya pasó y no han conseguido a pesar de tener una posición normal en los maxilares, debido a que no ha perforado la mucosa bucal.
- Diente incluido: Son aquellos órganos dentales, cuya erupción ya comenzó y no han erupcionado debido a que han perdido la fuerza de erupción y se encuentra en el interior de los maxilares con o sin patología asociada. De estos tenemos.
 - Inclusión ectópica: Es cuando el órgano dental, está en una posición anómala cerca de su lugar habitual.
 - Inclusión heterotópica: Es cuando el órgano dental se encuentra en una posición anómala, más alejada de su posición habitual.

Es frecuente observar como los términos de diente impactado, retenido e incluido se usan de forma errónea, aunque todos ellos expresen que hay una alteración eruptiva.

Imagen 1. Ortopantomografía, en la que vemos los terceros molares de cada arcada, y de la cual nos auxiliamos para diagnosticar una posible lesión en el 38 que se clasifica como I-B-Vertical.



Fuente directa.

Para poder diagnosticar una anomalía de un tercer molar inferior se necesita estudiar:

- La corona.
- La raíz.
- El hueso de soporte.
- El nervio dentario inferior.

Silvestre J.R. en 2003 concluye que los terceros molares son dientes que tienen poco valor funcional y un índice relativamente alto asociado con dolor y enfermedad⁴³.

Clasificaciones de los terceros molares.

Para el estudio de los terceros molares retenidos, por lo general se usa la clasificación de Pell y Gregory, la cual se basa en una evaluación de las relaciones del tercer molar con el segundo molar y con la rama ascendente

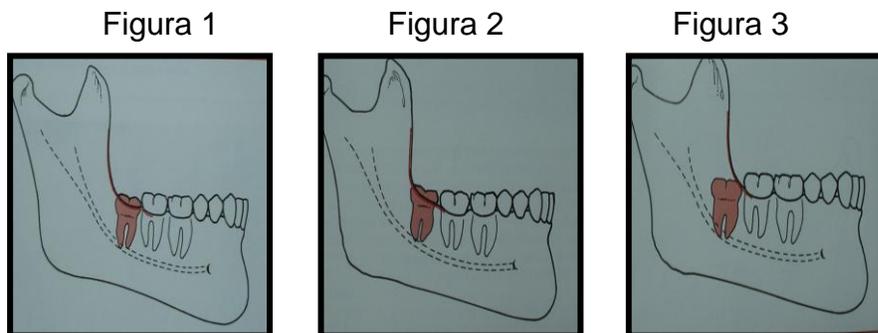
de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar con el hueso^{15,19}. El propósito de esta clasificación es crear un orden en la evaluación diagnóstica y así planear la cirugía, Si el cirujano dentista se apega al procedimiento de clasificación podrá tomar decisiones rápidas con respecto a los diferentes tipos de retenciones y proponer una técnica adecuada para el éxito de la cirugía.

Clasificación del tercer molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula¹⁵.

Clase I: Existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar (Figura1).

Clase II: El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar (Figura 2).

Clase III: Todo o casi todo el tercer molar está dentro de la rama de la mandíbula (Figura 3).



Clasificación por la profundidad relativa del tercer molar en el hueso¹⁵:

Posición **A**: El punto más alto del diente incluido esta al nivel de la superficie oclusal del segundo molar (Figura 4).

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 (Figura 5).

Posición **C**: El punto más alto del diente está al nivel, o debajo de la línea cervical del segundo molar (Figura 6).

Figura 4

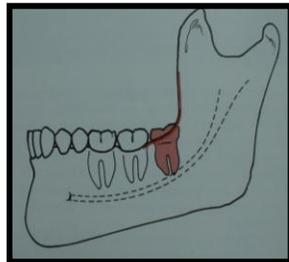


Figura 5

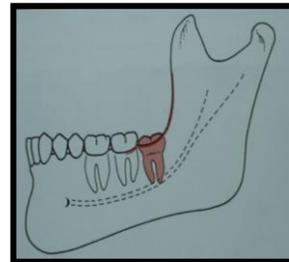
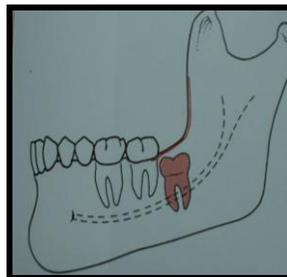


Figura 6



Clasificación de Winter.

Su clasificación es por la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar¹⁵.

- Mesioangular (Figura 7).
- Horizontal / Transverso (Figura 8).
- Vertical (Figura 9).
- Distoangular (Figura 10).
- Invertido.

Figura 7

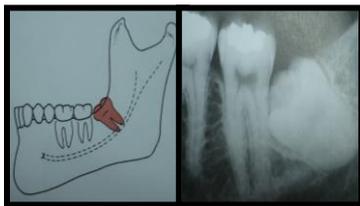


Figura 8

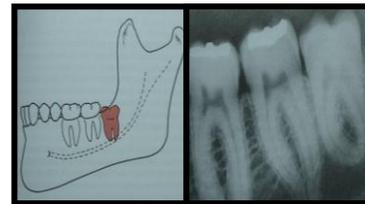


Figura 9

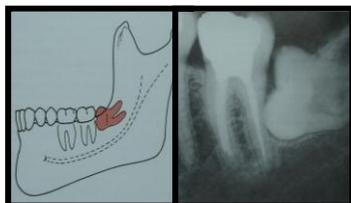


Figura 10

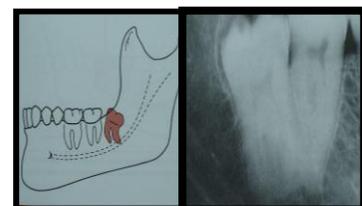


Tabla 1.-Índice de dificultad según Pell y Gregory y Winter³⁹.

Sirve para predecir las posibles complicaciones que se puedan efectuar ante la cirugía de terceros molares.

Clasificación	Valor
Relación espacial (angulación entre el eje longitudinal cordal y el segundo molar): <ul style="list-style-type: none"> • Mesioangular. • Horizontal/Transverso. • Vertical. • Distoangular 	1 2 3 4
Profundidad (respecto al plano oclusal de los otros dientes): <ul style="list-style-type: none"> • Nivel A. • Nivel B. • Nivel C 	1 2 3
Espacio disponible (acceso al tercer molar o relación entre este y la rama ascendente de la mandíbula o la tuberosidad del maxilar): <ul style="list-style-type: none"> • Clase I. • Clase II. • Clase III. 	1 2 3

Correlación de la clínica con la posición de los terceros molares.

- Cuando el saco pericoronario del tercer molar esta por debajo del cuello anatómico de segundo molar puede aparecer trastornos reflejos y patologías referidas a la articulación temporomandibular.
- Si el saco pericoronario del tercer molar, esta en contacto con la corona del segundo molar produce principalmente problemas de infección.
- Cuando el tercer molar esta erupcionado pero esta cubierto con mayor o menor grado por encía, aparecen fundamentalmente la pericoronaritis.
- Si el tercer molar esta bien erupcionado pero con lesión en el rodete gingival, existirá patología en el fondo del saco retromolar.
- Los terceros molares heterotrópicos pueden localizares en la apófisis coronoides, en el reborde basilar o a nivel del cóndilo mandibular, y los accidentes que pueden provocar son muy variados.

Técnicas auxiliares para la cirugía de un órgano dental.

- Odontosección: Consiste en el corte quirúrgico del órgano dental.
- Osteotomía: Consiste en el corte quirúrgico del hueso adyacente al órgano dental.

Indicaciones y contraindicaciones para la extracción quirúrgica de los terceros molares.

La extracción quirúrgica de los terceros molares retenidos es un procedimiento frecuente en la práctica odontológica. Tiene por objeto prevenir la presencia de las siguientes situaciones^{15, 18}:

- Dolor.
- Inclusión total o parcial del órgano dentario.
- Inflamación provocada por una lesión en las raíces del segundo molar.
- Infecciones relacionadas a un diente.
- Quistes.
- Tumor.
- Prevención de enfermedad periodontal.
- Prevención de caries dental.
- Prevención de pericoronitis.
- Prevención de resorción radicular.
- Prevenir quistes y tumores odontogénicos.
- Prevenir el dolor de origen desconocido.
- Prevenir fracturas mandibulares.
- Prevención de maloclusiones.

Indicaciones para la extracción quirúrgica de terceros molares⁴⁰:

- Indicaciones protésicas.
- Indicaciones ortodónticas.
- Restablecer la salud periodontal.
- Facilitar el tratamiento ortodóntico.
- Dientes impactados bajo tratamiento protésico.

Contraindicaciones para la extracción quirúrgica de terceros molares⁴¹:

- Edades extremas.
- Paciente comprometido sistémicamente.
- Probable daño a estructuras adyacentes.
- Sumario (que el paciente no desee que se le extraiga el órgano dentario).

Factores que facilitan la extracción quirúrgica de los terceros molares⁶:

Posición mesioangular, posición del tercer molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula, posición superficial (al nivel del plano oclusal del segundo molar), ligamento periodontal ancho, saco folicular grande (personas jóvenes), raíces en formación (1/2 a 2/3), raíces cónicas fusionadas, hueso elástico (personas jóvenes), tercer molar separado del segundo molar y tercer molar inferior separado del nervio dentario inferior.

Factores que dificultan la extracción quirúrgica del tercer molares⁶:

Posición distoangular, tercer molar incluido totalmente en la rama ascendente de la mandíbula, posición profunda (por debajo del segundo molar), ligamento periodontal estrecho, saco folicular pequeño (personas mayores), raíces largas, raíces separadas y divergentes, hueso denso y rígido (pacientes mayores), tercer molar muy próximo al segundo molar y tercer molar inferior muy próximo al nervio dentario inferior.

Complicaciones posquirúrgicas:

Para evitar o disminuir las complicaciones se atiende a tres reglas⁶.

- Desarrollar un plan de tratamiento individualizado basado en una correcta exploración clínica y radiológica.
- Consentimiento informado del paciente en la visita preoperatorio tras discutir con él las alternativas del tratamiento, riesgo y complicaciones.

- Uso de técnicas adecuadas.

La cirugía de los terceros molares retenidos como en todo el tratamiento odontológico puede sufrir complicaciones como:

- Dolor agudo.
- Inflamación de tejidos adyacentes.
- Parestesias.
- Infecciones.
- Osteítis alveolar.
- Hemorragia³².
- Problemas periodontales³².
- Fracturas³².
- Complicaciones temporomandibulares³².

Según Donado¹⁵ las complicaciones que se pueden presentar tras una intervención quirúrgica son las siguientes:

- Hemorragia.
- Hematomas.
- Infección.
- Trismus.
- Inflamación y dolor.

El dolor de los terceros molares es una molestia muy frecuente dado el número de cirugías que se practican a diario, diversos estudios han reiterado los beneficios que aporta tratarlo de manera adecuada.

Dolor ^{4, 8, 23, 24} .

Generalidades sobre el dolor.

Uno de los avances más importantes en el estudio del dolor, durante los últimos treinta años, ha sido el reconocimiento de la nocicepción (actividad del sistema nervioso producida por un estímulo lesivo) y la experiencia de que el dolor no es un proceso único, por el contrario, la aproximación más actual, desde una perspectiva bio-psico-social asume que el dolor es un fenómeno complejo y subjetivo.

Esta aproximación bio-psico-social, enfatiza la importancia de la interacción de múltiples factores en la experiencia del dolor. Uno de los modelos interactivos más relevantes es el de Melzack y Casey en 1968^{17,23} que define al dolor como una experiencia compleja compuesta por tres dimensiones interrelacionadas: sensorial/discriminativa (encargada de los parámetros de localización, intensidad y duración del dolor) motivacional/efectiva (que constituyen los aspectos subjetivos del dolor) y cognitiva/evaluativa (que integra la experiencia del dolor a nivel cortical). Estos modelos interactivos han llamado la atención sobre un gran número de trastornos, tales como enfermedades cardiovasculares, cáncer, trastornos gastrointestinales, dolor dental y dolor crónico. Identificando las variables psicológicas como componentes importantes para la comprensión de la enfermedad¹⁷.

La International Association for the Study of Pain (I. A. S. P.) creó la siguiente definición en el año de 1986¹⁷. “El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con una lesión física real o potencial, o que se describe asociada por dicha lesión”. Otra definición es que el dolor es una experiencia sensorial y emocional relacionada con el daño real o potencial de algún tejido.

Implicaciones de la definición del dolor de la I. A. S. P.

- Considera el dolor como algo subjetivo.
- Invalida el concepto de dolor como modalidad sensorial, presentándolo como una experiencia compleja.
- Otorga importancia al informe verbal del sujeto en la definición del cuadro.
- Considera que la experiencia de dolor implica asociaciones entre los elementos de la experiencia sensorial y un estado afectivo aversivo.
- Considera como parte intrínseca de la experiencia de dolor, la atribución de significado a los hechos sensoriales desagradables.

Esta definición contiene implicaciones importantes en la concepción del dolor, ya que lo considera como algo subjetivo, lo presenta como una experiencia compleja, otorga importancia la información verbal del paciente y considera la asociación entre la experiencia sensorial y los estados afectivos.

Dado la complejidad de este tipo de dolor la I. A. S. P. Ha propuesto una guía práctica para su manejo basándonos en tres aspectos relevantes.

- Evaluación clínica del dolor.
- Historia natural del dolor y mecanismos de acción de los analgésicos.
- Alternativas Terapéuticas (cirugía menor de urgencias).

Wall⁵¹ propuso que toda lesión aguda presenta tres periodos en respuesta del daño.

- Primera fase: El individuo se preocupa por buscar ayuda.
- Segunda fase: Hay daño tisular se presenta dolor y ansiedad.

- Tercera fase: Se limita la actividad física (esto favorece la restauración del tejido dañado y la recuperación) hay hipersomnia.

Para la medida del dolor inducido experimentalmente, se han considerado 5 parámetros diferentes:

1. Umbral del dolor: cantidad de estimulación nociceptiva (que varía a lo largo de una dimensión de intensidad) necesaria para el individuo (50% de los casos) perciba dolor (fisiología).
2. Umbral diferencial: es la medida de la diferencia mínima entre dos estímulos que es posible detectar.
3. Tolerancia al dolor: tiempo que transcurre entre el estímulo nociceptivo y la respuesta verbal o motora. (psicosociología). Con la edad aumenta la tolerancia al dolor cutáneo, y disminuye al dolor profundo.
4. Punto de analgesia: momento en el que el sujeto indica que si tuviera ese mismo dolor en la vida ordinaria, tomaría algún analgésico ligero.
5. Rango de sensibilidad al dolor: diferencia aritmética entre tolerancia al dolor y umbral de dolor.

La evaluación del dolor en ambiente clínico:

- En clínica no se plantea la cuestión de la pertinencia y la significación del dolor (como puede realizarse en el laboratorio). El problema en clínica consiste específicamente en saber recoger la información, interpretarla, ordenarla y operar sobre ella de forma que pueda ser utilizada.
- Sustituir el término medición por evaluación.

Cuantificación clínica del dolor.

La experiencia del dolor es difícil de evaluar o juzgar por una persona externa. A pesar de la introspección o de la conciencia personal del dolor, hay dificultades para evaluar el dolor y, por lo tanto, dificultades mayores para poder juzgar el dolor ajeno. Aunque el dolor es difícil de medir, existe instrumentos disponibles que le permiten a la persona que lo experimenta poder objetivar el fenómeno y acceder al proceso de evaluación y de terapéutica del mismo.

Las mediciones se utilizan como una manera de comprender, evaluar y diferenciar las características de los individuos, las poblaciones y los objetos. Estas proveen un mecanismo para alcanzar un grado de precisión en la comprensión del objeto a evaluar.

La individualidad del dolor lo hace altamente subjetivo y difícil de medir, pero la cuantificación es de gran importancia cuando se intenta valorar los diferentes aspectos clínicos del dolor y la eficacia de las terapias analgésicas.

Se pueden hacer generalizaciones sobre la intensidad del dolor, con mucha frecuencia los médicos, odontólogos y psicólogos juzgan mal la intensidad del dolor y la efectividad de un analgésico. Una de las razones del por que las valoraciones son inexactas esta relacionada con la cuantificación del dolor. Con frecuencia los médicos y los odontólogos miden la severidad el dolor con simples escalas descriptivas. El método tradicional para valorar el dolor ha sido el empleo de palabras como leve, moderado intenso o severo, para representar la evolución del dolor.

Escalas Análogas Visuales o (EVA).

También conocidas como Escalas Visuales Lineales y requiere del que el paciente marque en algún lugar a lo largo de la línea, en la cual se colocan descripciones del fenómeno al principio y al final, que en general va del 0 al 10. La distancia entre la marca y el principio de la escala se registra y codifica, las Escalas Análogas Visuales son en general horizontales, pero también pueden ser verticales

Existen pocos estudios que hayan comparado las escalas análogas visuales con otros métodos, pero los que existen han mostrado una buena confiabilidad y validez, en especial en el área del dolor, en teoría las escalas análogas visuales son más válidas, confiables y sensibles de las categorías. Las EVA pueden llevarse a cabo con mucha rapidez y un mínimo de distracción del paciente y pueden adaptarse con facilidad a situaciones individuales, además de medir el grado de dolor, se puede emplear para medir variables subjetivas, como náuseas, alivio del dolor y satisfacción del paciente.

La EVA más usada se representa como una línea recta, y se cuantifica del 0 al 10. A cada extremo de la línea existen dos polos o anclas, que definen los límites extremos de la sensación o respuesta a medir, por ejemplo la frase “sin dolor” aparece en el extremo izquierdo, en tanto que la frase “peor dolor posible” está en el extremo a la derecha. Se instruye al paciente para que coloque un signo que intercepte la línea de la EVA en el punto que crea que percibe el nivel del dolor en ese momento en particular. A partir de la marca se puede obtener una medida concreta de dolor con una buena correlación.

Esta forma de medición se le debe presentar al paciente con un mínimo de indicios verbales y sin señalamientos predeterminados, debido a que puede comprometer la exactitud de la prueba.



Escalas Categóricas.

Este tipo de escalas ordena las respuestas en secuencia particulares: dichas respuestas son palabras que permiten discriminar el problema que se está cuantificado. Algunas escalas categóricas muestran códigos visuales y le piden al sujeto que seleccione un dibujo o una fotografía en lugar de una frase. Uno de los problemas con las escalas categóricas es la elección de las categorías que ofrece. Muchas categorías dificultan la decisión de alguna de ellas. Mientras que pocas categorías pueden no proveer suficientes elecciones y permite que el sujeto elija de una manera falsa una categoría de le recuerde de manera más o menos cercano a su respuesta. Existen ciertas diferencias en la literatura en relación con el número de categorías, pero en general entre 4 y 5 puntos son adecuados.



Fisiopatología del dolor.

El desencadenamiento del dolor por inflamación, hace que la bradicinina sea liberada a partir de cininógeno plasmático y de las citocinas, como el TNF α , IL-1 e IL-8. Otros mediadores al parecer tienen mucha importancia; dichos agentes liberan prostaglandinas los cuales sensibilizan a los receptores del dolor por estímulos mecánicos y químicos, lo cual produce como consecuencia una disminución del umbral de los nociceptores de las fibras C.

Los neuropéptidos, como la sustancia P y el péptido producido por el gen de citosina, también intervienen en el desencadenamiento del dolor^{36, 42, 45}. Los AINE modifican la hiperalgesia y el dolor causado por acción directa de las prostaglandinas, lo cual es congruente con la idea de que los efectos analgésicos de tales fármacos provienen de inhibición de la síntesis de prostaglandinas²⁶. Sin embargo, algunos datos han sugerido que la analgesia generada por dichos compuestos tal vez ocurra por mecanismos diferentes de la inhibición de la síntesis de prostaglandinas, incluidos efectos antinoceptivos en neuronas periféricas o centrales^{21, 51, 53}.

En odontología se ve reflejada, la anterior secuencia, cuando hacemos el trabajo biomecánico, entre el diente y el fórceps, además del corte de los tejidos blandos y duros, es entonces cuando se produce inflamación y por consiguiente dolor:

Hay tres niveles de integración del dolor posquirúrgico:

- Nivel Periférico: Representado por la lesión tisular.
- Nivel medular: Representado por la recolección de la sensibilidad nociceptiva y la transmisión.
- Nivel Central: Para la percepción de la sensación dolorosa.

Tipos de dolor posquirúrgico.

Cuando se hacen cirugías no complicadas o simples, el dolor posquirúrgico, suele ser de leve a moderado y se produce normalmente entre las 6 y 24 horas, pero por otro lado las cirugías complicadas (en dientes retenidos, incluidos o impactados) comienza inmediatamente tras el cese del efecto anestésico y alcanza el máximo de intensidad en las primeras 24 horas³⁹ y suele tener una duración limitada entre 28 y 72 horas y decae de intensidad hasta normalizarse de 6 a 10 días.

Se sabe que el dolor posquirúrgico es la suma de variables:

- Los impulsos nociceptivos aferentes.
- La excitabilidad incrementada, secundaria al estímulo quirúrgico.

Basándonos en estos dos conceptos se han postulado que los analgésicos prequirúrgicos actuarían en ambos mecanismos, impidiendo la hiperexcitación.

Factores relacionados con el dolor posquirúrgico.

Lo que determina la intensidad de dolor tras la cirugía bucal son varios factores como son:

- Grado de lesión tisular³⁹.
- Dificultad de la cirugía.
- Tiempo total de la intervención.
- Experiencia del cirujano.
- Si se practica osteotomía.
- Cantidad de desprendimiento de tejido mucoperiostico.
- Grado de ansiedad del paciente.
- Factores psicológicos.
- Tabaquismo.
- Higiene oral³⁹.

En la actualidad se cuenta con recursos para tratar el dolor posquirúrgico:

- De forma preventiva, antes de la cirugía.
- Durante el acto quirúrgico, con métodos analgésicos y anestésicos potentes que garanticen un buen acto quirúrgico.
- Evitando que el dolor se presente en la hora o días inmediatos al acto quirúrgico.

Tratamiento farmacológico.

Con el conocimiento de las bases fisiopatológicas del dolor se han intentado una amplia variedad de medidas y técnicas terapéuticas que por su diversidad confirman que los resultados terapéuticos no son siempre los deseados, ni posible tratar el dolor de la misma forma en todos los casos.

Dentro de los principios farmacológicos para la prescripción de un analgésico está el obtener la mayor información disponible sobre los fármacos, e incluyen^{16, 23}:

- Aspectos farmacocinéticos.
- Aspectos farmacodinámicos.
- Dosis.
- Vías de administración.

Dependiendo del tipo de dolor, así como de los síntomas acompañantes al mismo, se utilizarán diferentes analgésicos y fármacos coadyuvantes.

Se deben considerar los siguientes aspectos para la administración o aplicación de un tratamiento farmacológico^{4, 11, 16}:

I.- La dosis debe ser individualizada en función de las características concretas de cada enfermo y de su estado físico. Buscando la dosis óptima, que es aquella que produce analgesia sin efectos secundarios.

II.- Para el tratamiento de los dolores crónicos, siempre que sea posible la vía oral será de elección puesto que es la que proporciona mayor comodidad, tanto al paciente como a su familia.

La administración parenteral de analgésicos centrales constituye el método de elección para el tratamiento del dolor agudo como es el caso del dolor postraumático o postoperatorio. Existen diversas técnicas que facilitan su uso y optimizan la eficacia y seguridad clínicas.

III.- Deberán ser administrados a intervalos fijos de tiempo, en función de las características farmacocinéticas de cada analgésico, y de la vía de administración empleada.

Los intervalos deberán ser lo suficientemente cortos como para que la concentración sanguínea no descienda por debajo del nivel analgésico.

IV.- Se utilizarán los fármacos analgésicos de forma progresiva siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

Antiinflamatorios no esteroideos (AINE)

Se denominan también analgésicos no opiodes o analgésicos no narcóticos pero son términos en desuso, Los AINE alivian el dolor, disminuyendo la inflamación y mejorando la función articular, Pero su acción no es específica y su efecto es sintomático. Los AINE son medicamentos de prescripción común^{11, 16, 20}, algunos analgésicos se pueden observar en la Tabla 2.

Mecanismos de acción de los AINE.

El principal mecanismo de acción de los AINE es la inhibición de la actividad de la ciclooxigenasa y por lo tanto, de la síntesis de las prostaglandinas y tromboxanos que son sustancias derivadas del ácido araquidónico originados de los fosfolípidos de la membrana celular. Su acción sobre las prostaglandinas sistémicas probablemente sea la responsable de su efecto antipirético^{34, 54}.

La actividad analgésica de los AINE es moderada y aunque guarda relación con la dosis debe mencionarse que la pendiente de esta relación es pequeña. Esto tiene consecuencia: en primer lugar, el máximo de eficacia analgésica de un AINE se consigue sólo con el doble o tripe de la dosis habitual y en segundo, el efecto máximo analgésico alcanzado es claramente inferior al que se consigue con dosis óptimas de analgésicos opiáceos. Son útiles en el dolor articular, muscular y dental así como en cefaleas de diversas etiologías y en dolores en los que participan de manera destacada las prostaglandinas como en la dismenorrea y patología osteoclástica. En dosis elevadas son útiles en dolor posquirúrgico y prequirúrgico^{3, 11, 20, 34}.

Dentro de sus efectos secundarios se incluyen retención de líquidos, alergias e hipersensibilidad que pueden llegar a la anafilaxia, disfunción renal por necrosis papilar, irritación gástrica que puede producir desde gastritis erosiva hasta úlcera perforada, alteraciones de la coagulación, disfunción hepática, uricosuria y alteraciones del sistema nervioso central que incluyen mareos, cefaleas y confusión^{11, 16, 20, 23, 26, 30, 31, 53, 54}.

Premedicación analgésica.

Una de las principales controversias en la cirugía bucal respecto al dolor y la inflamación es realizar un tratamiento preventivo mediante fármacos tipo AINE.

Hoy en día al conocerse mejor las bases fisiológicas de la inflamación y del dolor, resulta lógica intentar actuar justo cuando se inician los mecanismos desencadenantes sin esperar a que se instauren los múltiples círculos viciosos propios de este fenómeno.

De aquí la estrategia de efectuar una premedicación analgésica, que consiste única y simplemente en anticiparse unas horas al inicio del tratamiento quirúrgico. Cuando se quiere efectuar esta premedicación analgésica, lo único que se ha de conocer de los AINE, será que tiempo tarda en producirse su pico plasmático ya que nos indicara la hora de la administración. Por ejemplo si deseamos utilizar un AINE, se ha de procurar que el tiempo entre la toma y el momento del primer trauma —que corresponde al de la inyección del anestésico local— coincida, más o menos con el tiempo que tarda en alcanzarse su pico plasmático. También se debe tomar en cuenta la toma simultánea del medicamento con alimentos.

Peterson y cols. Recomiendan el ibuprofeno —200 o 400 mg, 1 hora antes— lo cual es correcto ya que el pico plasmático se obtiene en ayunas alrededor de los 45 minutos, pero cuando se ingiere conjuntamente con comida, este pico se retarda hasta casi las dos horas³⁹.

Tabla 2. Analgésicos contemplados en el “VAM”¹.

Medicamentos.	Dolor Bajo.	Dolor Moderado.	Dolor Intenso a Grave.	Dosis.
Acetaminofen. (paracetamol)	+	+		250 a 1000 mg. cada 2 o 4 hrs.
Ácido acetilsalicílico.	+	+		350 a 650 mg. cada 4 hrs.
Ac. Mefenamico.	+	+		250 a 500 mg. cada 6 hrs.
Celecoxib.	+	+		100 a 200 mg. al día
Clonixinato de Lisina ² .		+	+	125 a 250 mg. 3 a 4 veces al día.
Diclofenac.	+	+		100 mg. al día
Dipirona. (Metamizol)³		+	+	500 a 1000 mg. cada 6 a 8 hrs.
Etodolac.	+	+		200 a 400 mg cada 6 a 8 hrs.
Fenoprofeno.	+	+		200 mg cada 4 o 6 hrs.
Ibuprofén.	+	+		400 mg cada 4 a 6 hrs.
Ketorolac. ⁴		+	+	10 a 20 mg. 2 a 3 veces al día.
Naproxén.	+	+		250 a 500 mg. cada 6 a 8 hrs.
Piroxicam.	Dolor posquirúrgico.	Dolor posquirúrgico.	Dolor posquirúrgico.	20 mg. al día.

¹ Información obtenida del “VAM-Vademécum Académico de Medicamentos” (Rodríguez C. y colaboradores, 2005).

² Dolor moderado a intenso cuando no se puede tratar con otro analgésico potencialmente menos tóxico.

³ Dolor moderado a intenso cuando no se puede tratar con otro analgésico potencialmente menos tóxico.

⁴ Dolor moderado a intenso cuando no se puede tratar con otro analgésico potencialmente menos tóxico.

Tabla 3. Protocolo de administración de analgésicos para cirugías periapicales y de terceros molares⁵:

Analgésico	Dosis
1. Paracetamol. 2. Ibuprofeno. 3. Paracetamol.	De 650 – 1000 mg cada 8 horas por vía oral. De 400 mg cada 8 horas por vía oral. De 650 mas codeína de 30 mg cada 8 horas por vía oral.
Dolor moderado, cirugía complicada. 1. Ibuprofeno. 2. Analgesia insuficiente asociar al Ibuprofeno.	De 600 mg cada 8 horas por vía oral Metamizol 500 mg cada 6 o 8 horas por vía oral. Codeína de 30 mg cada 8 horas por vía oral.
Dolor intenso, cirugía complicada. 1. Metamizol. 2. Ibuprofeno.	De 500 mg o 2 g cada 8 horas por vía oral. De 600 mg cada 8 horas por vía oral.
Si hay inflamación intensa. 1. Metilprednisolona 2. Dexametasona	De 20 o 80 mg cada 24 horas por vía intramuscular. De 8 o 24 mg cada 24 horas por vía intramuscular.

⁵ Modificado de Guarinos J, Penarrocha M, Penarrocha M.A, Revista Actual de Odontostomatología, España 1994; 439:33-46.

5.- Planteamiento del problema.

En la actualidad existen un gran número de personas que son sometidas a la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por diversas causas, este tipo de cirugías tiene un buen pronóstico siempre y cuando se sigan los lineamientos para realizarlas.

Los problemas y complicaciones principales del posquirúrgico están relacionados directamente con la respuesta individual de cada paciente⁴, además de las condiciones, el tiempo y el método empleado durante la cirugía.

Estas complicaciones pueden mermar el desempeño de la vida cotidiana del paciente debido a que generalmente son acompañadas de dolor e inflamación lo cual puede inhabilitarlo o disminuir su rendimiento.

Muchas de las complicaciones que se pueden presentar de forma aislada o combinada, no están por completo bajo el control del cirujano dentista, por tal motivo existe la posibilidad de buscar una alternativa que mejore el posquirúrgico disminuyendo las complicaciones (dolor, inflamación, hemorragia, trismus, parestesia, infección, depresión) y mejorando la calidad de vida del paciente en su recuperación⁵⁵.

Por lo anterior nos hicimos la pregunta de investigación: ¿La dipirona (metamizol sódico) es más eficaz como analgésico que el ibuprofeno en las cirugías de terceros molares inferiores retenido a las 24 horas después del acto quirúrgico?

6.- Justificación.

Actualmente en el área odontológica existe una infinidad de fármacos para el control del dolor y estos están disponibles para la libre demanda de los cirujanos dentistas los que, en muchas ocasiones, no están conscientes de las consecuencias nocivas que pueden ocasionar en sus pacientes, creyendo que el fármaco que eligieron es adecuado para sus necesidades. Este estudio se sustenta en la comprobación de los efectos terapéuticos de cuatro esquemas que consisten cada uno de ellos en el uso de un analgésico (dipirona o ibuprofeno) para tratar el dolor pre y postquirúrgico y un anestésico (lidocaína o mepivacaína) para controlar el dolor durante el acto quirúrgico.

Las combinaciones que se emplearon son las siguientes:

- Ibuprofeno con mepivacaína.
- Ibuprofeno con lidocaína.
- Dipirona con mepivacaína.
- Dipirona con lidocaína.

Se espera que este trabajo sea un aporte en la terapéutica contra el dolor postquirúrgico en casos de cirugía de terceros molares retenidos.

7.- Hipótesis

Ho₁

Al aplicar los siguientes esquemas con un AINE una hora antes del procedimiento quirúrgico y un anestésico para llevarlo a cabo:

- Ibuprofeno Tabalón 400 mg con mepivacaína,
- Ibuprofeno Tabalón 400 mg con lidocaína,
- Dipirona (metamizol sódico) Neo Melubrina 500 mg con mepivacaína.
- Dipirona (metamizol sódico) Neo Melubrina 500 mg con lidocaína).

No existe diferencia significativa en el resultado evaluativo del dolor con cada uno de los esquemas a las 24 horas después del acto quirúrgico.

Ho₂

No existe diferencia estadísticamente significativa en el resultado analgésico a las 48, 72, 120 horas con:

- Ibuprofeno Tabalón 400 mg con mepivacaína,
- Ibuprofeno Tabalón 400 mg con lidocaína.
- Dipirona (metamizol sódico) Neo Melubina 500 mg con mepivacaína
- Dipirona (metamizol sódico) Neo melubrina 500 mg con lidocaína.

8.- Objetivos.

General

Determinar si existen diferencias en el resultado analgésico con (ibuprofeno con mepivacaína, ibuprofeno con lidocaína, dipirona (metamizol sódico) con mepivacaína y dipirona (metamizol sódico) con lidocaína en pacientes a las 24 hrs de haber sido sometidos a cirugías de terceros molares inferiores retenidos.

Específicos.

- Determinar, por medio de la escala visual análoga la intensidad de dolor, que el paciente experimenta después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos, con cada uno de analgésicos señalados dipirona (metamizol sódico) de 500 mg. o ibuprofeno de 400 mg.
- Determinar, por medio de la escala visual análoga, el efecto analgésico posquirúrgico del ibuprofeno cuando se aplica con el anestésico local mepivacaína para la extracción de terceros molares inferiores..
- Determinar, por medio de la escala visual análoga el efecto analgésico posquirúrgico del ibuprofeno cuando se aplica con el anestésico local lidocaína para la extracción de terceros molares inferiores.

- Determinar, por medio de la escala visual análoga el efecto analgésico posquirúrgico de la dipirona (metamizol sódico) cuando se aplica con el anestésico local mepivacaína para la extracción de terceros molares inferiores.
- Determinar, por medio de la escala visual análoga el efecto analgésico posquirúrgico de la dipirona (metamizol sódico) cuando se aplica con el anestésico local lidocaína para la extracción de terceros molares inferiores.

9. Metodología.

Tabla 4. Material, instrumentos y medicamentos utilizados.

Material	Instrumentos	Medicamentos
Para realizar la extracción quirúrgica.	Para realizar los procedimientos quirúrgicos, ya sea odontosección u osteotomía.	<p>Anestésicos.</p> <p>Cartucho de Mepivacaína:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Scandonest 2 % Special” con epinefrina como vasoconstrictor al 1:200,000 <p>Cartucho de lidocaína:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Xylocaine al 2% con epinefrina como vasoconstrictor al 1:100,000 <p>Los medicamentos que se usaron prequirúrgicamente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dipirona—metamizol sódico— “Neo-Melubrina” tabletas de 500 mg, ^{25, 40} • ibuprofeno “Tabalón 400” tabletas de 400 mg, ^{25,40}
<ul style="list-style-type: none"> • Campos para braket. • Campos para el paciente. • Guantes para el alumno. • Cubre bocas. • Lentes de protección. • Pijama quirúrgico. • Bata quirúrgica. • Gorro quirúrgico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeringa para anestesiar. • Mango de bisturí número 3. • Legra. • Espátula 7a. • Periostomo. • Cucharilla de Lucas. • Pieza de mano de baja velocidad. • Fresas de carburo 172L. • Pinzas de hemostasia. • Pinzas de mosco. • Pinzas Kelly. • Eyector. • Lima para hueso. • Elevadores rectos. • Elevadores de bandera. • Fórceps 222 y 69. • Hoja de bisturí número 15. • Jeringa de 20 ml para irrigar. • Agujas estériles para jeringa de anestesiar 	

Fuente directa.

9.1.-Metodo.

Se elaboró una Ficha Clínica (FC) con datos que se tomaron tanto del paciente como del acto quirúrgico¹ y del cirujano que realizó la extracción de terceros molares inferiores retenidos, además se les señalaron a los pacientes las indicaciones prequirúrgicas, y se les proporcionó una hoja escrita con las mismas.

Este procedimiento se realizó en 52 pacientes, 27 hombres y 25 mujeres, quienes voluntariamente otorgaron su consentimiento para participar en la investigación con un total de 104 dientes a evaluar en la Facultad de Odontología de la UNAM, Campus Ciudad Universitaria y en la Clínica Periférica Venustiano Carranza.

El día de la cirugía se presentaron los pacientes a la clínica y se tomaron los datos necesarios para ingresarlos a la FC.

Todos los pacientes presentaron una ortopantomografía que fue auxiliar para el diagnóstico y planeación del tratamiento quirúrgico.

A todos los pacientes se les realizó un diagnóstico y con base en éste, se les dieron las indicaciones prequirúrgicas de la cirugía de los terceros molares inferiores retenidos.

¹ La ficha clínica fue obtenida y modificada de la Tesis de “Disminución de las Complicaciones Postoperatorias con el uso simultaneo de Alvogyl y Gelfoam en Extracciones Quirúrgicas del Tercer Molar Inferior”; de Zunzunegui Núñez Daniel Mauricio; Año 2004. de la Facultad de Odontología de la UNAM.

Para ser elegibles en la investigación ambos terceros molares inferiores retenidos del mismo paciente debían tener la misma clasificación de Pell y Gregory (I-A-Vertical derecho e izquierdo o I-B-Vertical derecho e izquierdo). Después del diagnóstico e indicaciones al paciente, se planificó el procedimiento quirúrgico.

Se premedicó aleatoriamente a los pacientes con uno de dos AINES: dipirona (metamizol sódico) o ibuprofeno una hora antes de la cirugía. Se usaron como anestésicos algunos de los siguientes esquemas:

- la lidocaína al 2% con vasoconstrictor 1:100,000
- mepivacaína al 2% con vasoconstrictor 1:200,000

Se empleó para anestesiar la zona que iba a ser tratada quirúrgicamente, la técnica de bloqueo del nervio alveolar inferior en combinación con la del bloqueo del nervio bucal.

Se realizó la incisión con ayuda del mango de bisturí número 3 y con la hoja para bisturí número 15, se liberó el colgajo con ayuda del periostomo y con la espátula 7a. Luego se practicó osteotomía y/o odontosección, cuando fue necesario, con la pieza de baja velocidad y fresa 703-L o 702-L irrigando con suero fisiológico por técnica de goteo, con una jeringa de 20 ml. Después se luxó el diente con ayuda de los elevadores rectos y de bandera se extrajo el órgano dentario de su alveolo por medio del fórceps número 222 o con el fórceps número 69. Se retiraron los restos de hueso que pudieran haber quedado dentro del alveolo con la cucharilla de lucas y se regularizaron los bordes, eliminando las salientes filosas o punzantes que pudieran haber quedado con la lima para hueso.

Para que la cirugía de los terceros molares inferiores retenidos se considerara dentro de la investigación, se debió llevar a cabo la cirugía con un tiempo no mayor de 30 minutos.

Una vez realizado el procedimiento quirúrgico se suturó la herida con nylon de 0-0-0 y se colocó una gasa estéril haciendo presión sobre el alveolo para que se ocluyera durante media hora, posteriormente se anotaron en la FC los siguientes datos:

- Que tipo de anestésico se usó.
- Si se practicó osteotomía.
- Si se practicó odontosección.
- Si hubo complicaciones transquirúrgicas.
- Si se suturó.
- Que tipo de sutura se utilizó.
- Experiencias del paciente con relación al dolor después de la cirugía.
- Tipo de AINE se le prescribió prequirúrgicamente, que fue el mismo que se les prescribió posquirúrgicamente.

Se señalaron a los pacientes las indicaciones posquirúrgicas, y se les proporcionó una hoja escrita con las mismas. Se indicó a los pacientes de forma verbal y escrita la posología. El AINE que se les recetó fue la dipirona o el ibuprofeno. Esto dependía de que AINE se le hubiera prescrito en el prequirúrgico, de acuerdo a la selección aleatoria previa.

Se les realizó un cuestionario de cómo percibieron el dolor posquirúrgico. Para esto se contó con una ficha de evolución (FE). Se les llamó por teléfono al primero, segundo, tercero, quinto, séptimo y décimo cuarto día, para conocer su situación posquirúrgica acerca del dolor y estos datos se anotaron en la FE.

Luego se les citó al séptimo para retirarles las suturas y preguntarles acerca de los síntomas y observar los signos que presentaban y éstos a su vez fueron anotados en la FE,

Se les dio cita al decimo cuarto día para volverles a preguntara por los síntomas y observar los signos que presentaban, éstos a su vez fueron anotados en la FE

9.2.- Tipo de estudio.

- **Experimental**, Por que se generó una situación para tratar de explicar como afecta la intervención (empleo de dos analgésico distintos y de anestésicos diferentes) a los pacientes que participaron en la investigación.
- **Prospectivo**: Por que se hizo a futuro, en un lapso de 14 días.
- **Longitudinal**: Por que se recabaron datos en 6 diferentes tiempos después de la intervención quirúrgica al 2, 3, 5, 7, 14 día para realizar inferencias acerca del cambio y sus efectos en la percepción del dolor.
- **Comparativo**: Ya que se analizaron los efectos de los medicamentos para tratar el dolor [dipirona (metamizol sódico) e ibuprofeno].

9.3.- Población de estudio.

52 pacientes que voluntariamente participaron en este estudio fue suficiente para obtener resultados confiables, ya que nos brindaron 104 terceros molares inferiores retenidos de ambos lados. Los pacientes fueron divididos en cuatro grupos,

- Grupo de estudio al que se le administró como analgésico el ibuprofeno (Tabalón 400 mg) prequirúrgicamente una hora antes y se anestesió con mepivacaína al 2% con vasoconstrictor 1;200.000 y posquirúrgicamente se medicó con Tabalón 400 mg cada 6 horas por tres días
- Grupo de estudio al que se le administró como analgésico el ibuprofeno (Tabalón 400 mg) prequirúrgicamente una hora antes y se anestesió con lidocaína al 2% con vasoconstrictor 1;100.000 y posquirúrgicamente se medicó con Tabalón 400 mg cada 6 horas por tres días
- Grupo de estudio al que se le administró como analgésico la dipirona (metamizol sódico) Neo melubrina de 500 mg prequirúrgicamente una hora antes y se anestesió con mepivacaína al 2% con vasoconstrictor 1;200.000 y posquirúrgicamente se medicó con Neo melubrina de 500 mg cada 6 horas por tres días
- Grupo de estudio al que se le administró como analgésico la dipirona (metamizol sódico) Neo melubrina de 500 mg prequirúrgicamente una hora antes y se anestesió con lidocaína al 2% con vasoconstrictor 1;100.000 y posquirúrgicamente se medicó con Neo melubrina de 500 mg cada 6 horas por tres días.

9.4.- Muestra.

Todos los pacientes que fueron seleccionados para esta investigación, llegaron voluntariamente a la Clínica Periférica de Venustiano Carranza Turno Vespertino y también en la Clínica de Cirugía de la Facultad de Odontología de la UNAM, durante el periodo comprendido entre los meses de Octubre a Diciembre del 2005 y Enero a mayo del 2006 y de Enero del 2007 a Agosto del 2008 con edades de entre 18 y 40 años.

Todos debían presentar ambos terceros molares inferiores retenidos con la misma clasificación en ambos lados que podían ser I-A-Vertical derecho e izquierdo o I-B-Vertical derecho e izquierdo.

La muestra total fue dividida en dos grupos por el procedimiento aleatorio simple. Se les dividía por medicamento recibido al primer grupo el ibuprofeno y al segundo grupo la dipirona (metamizol sodico) y estos grupos a su vez se dividieron cada uno de acuerdo al tipo de anestésico que se aplicó en la extracción de los terceros molares inferiores derecho e izquierdo que fue ya sea mepivacaína al 2% con vasoconstrictor al 1:200,000 o lidocaína al 2% con vasoconstrictor al 1:100,000.

9.5.- Criterios de inclusión.

Los pacientes que fueron aprobados para participar en esta investigación debían de tener las siguientes características:

- Sanos: Los pacientes no debían tener comprometida su salud general por enfermedades sistémicas agudas o crónicas.
- Por prevención.

- Pacientes con sintomatología: Los pacientes podían tener molestia en uno de los órganos dentales.
- Con estudio de gabinete: Todos los pacientes presentaron un estudio radiográfico, “ortopantomografía” que sirvió para poder conocer la clasificación de la posición de los terceros molares inferiores retenidos, que fueron extraídos quirúrgicamente. Este va a ser un dato relevante para la investigación clínica y la planeación de la intervención quirúrgica.
- Posición de los terceros molares inferiores: Los pacientes tenían que tener la misma clasificación en ambos lados tanto en erupción a nivel oclusal como en relación a la distancia de la mandíbula, además de tener un grado de inclinación del órgano dental. (I-A-Vertical derecho e izquierdo y/o I-B-Vertical derecho e izquierdo).
- Previamente programados para su intervención: Los pacientes que participaron debían ser programados con 7 días de anticipación al día de la cirugía.
- Edades de los pacientes: los pacientes que participaron en esta investigación fueron mayores de 18 años y menores de 40 años.
- No alérgicos a los medicamentos: Los pacientes no tenían que presentar ninguna reacción anafiláctica a la dipirona —metamizol sodico—, las sulfas o el ibuprofeno.

9.6.- Criterios de exclusión.

Los pacientes que no fueron elegidos para la investigación: Fueron aquellos que no cumplieron con las características indicadas en la selección de la muestra; así como aquellos que tuvieron enfermedades metabólicas, sistémicas, aquellos que estuvieran fuera del rango de edades programadas y que fueran alérgicos a los medicamentos.

9.7.- Operacionalización de las variables.

1. Variables dependientes:

- Intensidad del dolor.
- Intensidad de inflamación.

2. Variables independientes:

- Clasificación de los terceros molares inferiores retenidos.
- Edad.
- Genero.
- Peso.
- Si se practicó osteotomía.
- Si se practicó odontosección.
- Duración de la cirugía.
- Que AINE que se prescribió:
 - ibuprofeno Tabalón 400 mg
 - dipirona (metamizol sódico) Neo-melubrina 500 mg.
- Que anestésico se le aplicó.
 - lidocaína al 2% con vasoconstrictor 1:100,000
 - mepivacaína al 2% con vasoconstrictor 1:200,000

9.8.- Consideraciones éticas:

Es misión del cirujano dentista salvaguardar la salud de sus pacientes. Su conocimiento y conciencia deben estar dedicados al cumplimiento de esta misión. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al cirujano dentista a la aseveración: «La salud de mi paciente será mi empeño principal», y el Código internacional de Ética Médica declara que «cuando un cirujano dentista proporcione una asistencia médica-odontológica que pudiera tener un efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente el cirujano dentista deberá actuar únicamente en interés del paciente».

Por todo lo anterior, la ejecución de la cirugía de terceros molares y la aplicación del instrumento de medición (Ficha clínica y Ficha de evolución) en esta investigación clínica, se llevó a cabo conforme con el consentimiento informado de los participantes, en el cual podían opinar libremente su decisión de colaborar en esta evaluación científica en el terreno de la educación con la finalidad de mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos del conocimiento de la etiología y patogénesis del dolor después de la cirugía de terceros molares inferiores.

Por lo tanto en investigaciones en el hombre, el interés de la ciencia y la sociedad jamás debe prevalecer sobre consideraciones relacionadas con el bienestar de las personas.

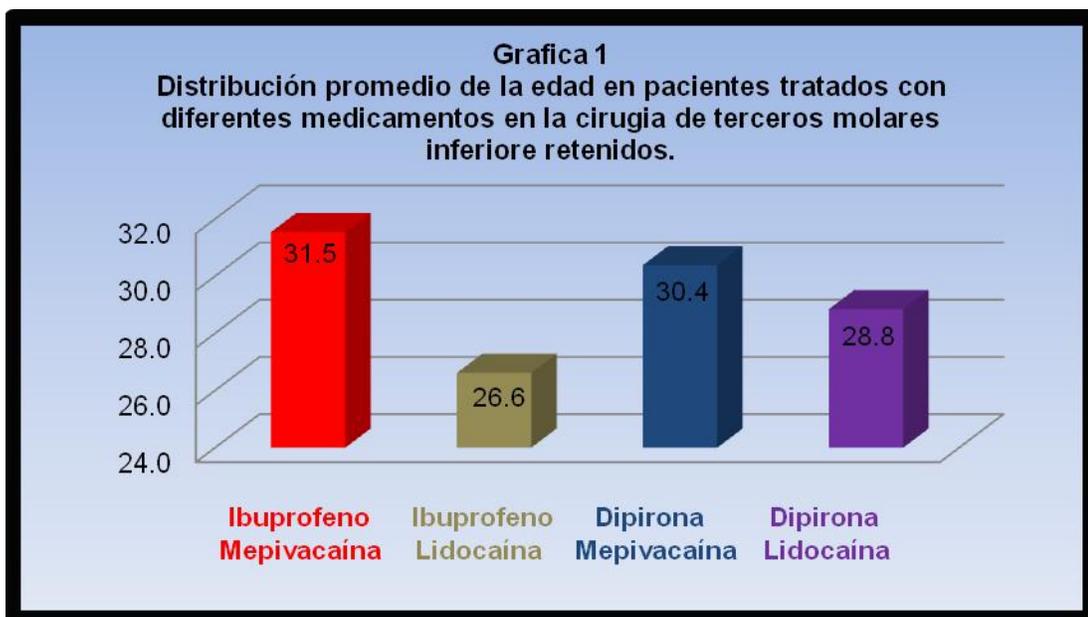
10.-Resultados.

En este capítulo se analizan las preguntas planteadas en la FC y FC (Anexo) como son:

- Edad.
- Genero.
- Peso.
- Estado civil.
- Estado laboral.
- Grado de escolaridad.
- Diagnóstico.
- Motivo de la cirugía.
- Clasificación de los terceros molares inferiores.
- Duración de la cirugía.
- Se practico osteotomía.
- Se practico odontosección.
- Que tan agudo es el dolor
- Tipo de dolor después de la cirugía.
- Tipo de dolor al segundo día después de la cirugía.
- Tipo de dolor al tercer día después de la cirugía.
- Tipo de dolor al quinto día después de la cirugía.
- Tipo de dolor al séptimo día después de la cirugía.
- Presento alguna sintomatología al séptimo día después de la cirugía.
- Tipo de dolor al décimo cuarto día después de la cirugía.
- Presento alguna sintomatología al decimo cuarto día después de la cirugía.

Tanto en su sección de indicadores sociales como en su sección de indicadores en la percepción del dolor. Los datos se concentraron en archivos de Excel 2007 y SPSS versión 15.0 en español, que permitió dar de alta, consultar y hacer reportes empleando registros.

Grafica 1
Variable socio demográfica "Edad"



Fuente directa.

Como se puede observar en la Grafica número 1, existen diferencias en cuanto a la edad, los pacientes que recibieron Ibuprofeno con lidocaína tiene un promedio de 31.5 años, a diferencia con los que recibieron Ibuprofeno con lidocaína que tienen un promedio de 26.6 años de edad.

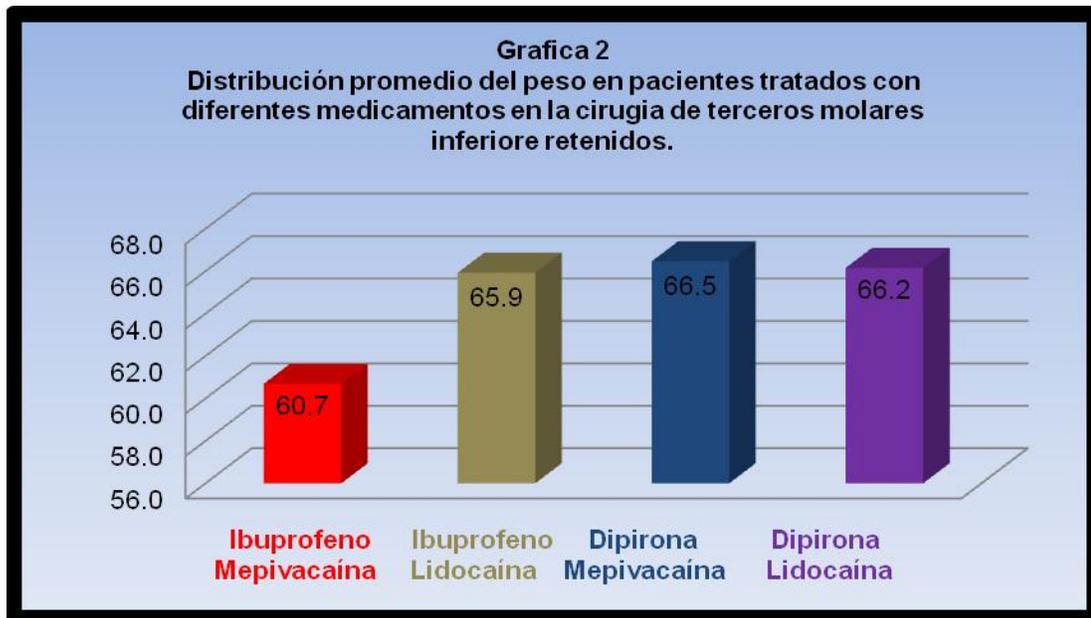
Tabla 5
Variable socio demográfica "Género"

Distribución de la frecuencia y porcentaje del género por medicamento recibido en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos				
Medicamento	Frecuencia		Porcentaje	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Ibuprofeno con mepivacaína.	5	8	9.61	15.3
Ibuprofeno con lidocaína.	8	5	15.3	9.61
Dipirona con mepivacaína.	6	7	11.5	13.4
Dipirona con lidocaína.	8	5	15.3	9.61
Total	27	25	51.71	47.92
Total	52		99.63%	

Fuente directa.

Como se puede observar en la Tabla número 4, del total de pacientes 52 y que estos a su vez se clasificación en 4 grupos de 13 pacientes cada uno. Al comparar la frecuencia y el porcentaje antes de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos. Se observa que existen diferencias en cuanto a la variable género, se analizaron más hombres en un 51.71% con respecto a mujeres con un 47.92%.

Grafica 2
Variable socio demográfica "Peso"



Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla se puede observar en la Grafica número 2, que existen diferencias en cuanto al peso, los pacientes que recibieron Dipirona con mepivacaína tuvieron un promedio de 66.6 Kg/ de peso, a diferencia con los que recibieron Ibuprofeno con mepivacaína que tienen un promedio de 60.7 Kg/de peso.

Tabla 6
Variable socio demográfica "Estado civil"

Distribución de la frecuencia y porcentaje del estado civil por medicamento recibido en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos				
Medicamento	Frecuencia		Porcentaje	
	Casado	Soltero	Casado	Soltero
Ibuprofeno con mepivacaína.	9	0	17.3	0
Ibuprofeno con lidocaína.	6	7	11.5	13.4
Dipirona con mepivacaína.	7	6	13.4	11.5
Dipirona con lidocaína	7	6	13.4	11.5
Total	29	23	55.6	36.4
Total	52		92%	

Fuente directa.

En cuanto a estado civil se refiere. Como se puede observar en la Tabla número 5, que existen diferencias al comparar la frecuencia y el porcentaje en la variable de estado civil. Se analizaron más personas casadas con un 55.6% con respecto a solteras en un 36.4%.

Tabla 7
Variable socio demográfica "Estado laboral"

Distribución de la frecuencia y porcentaje del estado laboral por medicamento recibido en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos				
Medicamento	Frecuencia		Porcentaje	
	Empleado	Desempleado	Empleado	Desempleado
Ibuprofeno con mepivacaína.	9	4	17.3	7.69
Ibuprofeno con lidocaína.	10	3	19.2	5.76
Dipirona con mepivacaína.	11	2	21.1	3.84
Dipirona con lidocaína.	11	2	21.1	3.84
Total	41	11	78.7	21.13
Total	52		99.83%	

Fuente directa.

En cuanto al estado laboral, como se puede observar en la Tabla número 6, existen diferencias al comparar la frecuencia y el porcentaje en cuanto al estado laboral, se analizaron más personas empleadas o con trabajo en un 78.7% que desempleadas con un 21.13%.

Tabla 8
Variable socio demográfica “Grado de escolaridad”

Distribución de la frecuencia y porcentaje del grado de escolaridad por medicamento recibido en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos						
Medicamento	Frecuencia			Porcentaje		
	Básico	Bachilleres	Licenciatura	Básico	Bachilleres	Licenciatura
Ibuprofeno con mepivacaína.	4	6	3	7.69	11.5	5.76
Ibuprofeno con lidocaína	1	5	7	1.92	9.61	13.4
Dipirona con mepivacaína.	5	3	9.61	9.61	5.76	9.61
Dipirona con lidocaína	1	5	7	1.92	9.61	13.4
Total	11	19	22	21.14	36.48	42.17
Total	52			99.79 %		

Fuente directa.

En cuanto al grado de escolaridad y como se puede observar en la Tabla número 7, existen diferencias tanto en frecuencia y porcentaje en cuanto al grado de escolaridad, Se analizaron más personas con un grado de licenciatura 42.17% en tanto que con un grado de bachillerato con un 36.48% a diferencia que con un grado básico 9.61%.

Tabla 9
Variable preclínico "Diagnóstico"

Distribución de la frecuencia y porcentaje del diagnóstico por medicamento recibido en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos.				
Medicamento	Frecuencia		Porcentaje	
	Sin caries	Cariado	Sin caries	Cariado
Ibuprofeno con mepivacaína.	11	15	10.5	14.4
Ibuprofeno con lidocaína.	7	19	6.73	18.2
Dipirona con mepivacaína.	11	15	10.5	14.4
Dipirona con lidocaína.	16	10	15.3	9.61
Total	45	59	43.03	56.61
Total	104		99.64	

Fuente directa.

Como se puede observar en la Tabla número 18, existen diferencias en cuanto al diagnóstico, Se analizaron más dientes cariados 56.61% que dientes sin caries 43.03%.

Tabla 10
Variable preclínico “Motivo de la cirugía”

Distribución de la frecuencia y porcentaje del motivo de la cirugía por medicamento recibido en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos						
Medicamento	Frecuencia			Porcentaje		
	Prevención	Dolor	Pericoronitis	Prevención	Dolor	Pericoronitis
Ibuprofeno con mepivacaína.	11	7	8	10,5	6.73	7.69
Ibuprofeno con lidocaína.	13	7	6	12.5	6.73	5.76
Dipirona con mepivacaína.	9	6	11	8.65	5.76	10.5
Dipirona con lidocaína	15	7	4	14.4	6.73	3.84
Total	48	27	29	46.05	25.95	28.79
Total	104			100		

Fuente directa.

Como se puede observar en la Tabla número 19, existen diferencias en cuanto al motivo de la cirugía, Se extrajeron mas dientes por prevención 14.4% que por dolor 6.76%.

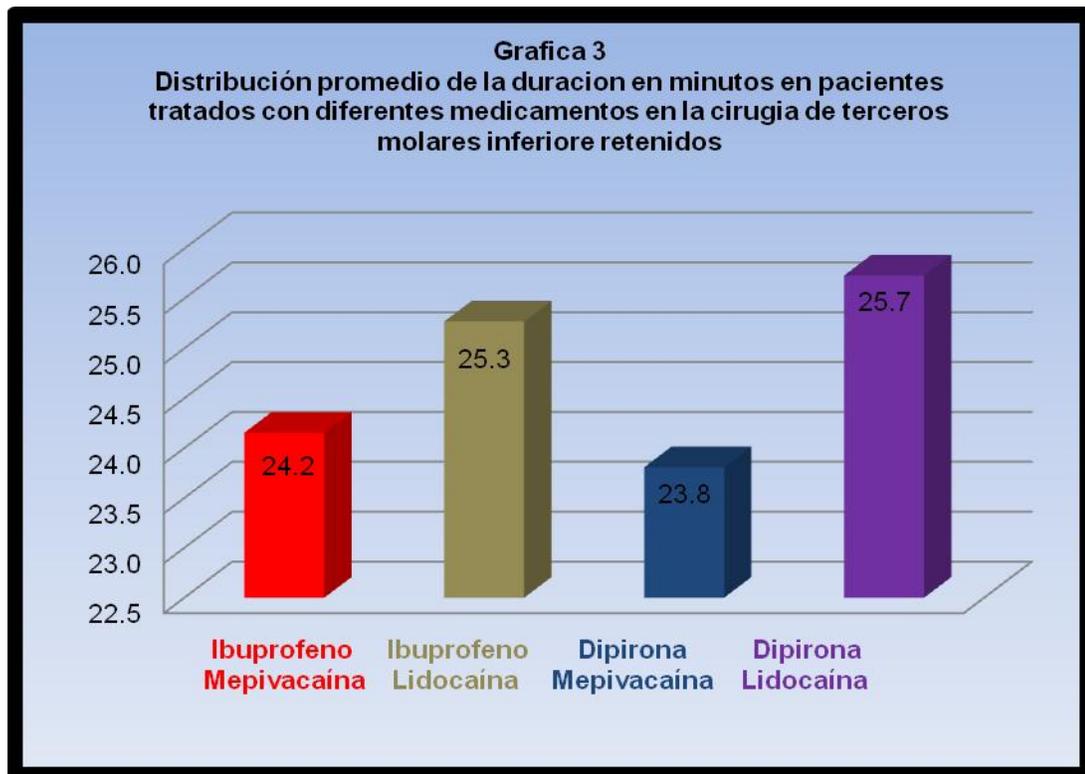
Tabla 11
Variable preclínico “Clasificación de tercer molar inferior retenido”

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la clasificación de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos								
Medicamentos	Frecuencia				Porcentaje			
	I-A-V der.	I-A-V Izq.	I-B-V der.	I-B-V Izq.	I-A-V der	I-A-V Izq.	I-B-V der.	I-B-V Izq.
Ibuprofeno con mepivacaína	7	7	6	6	6.73	6.73	5.76	5.76
Ibuprofeno con lidocaína.	7	7	6	6	6.73	6.73	5.76	5.76
Dipirona con mepivacaína.	8	8	5	5	7.69	7.69	4.80	4.80
Dipirona con lidocaína.	7	7	6	6	6.73	6.73	5.76	5.76
Total	29	29	23	23	27.88	27.88	22.80	22.08
Total	104				101.36			

Fuente directa.

Como se puede observar en la Tabla número 20, existen diferencias en cuanto a la clasificación del tercer molar. Hubo una frecuencia mayor de I-A-V-Derecho e Izquierdo que I-B-V Derecho e izquierdo.

Grafica 3
Variable clínico "Duración del acto quirúrgico"



Fuente directa.

Como se puede observar en la Grafica número 3, existen diferencias en cuanto a la duración del acto quirúrgico, los pacientes que recibieron Ibuprofeno con lidocaína, presentaron un promedio de 25.3 minutos, a diferencia con los que recibieron Dipirona mepivacaína que tienen un promedio 23.8 minutos.

Tabla 12
Variable clínico "Osteotomía"

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la osteotomía por medicamento recibido y aplicado en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos.				
Medicamento	Frecuencia		Porcentaje	
	Con osteotomía	Sin osteotomía	Con osteotomía	Sin osteotomía
Ibuprofeno con mepivacaína.	10	16	9.61	15.3
Ibuprofeno con lidocaína.	13	13	12.5	12.5
Dipirona con mepivacaína	11	15	10.5	14.4
Dipirona con lidocaína.	16	10	15.3	9.61
Total	50	54	47.91	51.81
Total	104		99.72%	

Fuente directa.

Como se puede observar en la Tabla número 11, existen diferencias en cuanto a la osteotomía, Hubo una frecuencia mayor de actos quirúrgicos sin osteotomía que con osteotomía.

Tabla 13
Variable clínico "Odontosección"

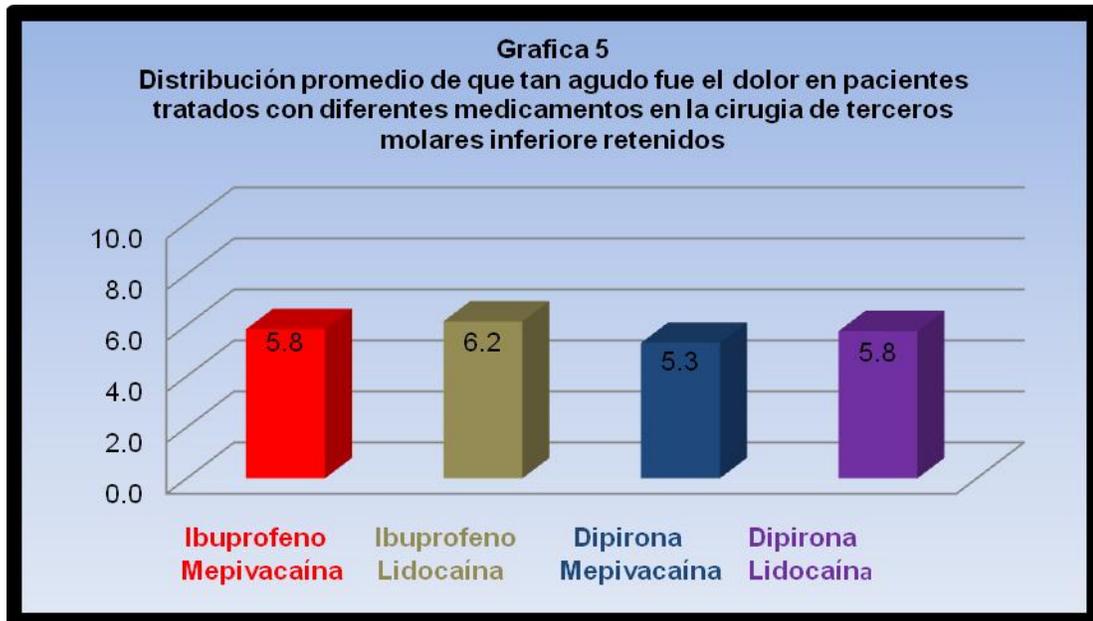
Distribución de la frecuencia y porcentaje de la odontosección por medicamento recibido y aplicado en un grupo de pacientes sometidos a cirugía de terceros molares inferiores retenidos.

Medicamento	Frecuencia		Porcentaje	
	Con odontosección	Sin odontosección	Con odontosección	Sin odontosección
Ibuprofeno con mepivacaína.	10	16	9.61	15.3
Ibuprofeno con lidocaína.	13	13	12.5	12.5
Dipirona con mepivacaína.	11	15	10.5	14.4
Dipirona con lidocaína.	16	10	15.3	9.61
Total	50	54	47.91	51.81
Total	104		99.72%	

Fuente directa.

Como se puede observar en la Tabla número 12, existen diferencias en cuanto a la odontosección, Hubo una frecuencia mayor de dientes sin odontosección que con odontosección.

Grafica 5
Variable posclínico “Que tan agudo es el dolor”



Fuente directa

Como se puede observar en la Grafica número 5, existen diferencias en cuanto a la agudeza del dolor al término de la cirugía, que refieren los pacientes que recibieron Ibuprofeno con lidocaína refiriendo un dolor leve, contrastando con los que recibieron Dipirona con mepivacaína.

Tabla 14
Variable posclínico “Tipo de dolor, después de la cirugía.”

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de dolor, después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes								
MEDICAMENTO	SIN DOLOR		LEVE		MODERADO		INTENSO	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	0	0	14	13.4	11	10.5	1	0.96
Ibuprofeno con Lidocaína	0	0	12	11.5	11	10.5	3	2.88
Dipirona con mepivacaína	7	6.73	14	13.4	5	4.80	0	0
Dipirona con lidocaína	1	0.96	12	11.5	11	10.5	2	1.92
Total	8	7.69	52	49.8	38	36.3	6	5.76
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 99.55			

Fuente directa.

Como se puede observar en la Tabla el total de órganos dentales 104 clasificados en cuatro grupos de 26 órganos dentales cada uno. Al comparar la frecuencia, porcentaje y tipo de dolor después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos, se observó que los pacientes tratados con dipirona con mepivacaína 7 refirieron no tener dolor, 14 solo dolor leve y 5 con dolor moderado cabe señalar que ninguno refirió dolor intenso. En tanto que los pacientes tratados con ibuprofeno con lidocaína 12 de ellos refirieron dolor leve, 11 dolor moderado y 3 dolor intenso. Los pacientes tratados con los otros medicamentos no refieren una marcada diferencia con respecto a la dipirona con mepivacaína.

Tabla 15

Variable posclínico "Tipo de dolor, segundo día después de la cirugía."

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de dolor, al segundo día después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes.								
MEDICAMENTO	SIN DOLOR		LEVE		MODERADO		INTENSO	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	2	1.9	18	17.3	6	5.76	0	0
Ibuprofeno con Lidocaína	2	1.9	14	13.4	10	9.6	0	0
Dipirona con mepivacaína	9	8.6	12	11.5	5	4.8	0	0
Dipirona con lidocaína	2	1.9	16	15.3	8	7.6	0	0
Total	15	14.41	60	57.5	29	27.86	0	0
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 99.77%			

Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla los pacientes tratados con dipirona con mepivacaína 9 refirieron no tener dolor, 12 solo dolor leve y 5 con dolor moderado y ninguno refirió dolor intenso. En tanto que los pacientes tratados con ibuprofeno con lidocaína 2 de ellos refirieron no tener dolor, 14 dolor leve, 10 dolor moderado y ninguno refirió dolor intenso. Los pacientes tratados con los otros medicamentos no refieren una marcada diferencia con respecto a la dipirona con mepivacaína.

Tabla 16

Variable posclínico “Tipo de dolor, tercer día después de la cirugía.”

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de dolor, al tercer día después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes.								
MEDICAMENTO	SIN DOLOR		LEVE		MODERADO		INTENSO	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	14	13.4	9	8.65	3	2.88	0	0
Ibuprofeno con Lidocaína	7	6.73	13	12.5	6	5.76	0	0
Dipirona con mepivacaína	21	20.1	5	4.80	0	0	0	0
Dipirona con lidocaína	17	16.3	8	7.69	1	0.96	0	0
Total	59	56.53	35	33.64	10	9.6	0	0
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 99.77%			

Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla los pacientes tratados con dipirona con mepivacaína 21 refirieron no tener dolor, 5 solo dolor leve y ninguno refirió dolor moderado e intenso. En tanto que los pacientes tratados con ibuprofeno con lidocaína 7 de ellos refirieron no tener dolor, 13 dolor leve, 6 dolor moderado y ninguno refirió dolor intenso. Los pacientes tratados con los otros medicamentos no refieren una marcada diferencia con respecto a la dipirona con mepivacaína.

Tabla 17
Variable posclínico “Tipo de dolor, quinto día después de la cirugía.”

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de dolor, al quinto día después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes.								
MEDICAMENTO	SIN DOLOR		LEVE		MODERADO		INTENSO	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	20	19.2	4	3.84	2	1.92	0	0
Ibuprofeno con Lidocaína	15	14.4	8	7.69	3	2.88	0	0
Dipirona con mepivacaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Dipirona con lidocaína	23	22.1	3	2.88	0	0	0	0
Total	84	80.7	15	14.41	5	4.8	0	
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 99.91%			

Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla se los pacientes tratados con dipirona con mepivacaína 26 refirieron no tener dolor y ninguno refirió dolor leve, moderado e intenso. En tanto que de los pacientes tratados con ibuprofeno con lidocaína, 15 de ellos refirieron no tener dolor, 8 dolor leve, 3 dolor moderado y ninguno refirió dolor intenso. Los pacientes tratados con los otros medicamentos no refieren una marcada diferencia con respecto a la dipirona con mepivacaína.

Tabla 18
Variable posclínico “Tipo de dolor, séptimo día después de la cirugía.”

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de dolor, al séptimo día después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes.								
MEDICAMENTO	SIN DOLOR		LEVE		MODERADO		INTENSO	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	23	22.1	1	0.96	2	1.92	0	0
Ibuprofeno con Lidocaína	19	18.2	5	4.80	2	1.92	0	0
Dipirona con mepivacaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Dipirona con lidocaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Total	94	90,3	6	5.76	4	3.84	0	0
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 99.9%			

Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla los pacientes tratados con dipirona con mepivacaína 26 no refirieron tener dolor y ninguno refirió dolor leve, moderado e intenso igual que con la dipirona con lidocaína. En tanto que los pacientes tratados con ibuprofeno con lidocaína 19 de ellos refirieron no tener dolor, 5 dolor leve, 2 dolor moderado y ninguno refirió dolor intenso. Los pacientes tratados con ibuprofeno con mepivacaína no refieren una marcada diferencia con respecto a la dipirona con mepivacaína.

Tabla 19

Variable posclínico “Presentó alguna sintomatología después de la cirugía”.

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la sintomatología que presento, al séptimo día después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes.								
MEDICAMENTO	SIN PRESENTO		TRISMUS		ALVEOLITIS		INFLAMACION	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	20	19.2	5	4.80	1	0.96	0	0
Ibuprofeno con Lidocaína	19	18.2	4	3.84	3	2.88	0	1
Dipirona con mepivacaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Dipirona con lidocaína	25	24.0	0	0	0	0	0	0
Total	94	86.4	6	8.64	4	3.84	0	0
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 98.88%			

Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla los 26 pacientes tratados con dipirona con mepivacaína no presentaron ninguna sintomatología. En tanto que los pacientes tratados con ibuprofeno con lidocaína 19 de ellos no presentaron ninguna sintomatología, 4 trismus, 3 alveolitis y ninguno presento inflamación. Los pacientes tratados con los otros medicamentos no presentaron una marcada diferencia con respecto a la dipirona con mepivacaína.

Tabla 20

Variable posclínico “Tipo de dolor, decimo cuarto día después de la cirugía.”

Distribución de la frecuencia y porcentaje del tipo de dolor, al séptimo día después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes.								
MEDICAMENTO	SIN DOLOR		LEVE		MODERADO		INTENSO	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Ibuprofeno con Lidocaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Dipirona con mepivacaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Dipirona con lidocaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Total	104	100	0	0	0	0	0	0
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 100%			

Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla los pacientes tratados con dipirona con mepivacaína 26 no refirieron tener dolor y ninguno refirió dolor leve, moderado e intenso igual que con la dipirona con lidocaína, ibuprofeno con mepivacaína y ibuprofeno con lidocaína.

Tabla 21

Variable posclínico “Presentó alguna sintomatología después de la cirugía”.

Distribución de la frecuencia y porcentaje de la sintomatología que presento, al séptimo día después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos por medicamento recibido en un grupo de pacientes.								
MEDICAMENTO	SIN PRESENTO		TRISMUS		ALVEOLITIS		INFLAMACION	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Ibuprofeno con Mepivacaína	23	22.1	3	2.88	0	0	0	0
Ibuprofeno con Lidocaína	21	20.1	5	4.80	0	0	0	1
Dipirona con mepivacaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Dipirona con lidocaína	26	25	0	0	0	0	0	0
Total	96	92.2	8	7.68	0	0	0	0
Totales	Frecuencia 104				Porcentaje 99.88%			

Fuente directa.

Como se puede observar en la tabla los 26 pacientes tratados con dipirona con mepivacaína no presentaron ninguna sintomatología igual que no con dipirona con lidocaína. En tanto que los pacientes tratados con ibuprofeno con lidocaína 21 de ellos no presentaron ninguna sintomatología, 5 trismus, y ninguno presento alveolitis e inflamación. Los pacientes tratados con los otros medicamentos no presentaron una diferencia con respecto a la dipirona con mepivacaína.

10.1.- Discusión de resultados.

Los resultados demostraron que la dipirona (metamizol sódico) prescrita una hora antes de la extracción quirúrgica disminuye el dolor posquirúrgico en los pacientes que fueron sometidos a la cirugía de terceros molares inferiores retenidos con una clasificación I-A-Vertical y/o I-B-Vertical a diferencia de los pacientes que fueron medicados con el ibuprofeno en las primeras 24, 48 y 72 horas. Esto es reportado por Planas y cols. que 1998 valoraron la eficacia del metamizol de 1 g y 2 g contra el ibuprofeno de 600 mg. y un placebo, en la cirugía de terceros molares inferiores en un total de 253 pacientes, cuya prescripción fue una hora después de la intervención quirúrgica obteniendo como resultados que el metamizol de 2 g. es más eficaz como analgésico que el ibuprofeno de 600 mg, y que el metamizol de 1gr tiene la misma eficacia analgésica que el ibuprofeno de 600 mg. Los dos analgésicos fueron más eficaces que el placebo³⁹.

11.- Conclusión.

La ejecución de la cirugía de terceros molares, se debe hacer con base en los estudios radiológicos y de gabinete además de los antecedentes personales. Por tal motivo el odontólogo debe estar consciente de la responsabilidad que lleva consigo la práctica profesional, y de saberse hábil y experto o decidir canalizar a algunos de sus pacientes con un especialista.

Por lo anterior, la cirugía de terceros molares inferiores retenidos exige al odontólogo tener los suficientes conocimientos para realizar con éxito una intervención ya que será su responsabilidad cualquier complicación que atente contra la integridad del paciente.

Los resultados de esta investigación, se han analizado por medios de tablas comparativas del efecto superior de la dipirona (metamizol sódico) sobre el ibuprofeno en las primeras 24, 48 y 72 horas. Los efectos secundarios comentados por los diversos libros^{4, 8, 11, 16, 22, 23, 26, 30, 31, 34, 43, 53, 54,} no se presentaron de forma significativa en ninguno de los pacientes valorados, por lo tanto se propone la utilización de la dipirona (metamizol sódico) en la presentación comercial de Neo-Melubrina en tabletas de 500 mg— una hora antes de la extracción quirúrgica de los terceros molares inferiores retenidos con una clasificación I-A-Vertical y/o I-B-Vertical ya demuestra mayor efecto analgésico comparado con el ibuprofeno —Tabalón 400 mg — cada 6 horas por tres días para el control del dolor posquirúrgico en la cirugía de terceros molares inferiores retenidos.

- Los pacientes a los cuales se les prescribió dipirona (metamizol sódico) una hora antes de la cirugía no presentaron dolor intenso después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos.
- El grado de dolor parece estar relacionado también con el tiempo de la cirugía.
- La mayoría de los pacientes que han sido sometidos a la odontosección y a la osteotomía y que han sido medicados con ibuprofeno, presentan dolor más intenso que los que recibieron ~~con~~ dipirona — metamizol sódico—.
- El uso de dipirona — (metamizol sodico) Neo-Melubrina de 500 mg— con mepivacaína una hora antes de la extracción quirúrgica de los terceros molares inferiores retenidos con una clasificación I-A-Vertical y/o I-B-Vertical es mejor que el ibuprofeno con lidocaína.

Tanto durante el proceso de FC, como después de haber recopilado los datos, ordenándolos, sistematizándolos, analizándolos y finalmente plasmándolos en esta tesina se reconoce un aspectos que hubiera sido deseable incluir en el estudio para tener un mayor alcance.

- Haber valorado el grado de inflamación que se presenta después de la cirugía de terceros molares inferiores retenidos.

Es importante mencionar como conclusión final de esta investigación que la dipirona (metamizol sódico) puede ser recomendado para su aplicación siempre y cuando se continúe con la misma metodología y sea aplicado con los mismos criterios de inclusión. Además que este medicamento es óptimo para futuras investigaciones y una probable alternativa para futuros estudios sobre el dolor, inflamación y fiebre en el área odontológica.

12. - Referencias bibliográficas.

1. ALDRETE Rancel, Juan.- Tesis: "Extracción de Terceros Molares Retenidos en el Consultorio General"; FES Zaragoza. 1982.
2. ÁLVAREZ Alvarez N, "Eficacia Analgésica de la administración de Ibuprofén y ketorolaco en pacientes sometidos a Exodoncia Simple" Revista Europea de Odontostomatología.- 2000.- XII (3).165-171.
3. ANDRADE SE, Martinez C, Walter AM. "Comparative safety evaluation of non-narcotic analgesics". J Clin Epidemiol 1998, 51: 1357-1365.
4. ANTONIAL Aldrete, J.- "Manual Clínico del Dolor". Primera Edición. Editorial Salvat Medicina. 1997, 1-47.
5. ASANAMI Shoichiro, Kasazaki Yusunori, "Extracción del Tercer molar" Segunda Edición, Editorial Doymys, 1992, 21-22.
6. BALADRON J. "Atlas de Cirugía Oral" Primera Edición, Editorial Ergon, 1997, 40-53.
7. CAPUZZI P, Montebugnoli L, Vaccaro MA. – "Extraction of impacted third molars. A longitudinal prospective study on factors that affect postoperative recovery".- Oral Surgery Oral Med Oral Pathology 1994.- 77:341-3
8. CERASO O. L. "Temas sobre Dolor". Bago informa. 1981; XII (31) 13-28.
9. COOPER S. A, Beaver WT. "A model to evaluate mild analgesics in oral surgery outpatients". - Clinica Pharmacology Therapy. 1976; 20: 241-50.
10. COOPER S.A. – "Models for clinical assesment of oral analgesics". Am J Med. 1983; 75: 24-29.
11. CRAING, Charles R. – "Modern Pharmacology". Novena Edición. Editorial Clinical Applications. 1997, 455-469.

12. DELEO FR, Quinn MT. – “Assembly of the phagocyte NADPH oxidase. molecular interaction of the oxidase proteins”. J Leukoc Biol 1996; 60: 677-691,
13. DEMBINSKA-KIEC, A, Zmuda A, Krupinska I, “Inhibition of prostaglandin synthetase by aspirinlike drugs in different microsomal preparation. In: Advances in Prostaglandin and Thromboxane Reseach 1”, Eds. B. Samulesson and R. Paoletti. Raven Press, New York, 1987, 99.
14. DIMITROULIS G, “Sinopsis of minor oral surgery” Primera Edición, Editorial Wright, 1997, 48-57.
15. DONADO Rodríguez, Manuel.- “Cirugía Bucal, Patología y Técnica”. Segunda Edición. Editorial MASSON. 2002. 315-343.
16. FOREST R, W; “Farmacología Básica”; Segunda Edición, Editorial Acribia, 1999, 139-144.
17. FUENTENEbro de Diego Filiberto, Velásquez Valverde Carmelo “Psicología Medica, Sicopatología y Psiquiatría” Primera Edición, Editorial Interamericana McGraw-Hill, Vol (1), 1990, 579-595.
18. GARCIA Garcia A, GUDE Sampedro F, REY Gandara J, VILA Gandara P, SOMOZA Martin M. “ Pell Gregory classification is unreloiable as a predictor of difficulty in extractig impacted lower third molar” British journal of oral & maxillofacial surgery,
19. GAY Escoda Cosme, Berini Aytés Leonardo, “Cirugía Bucal” Primera Edición Ediciones ERGON, 1999, 368-401.
20. GÓMEZ Francisco José; Evaluación del Diclofenaco vs. Ibuprofeno en el dolor Posoperatorio después de la Extracción Quirúrgica del Tercer Molar Inferior; Revista ADM, 1999, LVI (4). 137.140.

21. GÓMEZ-Jiménez, J. y FRANCO-Patiño R. "Eficacia Clínica de Analgésicos suaves para el Dolor Posterior a la Cirugía Ginecológica o Dentaria: Comunicación de Estudios Multicéntricos", *British J Clinical Pharmacol* 1980; 10: 355S-358 S.
22. GOODMAN Gilman Alfred, "Goodman & Gilman, Las bases farmacológicas de la terapéutica" Décima Edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana. Vol (1) , 2003
23. GUEVARA López Uriah, De Lille Fuentes Ramón "Medicina del dolor y paliativa" Primera Edición, Editorial Corinter, 2003, 106-107.
24. HOWARD s, Smith; *Drug for Pain*; 2003, Editorial Hanley y Belfus. International Association for the Study of Pain (IASP). Subcommittee on Taxonomy. "Classification of chronic pain. Description of chronic pain syndrome and definition of pain terms". *Pain* 1986; Suppl 3:s 217
25. JIMÉNEZ Martínez Esther, Gasco García Carmen, Arrieta Blanco Juan José Javier Gómez del Torno, Bartolomé Villar Begoña. "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* 2004; 9:138-48.
26. KATZUNG Bertrán G; "Farmacología Básica y Clínica"; Séptima Edición en Español Editorial Manual Moderno, 1998, 669.699.
27. KEEFE FJ, Bradley LA: "Bethavioral and Pshychological approaches to the assessment and treatment of chronic pain". *Gen Hosp Psychiatry* 1984; 6 (1) 49-54.
28. KOERNER R. Kar, Medlin E. Kevin, "Clinical procedures for third molar surgery" Primera Edición, Editorial Pennwell Bocks, 1995, 71-97.
29. KOERNER R. Kar, Medlin E. Kevin, "Atlas en color de Cirugia Oral menor" Primera Edición, Editorial Espax, 1995, 222-348.

30. KOUROSH Saeb Parsy; "Instant Pharmacology"; Primera Edición Editorial John Wiley y Sons, 1999, 107-113.
31. LAURENCE D, R; "Clinical Pharmacology"; Primera Edición, Editorial Churchill Livingstone, 1998, 249-260.
32. LEONAR B, Kabann M, Popgrel Anmthony, Perrot H. David, "Complication in oral abd maxillofacial surgery" Primera Edición, Editorial Wb, Saunders Company, 1997, 59-69.
33. LOPEZ Arraz y Perla Garcia. "Cirugía Oral" Primera Edición, Editorial Interamericana, 1991, 287-306.
34. M, BRENNER George; "Pharmacology"; Primera Edición, Editorial Harcourt Herat Sciences Company, 2000, 317-328.
35. MELÉNDEZ Espinosa María Teresa, "Evaluación de conocimientos sobre farmacología en alumnos de licenciatura y posgrado de la Facultad de Odontología" Coordinación de Maestría y Doctorado en Ciencias Medicas, Año 2004
36. MOREJÓN Álvarez Felicia; "Presentación de un estudio en 680 pacientes operados de Terceros Molares Retenidos; Revista Cubana de Estomatología"; 2003; 37 (2): 102-105.
37. MORGAN B, P: "Physiology and Phatophysiology of complement: progress and trenes". Crit Rev Clin Lab Sci 32: 265-298, 1995. OLMEDO M^aV, Vallecillo M, Gálvez R, Lillo E, Cañedo P. "Estudio del dolor postextracción. Características y medición". Revista Europea Odontoestomatologica 1995; 7: 241-6.
38. PEDERSEN A, "Decadronphospate in the relief of complaints after third molar surgery." Journal Oral Maxillofacial Surgery, 1985;14:235-240.
39. PEÑAROCHA Diago Miguel, "Cirugía Periapical" Primera Edición, Editorial Art. Media, 2004. pp. 12-234.

40. PETERSON L. J; "Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery" Edition Fourth Editorial Mosby, 2003, 184-213.
41. PLANAS M. E, Gay Escoda C, Bagan J, V. Santamaria J, Penarrocha M, Donado M, Puerta J, L, Garcia Magaz I, Ruiz J, Ortiz P. "Oral Metamizol (1g. and 2g.) versus ibuprofén and placebo in the treatment of lower third molar surgery pain: randomised double-blind multi-centre study. Coperative Study Group" Faculty of Odontology, University of Barcelona Spain, Eur. J. Clin. Pharmacol. 1998 Feb; 53; (6): 405-9.
42. RAMZI S. Cotran, Vinay Kumar, Tucker Collins. Robbins "Patología estructural y funcional". Sexta Edición, Editorial Mcgraw-Hill Interamericana. 2000, 53-93.
43. RODRÍGUEZ Carranza Rodolfo; "Vademécum Académico de Medicamentos"; Quinta Edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana; 2005, 11,199, 295, 471,531, 664.
44. ROMERO Ruiz MM, Infante Cossío P, Torres Lagares D, Serrano González A, Gómez de la Mata Galiana J, Gutiérrez Pérez JL. "Tendencias actuales en el control del dolor y la inflamación tras la extracción de terceros molares incluidos (parte 1)". Revista Europea de Odontoestomatología, 2001; 13:261-6.
45. SERHAN CN, et al: "Lipid mediator networks in cell signaling: update and impact of cytokines". FASEB J, 1996, 10: 1147-1158,
46. SILVESTRE Jr. A.R; "The Unresolved Problem of the Third Molar; Would People be better off without it". JADA; 2003. 134. (4) 450-455.
47. TEN Boscch JJ, VAN Gool AV, "The interrelación of postoperative complaints after removal of the mandibular third molar" Journal Oral Surgery 1977;6;22-28.

48. TETSCH Peter y Wagner Wilfried, "Operative extracción de wisdom teeth" Primera Edición, Editorial PSG Publishing Company, 1982, 45-70.
49. TUREK MD, Baird WM. "Double blind parallel comparison of ketoprofen (Orudis), acetaminophen plus codeine, and placebo in postoperative pain". J. Clin. Pharmacol 1988; 28:23-8.
50. VARGAS Dominique Armando, "Cirugía Menor de Urgencias" Segunda Edición, Editorial Manual Moderno, 2005, pp. 9-26.
51. WALL PD. "The dorsal horn. In Textbook of Pain". Edited by P.D. Wall and R. Melzack, New York, Churchill Livingstone, 1984. 85-87
52. WINTER L, Bass E, Recant B, Cahaly JF. "Analgesic activity of ibuprofen in postoperative and surgical pain". Oral Surg 1978; 45: 159-66.
53. WOODROW Ruth; "Essentials of Pharmacology for health occupations"; Tercera Edición, Editorial Delmar Publisher. 1997. 364-365.
54. YAGIELA, John; "Pharmacology and Therapeutics for Dentistry"; Cuarta Edición Ed. Mosby, St Louis Missouri E.E.U.U; 1998, 425-428.
55. ZUNZUNEGUI, Núñez Daniel Mauricio; Tesis "Disminución de las Complicaciones Postoperatorias con el uso simultáneo de Alvogyl y Gelfoam en Extracciones Quirúrgicas del Tercer Molar Inferior"; 2004.

13.- Anexos.

13.1.- Dipirona⁴³.

Analgésico

Propiedades Farmacológicas:

La Dipirona —metamizol— es un analgésico y antipirético del grupo de las pirazolonas, se considera un derivado soluble de la aminopirina, y comparte con ésta sus riesgos de toxicidad; entre ellos, la posibilidad de causar agranulocitosis. También tiene propiedades antiinflamatorias y espasmolíticas, cuantitativamente de menor magnitud, igual que otros miembros del grupo, la Dipirona inhibe la acción de la cicloxigenasa y en consecuencia, la síntesis de prostaglandina, acción que parece explicar sus propiedades analgésicas y antipiréticas. Sin embargo, a pesar de esto y de que sus metabolitos también bloquean la síntesis de prostaglandinas, su efecto antiinflamatorio es discreta. Se ha considerado que su efecto analgésico también depende de una acción central, además de su efecto periférico. Por otro lado reduce y relaja la actividad del músculo liso gastrointestinal y uterino. La Dipirona se absorbe bien después de la administración oral, y sus concentraciones plasmáticas alcanzan cifras máximas entre los 30 y 120 minutos, puede aplicarse por vía intramuscular o intravenosa. Tiene una vida media biológica de 8 a 10 horas. Su unión a proteínas plasmáticas es discreta, se metaboliza rápidamente en el hígado, donde se transforma hasta convertirse en 4-metilaminoantipirina y en 4-aminoantipirina, metabolitos activos que se eliminan por la orina.

Indicaciones:

Dolor moderado a intenso cuando no puede tratarse con otro analgésico potencialmente menos tóxico. Contraindicaciones y precauciones: Contraindicaciones en caso de hipersensibilidad a las pirazonas, insuficiencia renal o hepática, aguda o crónica, discrasias sanguíneas, úlcera activa duodenal, insuficiencia cardíaca, oliguria, durante el embarazo y la lactancia. No debe administrarse en casos de porfirina hepática, deficiencia de deshidrogenasa de glucosa-6-fosfato, antecedentes de alergia a los Aines. Su aplicación conjunta con neurolépticos puede dar lugar a hipotermia grave. No se dará por periodos largos o prolongados y se evitará la administración parenteral. Se aconseja la valoración hematológica antes del tratamiento y periódicamente durante el mismo. A fin de evitar el choque y la hipotensión, la aplicación intravenosa debe realizarse en forma lenta en un periodo no menor de 4 minutos. No se recomienda para lactantes menores de tres meses o con un peso de 5 Kg. No debe administrarse por vía intravenosa a menores de un año de edad.

Reacciones adversas:

La Dipirona es un analgésico que se ha utilizado durante muchos años; por sus efectos tóxicos, en especial por su relación a la agranulocitosis, desde hace algún tiempo fuera del mercado en muchos países. Por tanto, no existen estudios epidemiológicos confiables sobre la verdadera ocurrencia y gravedad de sus reacciones adversas. La información disponible señala que su uso da lugar a reacciones graves de hipersensibilidad, entre las que destacan agranulocitosis (en ocasiones irreversible), leucopenia, trombocitopenia, anemia hemolítica, síndrome de Stevens-Johnson, síndrome de Lyell y Choque. La agranulocitosis y el choque ponen en peligro

la vida del paciente y requieren suspensión del tratamiento y atención médica inmediata. Por estos antecedentes, la Dipirona sólo puede considerarse de

segunda elección en el tratamiento del dolor moderado a intenso.

Advertencias para el paciente:

Si se presentan molestias gastrointestinales, tómesese con los alimentos, se informará de inmediato al médico si ocurre alguna de las siguientes manifestaciones: dolor de garganta, fiebre, sangrado o hematomas, erupción cutánea.

Vía de administración y dosis:

Adulto:

Oral 500 a 1000 mg cada 6 a 8 horas. Intramuscular (Intraglutea Profunda). 1000 mg. cada 6 a 8 horas. Intravenosa 1000 a 2000 mg cada 12 horas, administrando muy lentamente (no más de un miligramo por minuto) en paciente deberá estar decúbito y de preferencia, con registro de presión arterial , frecuencia cardiaca y respiración. Rectal 1000mg cada 6 a 8 horas.

Niños:

Oral. De uno a cinco años, 10 a 17 mg /Kg. de peso corporal por toma si es necesario se repite tres a cuatro veces al día. De 6 a 14 años, 250 a 300mg tres veces al día. Rectal 250 a 3000 mg. tres veces al día.

Presentación:

CONMEL. Tabletas. Cada tableta contiene 300 mg de metamizol sódico. Cajas con 30 y 150 tabletas. Jarabe. Cada 5 ml contiene 150 mg de metamizol sódico, frascos con 120 ml.

CONMEL PLUS. Tabletas. Cada tableta contiene 500 mg de metamizol sódico. Cajas con 10 tabletas. SANOFI WINTHROP.

NEO-MELUBINA. Cada tableta contiene 500 mg de metamizol sódico. Caja con 10 tabletas. Gotas. Cada ml contiene 500 mg de metamizol sódico. Frasco con 15 ml. Ampolleta de 2 ml. Cada ampolleta de 2 ml contiene 1.0 g de metamizol sódico. Cajas con 3,5 o 10 ampolletas de 2 ml. Ampolletas de 5 ml. Cada ampolleta de 5 ml contiene 2.5 g de metamizol sódico. Caja con cinco ampolletas de 5 ml. Jarabe. Cada ml contiene 60 mg de metamizol sódico. Frasco con 100 ml de metamizol sódico. Caja con cinco supositorios, infantiles. Cada supositorio contiene 300 mg de metamizol sódico. Caja con cinco supositorios para niño. HOECHT.

PRODOLINA. Tabletas. Cada tableta contiene 500 mg de metamizol sódico magnésio. Envase con 10 tabletas. Solución inyectable. Cada ampolleta contiene 2.0 g de metamizol magnésico. Caja con cinco ampolletas. PROMECO.

13.2.- Ibuprofén⁴³.

Analgésico

Propiedades farmacológicas:

El Ibuprofén (ácido isobutilfenil propiónico) es un fármaco sintético que, como el ácido acetilsalicílico, la indometacina y el naproxén, tienen propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas, efectos que se atribuyen a su capacidad para interferir en la biosíntesis de prostaglandinas, tromboxano y prostaciclina por inhibición de la sintetasa de prostaglandinas (ciclooxigenasa). También inhibe la agregación plaquetaria y prolonga el tiempo de protombina. La potencia analgésica y antiinflamatoria del ibuprofén es menor a la observada con la indometacina y equivalente a la del ácido acetilsalicílico y el naproxén, El Ibuprofeno se absorbe bien a través de la mucosa gastrointestinal, alcanzando concentraciones plasmáticas máximas en 1 a 2 horas después de administración oral; por vía rectal, estas concentraciones se logran más lentamente. Alrededor del 99% se fija a proteínas plasmáticas y se distribuye en forma amplia en todo el organismo, incluso en el espacio sinovial; también atraviesa la barrera placentaria. Se metaboliza a nivel hepático a derivados hidroxilados y carboxilados, los que se eliminan conjugados con el ácido glucorónico a través de la orina. Su vida media de eliminación es de 1.8-2 horas.

Indicaciones:

Enfermedades reumáticas, como artritis reumatoide, osteoartritis, espondilitis anquilosante. Dolor de baja a moderada intensidad. Dismenorrea.

Contraindicaciones y precauciones:

Contraindicado en caso de hipersensibilidad al Ibuprofén o al ácido acetilsalicílico, en pacientes con hemorragias gastrointestinales, úlcera

péptica, insuficiencia hepática o renal, durante el embarazo y lactancia. La administración simultánea con corticosteroides, suplementos de potasio o de alcohol aumenta el riesgo de efectos gastrointestinales. Puede incrementar el efecto hipoglucémico de la insulina. Hace que aumenté los efectos de los anticoagulantes. Reduce o revierte el efecto antihipertensivo de los diuréticos.

Reacciones Adversas:

Frecuentes: molestias y dolor gástrico, náuseas, pirosis, vértigo, dermatitis alérgica.

Poco frecuentes: vómito, indigestión, flatulencia, estreñimiento, diarrea, anorexia, cefalea, nerviosismo, zumbidos de oídos.

Raras: gastritis, hemorragia gastrointestinal, perforación gastrointestinal, somnolencia, dificultad para dormir, confusión, depresión mental, eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson, cistitis, anemia aplasia, anemia hemolítica, leucopenia, trombocitopenia, reacciones anafilácticas.

Advertencia para el paciente:

Tómese acompañado de alimentos para reducir las molestias gastrointestinales. Se evitará el manejo de vehículos o maquinaria peligrosa. Hay que informar de inmediato al médico si las molestias gastrointestinales son muy intensas o si se presentan alguna de las siguientes manifestaciones: sangrado oscuro, endurecimiento de las heces, edema en extremidades, reacciones cutáneas y trastornos oculares.

Vía de administración y dosis:

Adulto:

Oral. Como antirreumático, 400 a 600 mg tres a cuatro veces al día. Como analgésico, 400 mg cada 4 a 6 horas. Dismenorrea, 400 cada 4 a 6 horas.

Niños:

No se ha establecido la seguridad y la eficacia en los niños.

Presentaciones:

BUTACORTELONE. Cápsulas. Cada cápsula contiene 400 mg de Ibuprofén. Frasco con 25 cápsulas. RIKER.

DAYS. Tabletas. Cada tableta contiene 400 mg de Ibuprofén. Caja con 10 o 20 tabletas. MERCK.

TABALÓN 400. Cada tableta contiene 400 mg de Ibuprofén. Caja con 10 a 20 mg tabletas en envase de burbuja. HOECHST.

13.3.- Ficha Clínica¹.

Fecha del procedimiento quirúrgico: _____	
Nombre del Cirujano Dentista: _____	
Nombre del paciente: _____	Teléfono: _____
Edad: _____	Duración de la Cirugía: _____
Genero: _____	
Peso: _____	
Estado civil: _____	
Estado laboral: _____	
Grado de escolaridad: _____	
Diagnóstico: _____	
Motivo de la cirugía: _____	
Clasificación de la posición de los terceros molares inferiores retenidos:	
A) Derecho: _____	B) Izquierdo: _____
Técnica de la anestesia utilizada durante el procedimiento: _____	
Tipo de anestésico: _____	
Tiempo del procedimiento quirúrgico, a partir de la incisión: _____	
Se practicó osteotomía: _____	
Se practicó odontosección: _____	
Complicaciones transquirúrgicas y posquirúrgicas a la cirugía: _____	
Se suturó: _____	
Tipo de sutura: _____	
Experiencias del paciente con relación al dolor después de la cirugía _____	
Que AINE tomo como: prequirúrgico: _____ posquirúrgico: _____	
Se siguieron las indicaciones posquirúrgicas recomendadas _____	
Conclusiones: _____	
Nombre y Firma del Cirujano Dentista _____	
Nombre y Firma del Paciente _____	

Fuente directa

¹.- La Ficha Clínica, es un complemento para la historia clínica del paciente.

13.4.- Ficha de Evolución.

1.- Use la escala que aparece abajo para indicarnos qué tan intenso es su dolor. Marque con una x en número que describa mejor su dolor.

Sin dolor 1---2---3---4---5---6---7---8---9---10 Sensación dolorosa mas intensa
Inimaginable.

2.- Use la escala que aparece abajo para indicarnos qué tan agudo es su dolor. La sensación de agudo podría describirse con "como una apuñalada", "como una clavada", "como si perforaran"

No es agudo 1---2---3---4---5---6---7---8---9---10 Sensación mas aguda imaginable
"como una apuñalada"

3.- Para usted que grado de dolor tuvo, después de la cirugía de terceros molares inferiores:

A) No hubo dolor _____ B) Leve: _____ C) Moderado: _____ D) Intenso: _____

4.- Para usted que grado de dolor tuvo, después de la cirugía de terceros molares inferiores al segundo día.

A) No hubo dolor _____ B) Leve: _____ C) Moderado: _____ D) Intenso: _____

5.- Para usted que grado de dolor tuvo, después de la cirugía de terceros molares inferiores al tercer día.

A) No hubo dolor _____ B) Leve: _____ C) Moderado: _____ D) Intenso: _____

6.- Para usted que grado de dolor tuvo, después de la cirugía de terceros molares inferiores al quinto día.

A) No hubo dolor _____ B) Leve: _____ C) Moderado: _____ D) Intenso: _____

7.- Para usted que grado de dolor tuvo, después de la cirugía de terceros molares inferiores al séptimo día.

A) No hubo dolor _____ B) Leve: _____ C) Moderado: _____ D) Intenso: _____

D) Signos y síntomas que se observan: _____

8.- Para usted que grado de dolor tuvo, después de la cirugía de terceros molares inferiores al décimo catorceavo día.

A) No hubo dolor _____ B) Leve: _____ C) Moderado: _____ D) Intenso: _____

D) Signos y síntomas que se observan: _____

Fuente directa

13.5.- Recomendaciones para antes de la cirugía.

1.- Intervenciones con anestesia local:

- Le esperamos en la Clínica 14 de la Facultad de Odontología de la UNAM. o en la Clínica Periférica de Venustiano Carranza, el día ____ de ____ a las ____ horas.
- Diríjase a ventanilla para efectuar los trámites pertinentes.
- La cirugía con anestesia local es ambulatoria, es decir que al terminar la intervención quirúrgica podrá marcharse a su domicilio.
- No es necesario que esté en ayunas, puede comer y beber normalmente.
- Le recomendamos que 2 o 3 horas antes de la intervención quirúrgica tome una comida ligera.

2.- Recomendaciones generales:

- La cirugía debe efectuarse en una boca en perfectas condiciones higiénicas.
- Cepillarse la boca antes de acudir a la cita para operarse.
- Enjuagarse la boca con un enjuague oral, después de cada comida desde 2 ó 3 días antes de la cirugía.
- Debe acudir a la cita para la intervención con ropa adecuada, que debe ser holgada y no calurosa, recomendamos evitar prendas que compriman en cuello y la cintura.
- Procure dejar todos los objetos metálicos a las personas que lo acompañe.
- Si usa prótesis parcial removible, debe quitársela de la boca, para poder hacer correctamente la intervención quirúrgica.
- Cuando llegue a la clínica avise al cirujano que se hará la intervención quirúrgica para que lo acomoden en la sala de espera. Cuando llegue su hora para la intervención le llamaremos. Recuerde que es posible que existan retrasos ya que en la actividad quirúrgica es difícil de calcular el tiempo que dura una cirugía.
- No olvide traer los documentos e informes necesarios para poder efectuar la intervención quirúrgica, que se encuentran en su poder.

3.- Si por algún motivo no puede acudir a la clínica para su intervención quirúrgica, le rogamos que nos avise lo antes posible.

4.- Preanalgesia: Tome el analgésico que se seleccionó para usted, el cual puede ser:

- dipirona —metamizol—.
 - Nombre comercial: Neo-Melubrina.
 - Presentación: tabletas de 500 mg. una hora antes de la intervención quirúrgica.
- ibuprofeno.
 - Nombre comercial: Tabalón 400.
 - Presentación: tabletas de 400 mg. una hora antes de la intervención quirúrgica.

13.6.- Recomendaciones para después de la cirugía.

- 1.- No conducir, manipular máquinas o beber alcohol hasta 24 horas después de la intervención quirúrgica.
- 2.- Muerda una gasa estéril después de la intervención quirúrgica durante 30 minutos.
- 3.- Coloque una bolsa de hielo o toallas frías en la cara lo más cerca de la zona operada durante las primeras 24 horas. (frío local durante 10 minutos y descansar después 10 minutos).
Vigile no enfriar demasiado la piel de la mejilla.
- 4.- No en guaje la boca durante las primeras 24 horas. No debe escupir ni hacer movimientos repetitivos de succión. Si hace estas acciones puede desalojar el coágulo e interrumpir el proceso normal de coagulación.
- 5.- Al día siguiente de la intervención quirúrgica puede enjuagarse la boca, con agua templada y sal o con un enjuague bucal. Procure que su higiene de la boca sea correcta, use un cepillo de dientes muy suave en la zona afectada.
- 6.- Es preferible mantener una postura en la que la cabeza esté a nivel más alto que su cuerpo. Por ejemplo: sentado o en la cama con almohadas.
- 7.- Siga su dieta normal, pero por su propia comodidad, son preferibles los alimentos blandos y a temperatura ambiente. Beba mucho líquido. Puede empezar a comer cuando desaparezca el efecto de la anestesia (hormigueo en los labios y en la lengua). Mastique por el lado no intervenido (si es posible) y evite alimentos irritantes.
- 8.- Durante las primeras 24 horas notará que sale un poco de sangre por la herida, si aparece un sangrado excesivo, doble una gasa estéril. Colóquela sobre la zona y muerda durante 30 minutos (puede repetirlo varias veces) hasta que pare de sangrar.
- 9.- Durante el posquirúrgico (hasta el séptimo o décimo día) puede presentara hinchazón y moretones (cara y cuello), dolor, dificultad a la apertura de la boca y posiblemente, malestar general, No realice trabajo o ejercicio físico importante. Los puntos de sutura serán retirados a la siguiente semana de la intervención quirúrgica.
- 10.- Recomendamos no fumar ni tomar bebidas alcohólicas, por lo menos en 7 días después de la intervención quirúrgica.
- 11.- Tome el medicamento que se le asignó, el cual puede ser:
 - dipirona —metamizol—.
 - Nombre comercial: Neo-Melubrina.
 - Presentación: tabletas de 500 mg. cada 8 horas, durante 3 días.
 - ibuprofeno.
 - Nombre comercial: Tabalón 400.
 - Presentación: tabletas de 400 mg. cada 6 horas durante 3 días.

13.7. Carta consentimiento informado.

Ciudad Universitaria D. F., a ____ de _____ de 200__.

Se le invita a participar en un estudio clínico para tratar su problema que esta encaminado a la cirugía de los terceros molares inferiores. El estudio esta autorizado por nuestro Comité de Investigación, bajo los criterios de respeto a la dignidad personal.

Al ingresar a este estudio usted será sujeto de tratamiento con uno de dos medicamentos contra el dolor de su boca, llamada dipirona —metamizol— o el ibuprofeno.

Su aceptación implica el que se comprometa a asistir a todas las citas que su dentista le indique, en virtud de que el esquema de aplicación del medicamento debe seguirse al pie de la letra para su total curación.

El fármaco que se va a emplear esta aprobado para su uso en México y en países como Argentina, Chile, España y Suecia, por lo que es un medicamento seguro y eficaz. El motivo de nuestro estudio es exclusivamente observar la evolución de su padecimiento utilizando el medicamento como analgésico.

Los inconvenientes que puede usted observar después de la aplicación del medicamento son dolor de garganta, fiebre, sangrado, erupción cutánea (ronchas) con la dipirona y con el ibuprofeno sangrado, oscurecimiento de las heces, hinchazón en las piernas y en los brazos, erupción cutánea (ronchas) y trastornos oculares. Además el producto no tiene sabor agradable, pero no es molesto ni nocivo para su persona en la dosis y manera de aplicación en la que usted lo recibirá. Por otra parte el ingresar a este estudio no implica para usted un costo adicional al acostumbrado por derecho de clínica y radiografías, y sí conlleva un beneficio mayor en su salud oral.

En caso de que la aplicación de este medicamento le ocasionara alguna molestia que tuviera que ser tratada médicamente, el tratamiento correrá a cargo de las investigadoras.

El tratamiento completo se realizará entre un mínimo de 6 y un máximo de 10 citas, lo cual dependerá de la evolución de su padecimiento y de su cooperación en el seguimiento de las indicaciones de su dentista.

Usted quedará incluido en alguno de los dos grupos de estudio. Uno se manejará con dipirona —metamizol— tabletas de 500 mg. nombre comercial “Neo-Melubrina” y el otro con ibuprofeno tabletas de 400 mg. Nombre comercial “Tabalón 400”

Usted podrá desistir de su participación en el estudio en el momento que usted lo decida, sin ser objeto de coacción alguna por parte de su dentista y pudiendo continuar su tratamiento bajo la metodología tradicional. Lo único que se le solicitaría sería informarnos sobre los motivos que lo obliguen a tomar esta decisión y que nos permita realizarle una evaluación final.

Para cualquier aclaración usted podrá acudir fuera de su calendario de citas con su dentista tratante _____ o contactarlo telefónicamente al número _____.

Durante el proceso de su tratamiento, si es que resultaran nuevos descubrimientos sobre el medicamento que se le aplicará, su dentista tiene la obligación de comunicárselo.

Nombre

Firma del Paciente

Nombre

Firma del Testigo.

Nombre

Firma del investigador responsable (s)
