



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**“Análisis comparativo de protocolos analgésicos en pacientes
con cirugía de terceros molares, clínica UCSG, B-2025”**

AUTOR(A):

Cruz Montoya, Karelis Abigaíl

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
ODONTÓLOGA**

TUTOR:

Dr. Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

Guayaquil, Ecuador

27 de febrero del 2026



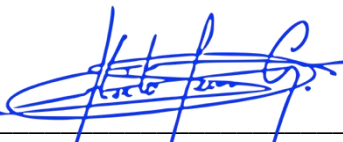
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad **por Cruz Montoya, Karelis Abigaíl** como requerimiento para la obtención del título de **ODONTÓLOGA**.

TUTOR

f. 
Dr. Lema Gutiérrez, Héctor Alfredo

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dra. Bermúdez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 27 del mes de febrero del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cruz Montoya, Karelis Abigaíl**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Análisis comparativo de protocolos analgésicos en pacientes con cirugía de terceros molares, clínica UCSG, B-2025**” previo a la obtención del título de **ODONTÓLOGA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 del mes de febrero del año 2026

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Cruz Montoya, Karelis Abigaíl



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Cruz Montoya, Karelis Abigaíl

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Análisis comparativo de protocolos analgésicos en pacientes con cirugía de terceros molares, clínica UCSG, B-2025**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 27 del mes de febrero del año 2026

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Cruz Montoya, Karelis Abigaíl

REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

Análisis Comparativo de Protocolos Analgésicos en Pacientes Con Cirugía de Terceros Molares Clínica UCSG B-2025Cruz Montoya, Karelis Abigaíl

0%
Textos
sospechosos

0% Similitudes
(ignorado)
0
% similitudes
entre
comillas
0 % entre las
fuentes
mencionadas
3% Idiomas no
reconocidos
(ignorado)

Nombre del documento: Análisis Comparativo de Protocolos
Analgésicos en Pacientes Con Cirugía de Terceros Molares Clínica UCSG
B-2025Cruz Montoya, Karelis Abigaíl.docx
ID del documento: eb11cfe4ee39504e841c0dedf76d4ed8f84cf3e9
Tamaño del documento original: 60,63 kB

Depositante: Hector Alfredo Lema Gutierrez
Fecha de depósito: 19/2/2026
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 19/2/2026

Número de palabras: 2916
Número de caracteres: 19.355

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a mi familia por permitirme lograr una meta más. Brindándome la fuerza de voluntad e inspiración para poder avanzar. A mi abuelito, José Montoya Noboa, porque siempre me motivó a estudiar y trabajar para lograr mis sueños. A mi abuelita, Carmen Cayambe, cuyo amor siempre me instó a no flaquear. A mi hijo, cuya pérdida me instó a sacar fuerzas de donde no las tenía para salir adelante.

A mi papá, César Cruz Hasing, quién me ayudó siempre a conseguir pacientes, movilizarme a la universidad, me brindó fuerzas, palabras de aliento y soluciones cuando pensé que no las había. A mi mamá, Isabel Montoya Cayambe, que siempre supo orientarme con cariño en los momentos más difíciles. También, muchas gracias por apoyarme económicamente durante todos estos años.

A mis hermanas, Paola Cruz Silva, y Valeria Cruz Montoya, cuya vida es un milagro, ya que sin la presencia de Valeria, me habría sido completamente imposible culminar esta etapa.

A mi prometido, Xavier Mayorga Fusumada, que siempre me instó a seguir en este proceso en todo momento, días malos y buenos, con su apoyo moral, económico, y amor, pude centrarme en terminar mis clínicas correctamente.

A mis tías, Elena Montoya Cayambe, Consuelo Montoya Cayambe y Diana Montoya Cayambe, quienes también formaron parte de este proceso ya sea siendo pacientes, consiguiendome pacientes o apoyando económicamente.

A mi tutor, el Dr. Héctor Lema, por creer en mí y en orientarme en todo momento durante la elaboración de este proyecto. A la Dra. Alejandra Torres por siempre guiarme y tenerme paciencia durante los procedimientos en clínica. A mis compañeros, Kevin Calle, Sady Cassanello, Estuardo Velásquez, y Diego Calderón, por apoyarnos mutuamente en las clínicas.

A mis ángeles de cuatro patas, Paco y Elso. Paco, mi perrito adorado, Elso, mi gato, que me acompañó desde el inicio de este proceso hace unos 6 años, no están para ver el final pero sé que me acompañan todavía. A mis gatos Kike y Khai, cuya presencia estos últimos cuatro años han hecho más tolerables los momentos más complicados. A los gatitos del parque de la Saiba, que siempre me recibieron con amor después de un largo día en la universidad. Los que se han ido y aún están. Los llevo siempre en mi corazón.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mis pilares fundamentales: Mi abuelito, José Montoya Noboa, ya que sin su crianza, su guía y palabras de aliento habría sido imposible llegar a la cima. Sin sus ganas de salir adelante hace muchos años atrás, no estaría aquí. Sin su arduo trabajo, sin su gran valentía y predisposición por avanzar en esta vida, nada de esto sería posible. Gracias a él aprendí a no rendirme JAMÁS. A mi abuelita, Carmen Cayambe, que siempre supo ser un ejemplo de perseverancia para mí y me moldeó para ser una buena persona, tanto en lo moral y ético.

Mis padres, César e Isabel, que como sea, siempre estuvieron ahí, en los días malos y buenos, con su sacrificio siempre me supieron dar soporte cuando ya no tenía fuerzas para avanzar. Por darme la oportunidad de seguir adelante cuando me caí algunas veces. Por creer y confiar en mí innumerables ocasiones. Esto es para ustedes. Este es el resultado de su arduo trabajo también. Gracias a ustedes por darme la oportunidad de tener una buena educación.

A mi hermana, Valeria, que jamás dejó de creer en mí, que vio en mí una figura de inspiración y me animó a seguir adelante siempre que caía. Que me acompañó en esas noches donde creía haber perdido todo.

A mi hijo, cuyo paso en mi vida fue fugaz, pero me enseñó que cada día de vida es una oportunidad para volver a empezar de nuevo. El significado de la palabra “resiliencia” lo aprendí con él.

A mi prometido, Xavier Mayorga Fusumada, que a pesar que no estuvo conmigo desde el inicio, sí estuvo cuando me caí algunas veces y pensé en abandonar este sueño. Me instó a no hacerlo, y creyó en mí cuando pocos lo hacían, lo cual valoro bastante hasta el día de hoy.

A mi querido Elso, que estuvo desde el primer día y siempre estará en mi corazón. A mis gatos Kike y Khai que me acompañan hasta el día de hoy. A los gatitos callejeros del parque de la Saiba, que me motivaron a terminar para poder ayudarlos en todo lo posible.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**DRA. BERMÚDEZ VELASQUEZ; ANDREA CECILIA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA**

f. _____

**DRA. TERREROS CAICEDO; MARÍA ANGÉLICA
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

f. _____

**DR. PÓLIT LUNA; ALEX RICARDO
OPONENTE**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

CALIFICACIÓN

TUTOR (A)

f. _____
Dr. Lema Gutiérrez; Héctor Alfredo

RESUMEN (ABSTRACT)

Objetivo: Comparar la eficacia clínica de distintos protocolos analgésicos empleados, en términos de control del dolor e inflamación postoperatoria, en pacientes sometidos a cirugía de terceros molares superiores e inferiores en la Clínica Odontológica de la UCSG durante el periodo B-2025. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, observacional y analítico de corte transversal prospectivo realizado en 52 pacientes sometidos a exodoncia de terceros molares superiores e inferiores. El dolor postoperatorio se evaluó mediante la Escala Visual Análoga (EVA). La inflamación se midió con una escala ordinal de 0 a 3. Ambas se midieron a las 6, 12, 24 y 48 horas. Se usó la Escala de Pedersen para medir la dificultad quirúrgica en molares inferiores mientras que en molares superiores, se empleó criterios clínicos y radiográficos. El análisis estadístico se realizó en SPSS vs29, utilizando pruebas no paramétricas con significancia $p < 0,05$. **Resultados:** Se analizaron 52 pacientes, predominando el sexo femenino (63,5%) clasificación ASA I y baja dificultad quirúrgica. El ibuprofeno fue el protocolo analgésico más prescrito. El dolor postoperatorio fue leve y disminuyó hasta las 48 horas. No se evidenciaron diferencias significativas entre protocolos en el control del dolor ($p \geq 0,05$). La inflamación disminuyó a las 12 horas, se asoció con el protocolo analgésico y dificultad quirúrgica. **Conclusión:** Los protocolos analgésicos evaluados demostraron ser clínicamente eficaces en el control del dolor e inflamación durante las primeras 48 horas postoperatorias. Factores quirúrgicos como el número de piezas extraídas y duración del procedimiento influyeron más en la evolución postoperatoria que el tipo de analgésico administrado.

Palabras Claves: Tercer molar, dolor postoperatorio, extracción dental, inflamación postoperatoria, protocolos analgésicos, eficacia clínica.

ABSTRACT

Objective: To compare the clinical efficacy of different analgesic protocols used in terms of postoperative pain and inflammation control, in patients undergoing upper and lower third molar surgery at the UCSG Dental Clinic during the B-2025 period.

Materials and methods: Prospective quantitative, observational, and analytical cross-sectional study conducted on 52 patients undergoing upper and lower third molar extractions. Postoperative pain was assessed using the Visual Analog Scale (VAS). Inflammation was measured using an ordinal scale from 0 to 3. Both were measured at 6, 12, 24 and 48 hours. The Pedersen Scale was used to measure surgical difficulty in lower molars, while clinical and radiographic criteria were used in upper molars. Statistical analysis was performed in SPSS vs29, using nonparametric tests with significance $p < 0,05$.

Results: Fifty-two patients were analyzed, predominantly female (63,5%), ASA I classification, and low surgical difficulty. Ibuprofen was the most commonly prescribed analgesic protocol. No significant differences were found between protocols in pain control ($p \geq 0.05$). Inflammation decreased after 12 hours and was associated with the analgesic protocol and surgical difficulty.

Conclusion: The evaluated analgesic protocols proved to be clinically effective in controlling inflammation and pain during the first 48 hours postoperatively. Surgical factors such as the number of tooth extractions and the duration of the procedure, had a greater influence on postoperative recovery than the type of analgesic administered.

Keywords: third molar, postoperative pain, tooth extraction, postoperative inflammation, analgesic protocols, clinical efficacy.

INTRODUCCIÓN

El término “erumpere” que significa “erupcionar”, hace referencia al movimiento de una pieza dentaria en desarrollo, desde su posición funcional a su posición anatómica y funcional dentro del arco dentario. Los terceros molares, también conocidos como muelas del juicio, inician su proceso de erupción en el rango de edad de 18-25 años. Esta fase se ve condicionada por dos factores: limitaciones anatómicas y relaciones oclusales. Esto llega a causar escenarios clínicos como: pericoronaritis, caries distal del segundo molar, reabsorciones radiculares, periodontitis, ulceraciones, y en casos más graves hasta la disfunción de la articulación temporomandibular. Por esta razón, se indica la exodoncia quirúrgica en la mayoría de los casos, con el propósito de prevenir secuelas locales o sistémicas que afecten la salud periodontal integral y la función masticatoria del individuo.¹

En la cirugía oral ambulatoria, la extracción de terceros molares se define como uno de los procedimientos más comunes. Predominantemente, se observa dolor, edema y trismo postoperatorios que son el resultado del trauma tisular y óseo propio de la técnica utilizada.²

Por ello, se resalta la necesidad de diseñar estrategias analgésicas basadas en la evidencia. Todo esto con el propósito de disminuir la convalecencia y utilización de recursos sanitarios, para optimizar la experiencia del paciente.³

Los AINE (antiinflamatorios no esteroideos) conforman la opción farmacológica idónea para disminuir la incidencia de complicaciones en cirugía oral. A nivel global, el ibuprofeno destaca como uno de los medicamentos más utilizados por dentistas, para un adecuado manejo de la inflamación luego de una cirugía de cordales. Así mismo, fármacos como el paracetamol y el diclofenaco son indicados con frecuencia.⁴

El manejo del dolor postoperatorio se basa en antiinflamatorios no esteroideos en conjunto con paracetamol. Su meta es actuar sobre la vía de la ciclooxigenasa, provocando una disminución considerable en la síntesis de prostaglandinas nociceptivas. Independientemente de que la respuesta clínica sea variable entre pacientes y la administración prolongada de estos fármacos en dosis elevadas se asocie a efectos adversos a nivel renal, gastrointestinal y cardiovascular, el clínico se debe enfocar en la elección adecuada del fármaco, su posología, y tiempo de uso. De manera que sean adecuados para el balance riesgo-beneficio.^{5,6}

La combinación estratégica y segura de fármacos con mecanismos de acción complementarios, definida como analgesia multimodal, ha demostrado una mayor eficiencia frente a la monoterapia aplicada para tratar el dolor agudo postoperatorio. De acuerdo con Gaballah, et al⁷, la analgesia multimodal basada en paracetamol e ibuprofeno es una opción efectiva para el dolor postoperatorio luego de una cirugía de terceros molares. Bajo esta justificación, se destaca notablemente la combinación farmacológica del ibuprofeno-paracetamol. Se ha corroborado que esta posee una gran efectividad analgésica, seguridad y utilidad en procedimientos quirúrgicos y odontológicos similares.⁸

Las guías actuales recomiendan como primera elección los analgésicos no opioides para manejar el dolor dental agudo. Sin embargo, se evidencia una notable heterogeneidad en los esquemas de prescripción del fármaco seleccionado, la dosis, duración del tratamiento y combinaciones empleadas. De esta forma, se evidencia una discrepancia entre la evidencia científica y la práctica clínica.¹⁰

Las pautas más utilizadas posterior a una exodoncia de terceros molares son: el ibuprofeno de 400-600 mg y el paracetamol de 500-1000 mg, con o sin dexametasona, según estudios observacionales recientes. No obstante, resaltan discrepancias relevantes en la selección, dosificación y momento de su administración. Esto limita consecuentemente la estandarización regional del manejo postoperatorio.^{11,12}

Por esta razón, en base a los antecedentes establecidos con anterioridad, el presente estudio tuvo como objetivo comparar la eficacia clínica de diferentes protocolos analgésicos, en el control del dolor e inflamación postoperatorios en cirugías de terceros molares superiores e inferiores llevadas a cabo en la Clínica Odontológica de la UCSG, período B-2025.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Este estudio fue de enfoque cuantitativo, con un corte transversal, de diseño analítico-observacional y descriptivo-prospectivo. Se llevó a cabo su desarrollo en las instalaciones de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. La muestra estuvo compuesta por 52 pacientes que acudieron a la clínica odontológica con el propósito de realizarse un tratamiento integral que incluía la extracción de sus terceros molares o requerían únicamente la extracción de sus terceros molares. Se consideraron exodoncias de terceros molares superiores e inferiores. La combinación analgésica prescrita de elección fue seleccionada por los estudiantes a cargo en cada cátedra, ya sea de clínica integral o cirugía oral, bajo la supervisión del docente a cargo en ese momento. La investigadora se limitó únicamente a registrar los analgésicos con sus dosis respectivas para el posterior análisis. El muestreo fue “no probabilístico” por conveniencia, considerando un número relevante de participantes en el período B-2025, siempre y cuando se hayan cumplido los criterios de inclusión y exclusión. Para la selección de la muestra, los criterios de inclusión se basaron en: pacientes mayores de 18 años, con

consentimiento informado firmado (**Anexo 1**), condición sistémica estable y aceptable (ASA I, ASA II), requisito de exodoncia de terceros molares superiores o inferiores e historia clínica completa, que registre el protocolo quirúrgico aplicado y tipo de analgésico recetado, con su dosis y duración del tratamiento.

Los criterios de exclusión se basaron en: pacientes menores de edad, pacientes que no otorguen consentimiento informado, pacientes con enfermedades sistémicas graves (ASA III o superior), historia clínica incompleta sin registro del protocolo analgésico, pacientes con tratamiento analgésico o antibiótico previo a la cirugía que puedan alterar la respuesta al fármaco evaluado, pacientes con antecedentes de enfermedad gastrointestinal o hepática activa y aquellos que usen corticoides sistémicos fuera del protocolo establecido. Inicialmente se gestionó la autorización institucional de la Directora de la Carrera de Odontología de la UCSG y al Comité de Ética Institucional (CEISH-UCSG), antes de comenzar con la recolección de datos.

Para la recopilación de información se aplicó una técnica de observación indirecta, de carácter documental. Se identificó a los pacientes que requerían la extracción de sus terceros molares. Se les explicó en qué consistía el estudio. Una vez firmado el consentimiento informado (**Anexo 1**), por parte del paciente, se procedió a la revisión de historias clínicas (HC) con el propósito de evaluar la información general del paciente, radiografías panorámicas, la ficha de cirugía oral y posteriormente el protocolo analgésico prescrito por el operador a cargo. Si un paciente no cumplía con los criterios de inclusión mencionados anteriormente, se lo excluía del estudio. Los datos se registraron inicialmente en una ficha de recolección de datos (**Anexo 2**), elaborada por la investigadora. Antes de llevar a cabo el procedimiento quirúrgico, se le explicaba al paciente cómo llenar adecuadamente la encuesta para medir el dolor e inflamación luego de las 6, 12, 24 y 48 horas postoperatorias (**Anexo 3**). Esta misma se les entregaba en una

hoja al finalizar la cirugía. Finalmente, los pacientes enviaban una imagen de la encuesta completa vía mensajería instantánea al finalizar las 48 horas.

Finalmente, la muestra estuvo conformada por 52 pacientes que se sometieron a la exodoncia de sus terceros molares (n=25 de la pieza 18, n=31 de la pieza 28, n=18 de la pieza 38 y n=9 de la pieza 48). Se utilizó la Escala Visual Análoga (EVA), para valorar la intensidad del dolor a las 6, 12, 24 y 48 horas postoperatorias (**Anexo 3**).⁹

Para poder evaluar la inflamación o edema, se aplicó una escala ordinal del 0 al 3, donde se determinó mediante el autorreporte del paciente si hubo nula inflamación(0), o si su presencia fue leve(1), moderada(2) o severa (3) a las 6, 12, 24 y 48 horas postoperatorias (**Anexo 3**).¹³

En cuanto a definir la complejidad de las exodoncias de terceros molares superiores, se tomó en cuenta variables clínicas y radiográficas, como el grado de impactación de tejidos óseos y blandos, cercanía al segundo molar, profundidad de inclusión y relación con el seno maxilar. Por consiguiente, estos parámetros permitieron definir una clasificación preoperatoria (**Anexo 2**) en niveles de dificultad: baja, moderada y alta. .¹⁴

La complejidad de la exodoncia de terceros molares inferiores fue determinada a través de la Escala de Pedersen (**Anexo 2**), instrumento que evalúa la profundidad, posición y relación con la rama mandibular o el espacio disponible. Estos parámetros permitieron clasificar el grado de dificultad en tres categorías: muy difícil, moderadamente difícil y poco difícil.¹⁵

Una vez efectuadas las extracciones, se les solicitó a los pacientes llenar la encuesta. Los datos fueron receptados en papel y posteriormente registrados en una hoja del programa Microsoft Excel. Los datos fueron analizados estadísticamente con el programa SPSS Statistics versión 29. Con las variables demográficas y clínicas se procedió a hacer un análisis descriptivo, empleando porcentajes y frecuencias para las variables cualitativas,

junto con medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar) para las variables cuantitativas.

La comparación entre variables categóricas se ejecutó a cabo mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. En los casos donde las frecuencias esperadas fueron menos a 5, se utilizó la prueba exacta de Fisher. El nivel de significancia estadística se estableció en $p < 0,05$.

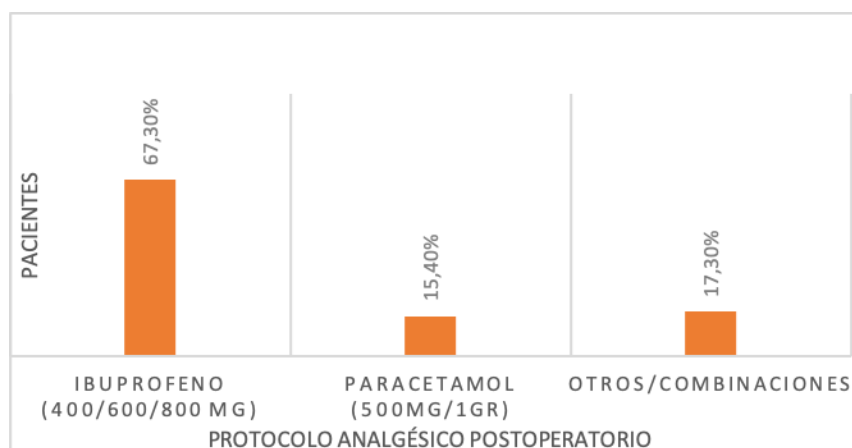
RESULTADOS:

Durante esta investigación, se analizaron un total de 52 pacientes para la extracción de terceros molares. Predominó el sexo femenino (63.5%), y la edad media fue de 29 años (DE=Q2 10,1; rango: 18-58). El grado de dificultad según la Escala de Pedersen no aplicó en la mayoría de los casos (50 % de piezas superiores). En el resto (piezas inferiores) predominó la categoría poco difícil 3-4 (30,8%), seguido de moderadamente difícil (17,3%) y un único caso fue categorizado como muy difícil (1,9%). Respecto a el nivel de dificultad de las piezas superiores, en la mayoría de los pacientes se observó un nivel de dificultad baja: 68% (pieza 18) y 64,52% (pieza 28). Esto, seguido de nivel de dificultad moderada: 32% (pieza 18) y 32,26% (pieza 28), con solo un caso de nivel de dificultad alta: 3,23% en el caso del la pieza 28. De acuerdo a las características clínicas del estado sistémico, la mayor parte de los pacientes fueron clasificados como ASA I (98,1%), registrándose solo un caso ASA II.

Se presentaron con mayor frecuencia las intervenciones en el lado derecho (46,2%), seguidas de procedimientos bilaterales (40,4%). La mayoría de las piezas estaban erupcionadas (92,3%). El promedio de piezas extraídas fue de 2 (DE=15,6).

Todos los pacientes completaron el tratamiento analgésico recetado. No se registraron efectos adversos o complicaciones postoperatorias. La mayor parte de las cirugías se llevaron a cabo con lidocaína al 2% (98.1%), sólo en un procedimiento se usó articaína al 4%. Osteotomías, colgajos y suturas se realizaron únicamente en 7 pacientes (pieza 28 y 38). Respecto al protocolo analgésico postoperatorio más recetado fue el ibuprofeno en sus presentaciones de 400, 600 y 800 mg. El ketorolaco (20 mg) y naproxeno (550 mg) se prescribieron con menor frecuencia. Se documentaron combinaciones terapéuticas (analgesia multimodal), entre ellas ibuprofeno de 600 mg- ketorolaco de 60 mg, paracetamol de 500 mg-meloxicam de 7,5 mg e ibuprofeno de 600 mg-dexametasona de 8 mg. El analgésico menos utilizado fue el paracetamol en presentaciones de 500 mg y 1gr.

Figura 1. Distribución porcentual de protocolo analgésico postoperatorio.

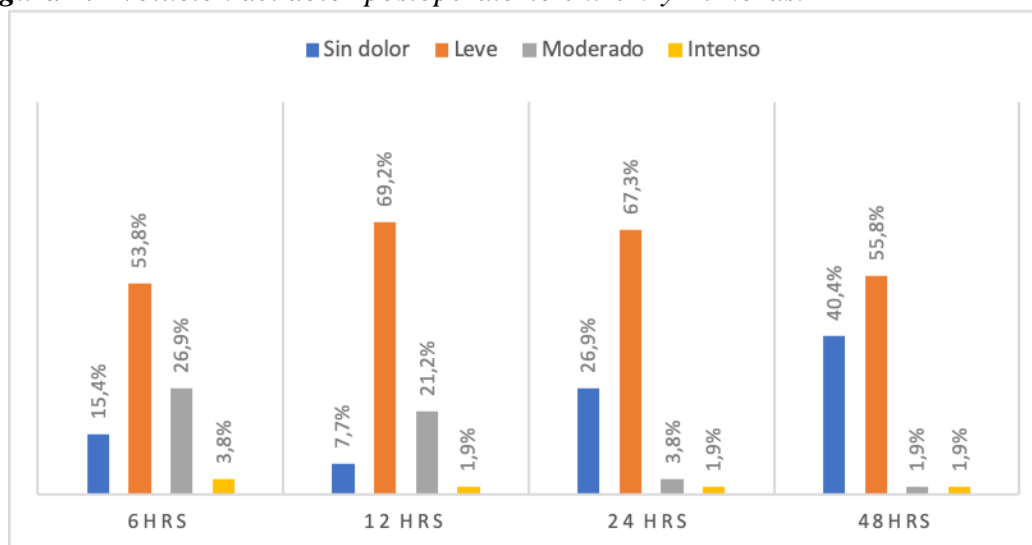


Durante las primeras 48 horas de evaluación, el dolor postoperatorio fue leve en la mayoría de los pacientes. Con mayor concentración de pacientes entre las 12 y 24 horas. Por su lado, los casos de dolor moderado se observaron con mayor frecuencia entre las 6 y 12 horas (26,9% y 21,2%), disminuyendo para las últimas horas de evaluación.

Los casos de dolor intenso fueron muy pocos desde el comienzo. En el análisis de asociación con variables clínicas no se observó asociaciones estadísticamente significativas con la característica eruptiva, dificultad quirúrgica y el lado intervenido en ninguno de los tiempos evaluados (valor-p > 0,05).

Se observó asociación de la duración media de la cirugía con el dolor a 12 horas (p =0,029) y con el número de piezas extraídas (p=0,046).

Figura 2. Evolución del dolor postoperatorio entre 6 y 48 horas.



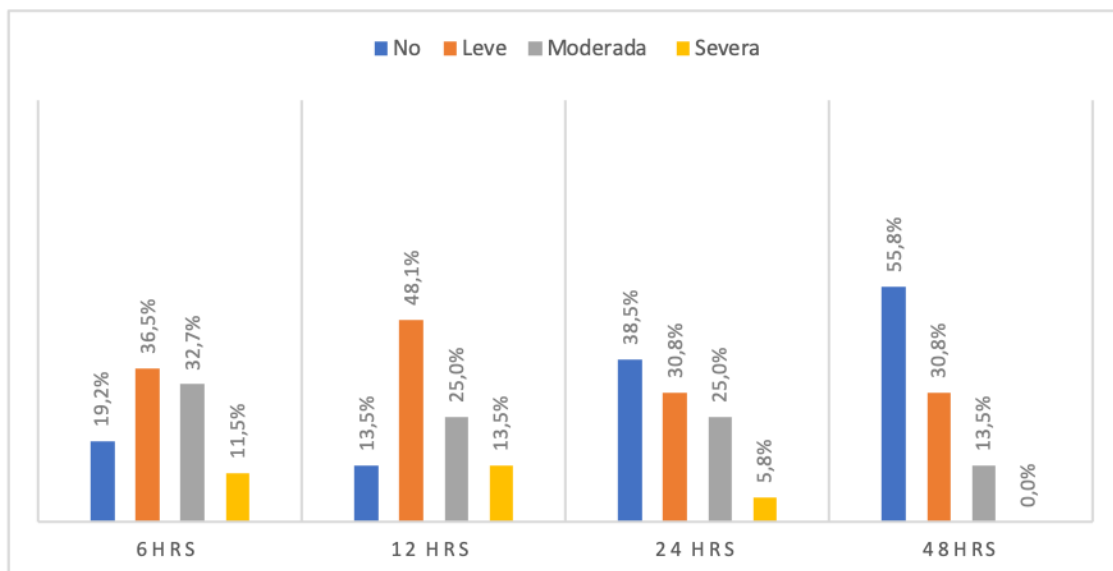
La evolución de la inflamación post-operatoria disminuyó durante las primeras 48 horas de observación. En las primeras 6 horas se observó mayor concentración de pacientes entre leve-moderado. A las 12 horas, aumentaron los pacientes en las categorías leve y severa.

En cambio, a las 24 horas los pacientes sin inflamación aumentaron, los casos leve y severo disminuyeron, mientras que los pacientes con inflamación moderada se mantuvieron. A las 48 horas, se observó a la mayor parte sin inflamación, sin ningún caso severo y con un menor porcentaje en moderado y leve. (**Figura 3**)

En el análisis de la asociación con variables clínicas no se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas en el lado intervenido, duración de la cirugía y número de

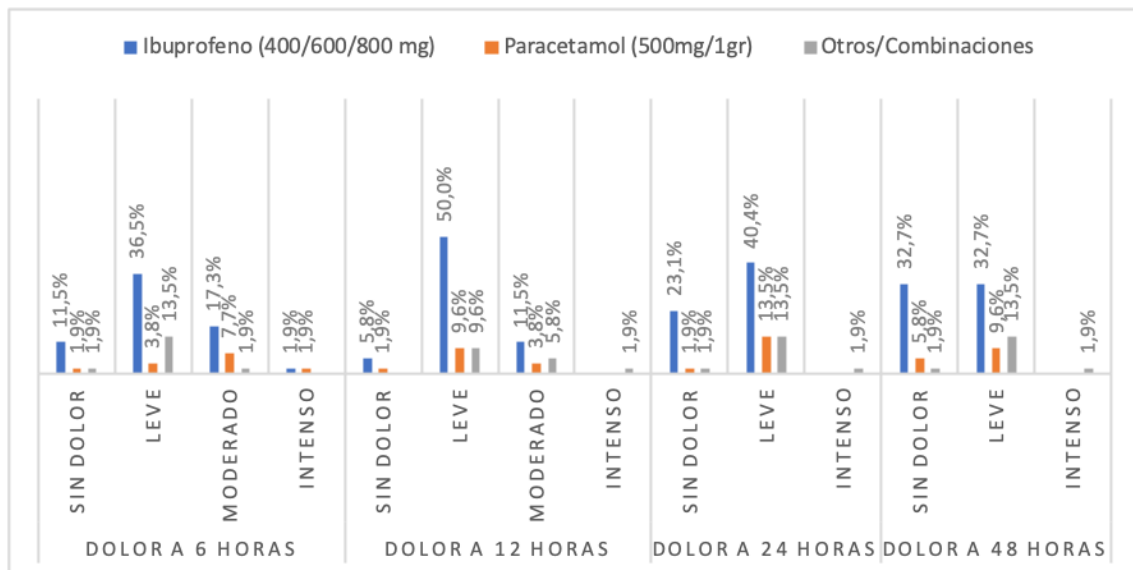
piezas extraídas en ninguno de los tiempos evaluados (valor-p > 0,05). Se observó asociación de la dificultad quirúrgica en la evaluación a las 24 horas y 48 horas (p = 0,002; p = 0,001 respectivamente), con la característica eruptiva y la inflamación a las 48 horas (p = 0,013).

Figura 3. Evolución de la inflamación postoperatoria entre 6 y 48 horas.



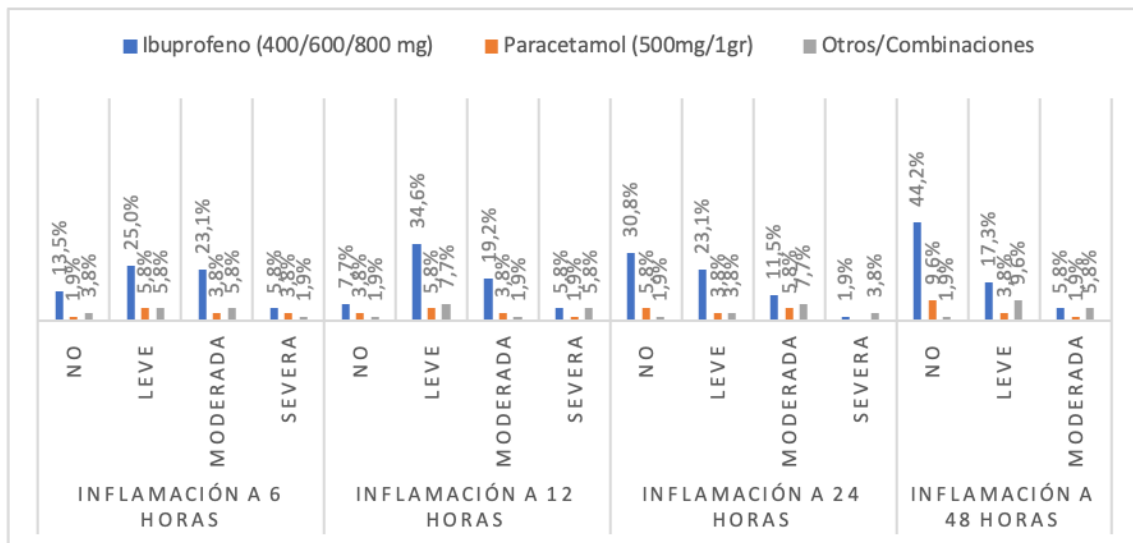
En todos los tiempos, se observó al ibuprofeno como el protocolo más usado en la mayoría de los pacientes. En términos generales, el dolor se presenta como leve o ausente, y con el paso de las horas disminuye. Casos con dolor más fuerte son reportados pocas veces. En paracetamol y en otros/combinaciones hay menos pacientes. Sin embargo el comportamiento es similar: predominan niveles bajos de dolor y muy rara vez se observa dolor intenso. (**Figura 4**). No se evidenció asociación estadísticamente del protocolo analgésico postoperatorio y el dolor en los tiempos evaluados (valor-p \geq 0,05).

Figura 4. Evolución del dolor postoperatorio y el protocolo analgésico



En todos los tiempos evaluados, la mayor parte de los casos se agrupa en el protocolo con ibuprofeno. Durante las primeras horas, inflamación se observa principalmente en niveles leves o moderados, transcuridas las horas, tiende a disminuir. Esto aumenta la proporción de pacientes sin inflamación. Hay menos pacientes en los grupos de paracetamol u otros/combinaciones. En la categoría severa aparecen casos con los tres tipos de protocolo, eso sí, de forma aislada. Se observó asociación estadísticamente del protocolo analgésico postoperatorio y la inflamación en las 12 horas de evaluación ($p=0,027$).

No hubo asociación estadísticamente significativa en el resto de los intervalos (valor- $p \geq 0,05$). **Figura 5.** Evolución de la inflamación postoperatoria y el protocolo analgésico.



Los resultados demuestran un buen control clínico global de los diferentes protocolos analgésicos utilizados en pacientes sometidos a cirugía de terceros molares, en términos de control del dolor e inflamación post-operatoria.

DISCUSIÓN:

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia clínica de distintos protocolos analgésicos empleados en la cirugía de terceros molares, contemplando el control del dolor e inflamación post-operatoria durante las primeras 48 horas.

Los hallazgos se resumen en un adecuado control clínico global en la mayoría de los pacientes, determinado por el predominio de dolor leve y una disminución progresiva de la inflamación.

La población estuvo constituida principalmente por pacientes ASA I, lo que reduce significativamente la influencia de factores sistémicos en la respuesta inflamatoria obtenida. De la misma forma, predominó la categoría de baja complejidad según la

Escala de Pedersen, lo que está relacionado con la menor respuesta inflamatoria obtenida, ya que procedimientos menos complejos suelen asociarse con menor trauma quirúrgico. El ibuprofeno se consolidó como el protocolo analgésico más utilizado y, al igual que otros esquemas empleados, demostró una eficacia comparable en el control de dolor, sin diferencias estadísticamente significativas entre protocolos en los distintos tiempos evaluados ($p \geq 0,05$). Estos resultados concuerdan con Lyngstard, et al ¹⁶ . El dolor alcanzó su pico de mayor intensidad entre las 6 y 12 horas, disminuyendo considerablemente el patrón consistente con la respuesta inflamatoria post-quirúrgica esperada.

De otra forma, sí se encontró una asociación significativa entre la duración de la cirugía y el dolor a las 12 horas ($p= 0,029$), así como el número de piezas extraídas ($p=0,046$). Esto evidencia que el trauma quirúrgico influye notablemente en la percepción dolorosa inicial, que en el tipo de analgésico utilizado.

Así mismo, autores como Muñoz, et al ¹⁷ reportaron que la magnitud del dolor postoperatorio sí es dependiente del operador o puede estar relacionada con la extensión del trauma quirúrgico, similar a lo que se evidenció en este estudio.

Respecto a la inflamación, se constató una disminución progresiva a las 48 horas. La dificultad quirúrgica reflejó una asociación relevante con la inflamación a las 24 y 48 horas ($p= 0,002$ y $p=0,001$), y la característica eruptiva a las 48 horas ($p=0,013$), corroborando que la complejidad del procedimiento impacta directamente en la respuesta inflamatoria tardía. Solo se observó asociación entre el protocolo analgésico e inflamación a las 12 horas ($p= 0,027$), sin mantenerse en otros intervalos.

Consecuentemente, los resultados sugieren que los distintos protocolos analgésicos empleados durante este estudio sí fueron clínicamente eficaces. No obstante, los factores

quirúrgicos parecen tener una mayor influencia en la evolución post-operatoria que en el esquema farmacológico específico prescrito.

CONCLUSIONES:

Los resultados de esta investigación permiten demostrar y concluir que los diferentes protocolos analgésicos empleados en la cirugía de terceros molares resultaron ser clínicamente eficaces en el control del dolor e inflamación postoperatoria durante las primeras 48 horas. A pesar de que el ibuprofeno fue el fármaco prescrito por excelencia, no se llegaron a evidenciar diferencias estadísticamente significativas en el control del dolor entre los distintos esquemas analgésicos evaluados ($p \geq 0,05$), lo que indica una eficacia comparable entre ellos. El dolor postoperatorio se presentó principalmente con una intensidad leve y disminuyó progresivamente. La inflamación mostró una disminución progresiva en el tiempo y estuvo relacionada con la dificultad quirúrgica.

De la misma manera se determinó que factores quirúrgicos como: la duración del procedimiento, número de piezas extraídas y dificultad quirúrgica influyeron más en la evolución postoperatoria (dolor e inflamación) que el tipo de analgésico administrado.

REFERENCIAS:

1. Gebeyehu T, Abaynew Y. Prevalence and patterns of third molar impaction among Ethiopians in Addis Ababa: a retrospective pilot study. *Sci Rep.* 18 de abril de 2024;14(1):8952.
2. Ramos EU, Benetti LP, Oliveira JCS, Bassi APF. Single-Dose Ibuprofen-Arginine as a Preventive for Pain, Edema, and Trismus After Impacted Lower Third Molar Surgery: A Randomized Split-Mouth Clinical Trial. *Eur J Dent.* mayo de 2022;16(2):396-402.
3. Qurishi AA, Bajonaid A, Mugri MH, Homeida HE, Dawod OY, Alhijji HH, et al. A Study on Patient Satisfaction and Prevalence of Complication on Surgical Extraction of Third Molar. *J Pharm Bioallied Sci.* diciembre de 2024;16(Suppl 4):S3182-4.
4. Franco-de la Torre L, Figueroa-Fernández NP, Franco-González DL, Alonso-Castro AJ, Rivera-Luna F, Isirdia-Espinoza MA. A Meta-Analysis of the Analgesic Efficacy of Single-Doses of Ibuprofen Compared to Traditional Non-Opioid Analgesics Following Third Molar Surgery. *Pharmaceuticals.* 14 de abril de 2021;14(4):360.
5. Carballosa-F U, Aguilar-Z G, Pacheco-M C, Figueroa-C L, Carballosa-F U, Aguilar-Z G, et al. Eficacia de la Analgesia Preoperatoria con Antiinflamatorios no Esteroidales (Aines) en Cirugía de Terceros Molares. *Revisión de la Literatura. Int J Odontostomatol.* junio de 2018;12(2):131-6.
6. Green VG, Polk DE, Turturro MA, Moore PA, Carrasco-Labra A. Evidence-based clinical practice guidelines for the management of acute dental pain. *Am J Emerg Med.* 2025 Mar;89:247-253. doi: 10.1016/j.ajem.2024.12.054. Epub 2024 Dec 22. PMID: 39764906; PMCID: PMC12754838.
7. Gaballah K, Eldohaji T, Tannir ME, Shaban R, Habib R, Ali K. Pain control following impacted mandibular third molar surgery: a comparison of the effectiveness of two different protocols. *Sci Rep.* 3 de abril de 2025;15(1):11519.
8. Effect of Preoperative Administration of Dexamethasone vs. Methylprednisolone in Surgical Extraction of Impacted Lower Third Molars: Randomized Controlled Clinical Trial - PubMed [Internet]. [citado 16 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39200756/>
9. Miroshnychenko A, Ibrahim S, Azab M, Roldan Y, Martinez JPD, Tamilselvan D, et al. Acute Postoperative Pain Due to Dental Extraction in the Adult Population: A Systematic Review and Network Meta-analysis. *J Dent Res.* abril de 2023;102(4):391-401.
10. Bailey E, Worthington H, Coulthard P. Ibuprofen and/or paracetamol (acetaminophen) for pain relief after surgical removal of lower wisdom teeth, a Cochrane systematic review. *Br Dent J.* abril de 2014;216(8):451-5.
11. Albayati MT, Bede SY. Reliability of two difficulty indexes in predicting the surgical extraction difficulty of impacted mandibular third molars. *J Oral Med Oral Surg.* 2023;29(1):5.
12. Sayed N, Bakathir A, Pasha M, Al-Sudairy S. Complications of Third Molar Extraction: A retrospective study from a tertiary healthcare centre in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J.* agosto de 2019;19(3):e230-5. doi:10.18295/squmj.2019.19.03.009 PubMed PMID: 31728221; PubMed Central PMCID: PMC6839670.
13. Saez Cuesta Ú, Peñarrocha Diago M, Sanchís Bielsa JM, Estrelles R, Gay

Escoda C, Bagán Sebastián JV. Estudio del postoperatorio tras la extracción quirúrgica de terceros molares inferiores incluidos, en relación a variables radiológicas: a propósito de 190 casos. Arch Odontoestomatol. 2000;16(4 (Mayo)):248-54.

14. Sánchez-Torres A, Paños-Crespo A, Sales-Collado M, Fuentes-Cazar K, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Gay-Escoda C. Predictors of surgical difficulty in upper third molar removal: a prospective cohort study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2024 May 1;29(3):e343-e349. doi:

10.4317/medoral.26313. PMID: 38150607; PMCID: PMC11175580.

15. Gay-Escoda C, Sánchez-Torres A, Borrás-Ferreres J, Valmaseda-Castellón E. Third molar surgical difficulty scales: systematic review and preoperative assessment form. Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal. 1 de enero de 2022;27(1):e68-76.

16. Lyngstad G, Skjelbred P, Swanson DM, Skoglund LA. Analgesic effect of oral ibuprofen 400, 600, and 800 mg; paracetamol 500 and 1000 mg; and paracetamol 1000 mg plus 60 mg codeine in acute postoperative pain: a single-dose, randomized, placebo-controlled, and double-blind study. Eur J Clin Pharmacol. diciembre de 2021;77(12):1843-52.

17. Muñoz ZC, Caballero AD, Gómez EE, Gómez YR, Carrillo LT. Soft tissues and bone healing response in impacted third molar osteotomies. Rev Odontológica Mex. 1 de enero de 2016;21(1):e29-32. doi:10.1016/j.rod mex.2017.02.008

ANEXOS

ANEXO 1:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIO CLÍNICO

Clínica Odontológica UCSG – B 2025

Título del estudio:

Análisis comparativo de los protocolos analgésicos en pacientes con cirugía de terceros molares.

1. Información general

Usted ha sido invitado(a) a participar en un estudio que busca comparar la eficacia de distintos medicamentos analgésicos utilizados después de la extracción de terceros molares. Se procederá a tomar el código de la historia clínica correspondiente y revisar la misma. Su participación es voluntaria, y puede retirarse en cualquier momento sin que esto afecte su atención odontológica.

2. Procedimiento

El tratamiento que se usted recibirá corresponde a la extracción de su tercer molar, un procedimiento habitual en la práctica odontológica. Después de la cirugía, usted recibirá un protocolo analgésico y antimicrobiano. Todos los medicamentos utilizados son de uso común, seguros y aprobados para el control del dolor postoperatorio. Por ende se realizará un seguimiento y controles para evaluar el nivel de dolor, inflamación y cualquier efecto adverso durante las primeras horas de la cirugía.

3. Riesgos y molestias

Por medio de una encuestas e procederá a medir y observar el grado de inflamación y dolor correspondientes.

4. Beneficios

La información obtenida ayudará a mejorar los protocolos de manejo del dolor en futuras cirugías, beneficiando a otros pacientes. Además, usted recibirá seguimiento clínico postoperatorio más detallado.

5. Confidencialidad

Todos los datos obtenidos serán confidenciales y se registrarán sin incluir su nombre, garantizando su anonimato en la investigación.

6. Derechos del participante

- Su participación es completamente voluntaria.
- Puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin que esto afecte su

atención.

- Puede solicitar aclaraciones en cualquier momento sobre el estudio o los medicamentos usados.

7. Autorización

He leído y comprendido la información anterior. He tenido la oportunidad de hacer preguntas, y mis dudas han sido aclaradas satisfactoriamente. Autorizo voluntariamente mi participación en el estudio y el uso de mis datos clínicos de manera confidencial.

Número de HC: _____

Firma: _____

Fecha: ____ / ____ / 202__

Nombre del operador / investigador:

Firma: _____

ANEXO 2:

RECOLECCIÓN DE DATOS PARA TESIS: ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROTOCOLOS ANALGÉSICOS EN PACIENTES CON CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES, CLÍNICA UCSG, B-2025.

TUTOR: DR. HÉCTOR LEMA GUTIÉRREZ.

A CARGO DE: KARELIS CRUZ MONTOYA.
SEMESTRE B-2025

DATOS GENERALES DEL PACIENTE:

NUMERO DE HISTORIA CLINICA.	
EDAD.	
SEXO.	
ESTADO SISTÉMICO O ENFERMEDADES RELEVANTES.	ASA I: ASA II: ASA III:
FECHA DE LA CIRUGÍA.	

DATOS DE LA CIRUGÍA:

TIPO DE CIRUGÍA	EXODONCIA TERCER MOLAR
-----------------	------------------------

DIENTE(S) INTERVENIDO(S):	18: 28: 38: 48:	18	28
NIVEL DE DIFICULTAD (SUPERIORES)	Baja: Moderada: Alta:	38	48
ESCALA DE PEDERSEN (INFERIORES)	Poco difícil (3-4): Moderadamente difícil (5-6): Muy difícil (7-10): En minutos		
DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO:			
PROFESIONAL A CARGO:	Estudiante/docente supervisor.		

COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS (SÍ/NO/CUALES ?)	
ANESTÉSICO UTILIZADO:	
TÉCNICA QUIRÚRGICA:	

DATOS FARMACOLÓGICOS:

ANALGÉSICO PRESCRITO	Nombre comercial/dosis/frecuencia/duración
ANTIINFLAMATORIO O CORTICOIDE	Nombre comercial/dosis/duración.
ANESTÉSICO LOCAL UTILIZADO	Tipo y concentración.
FÁRMACOS ADMINISTRADOS DURANTE CIRUGÍA :	(Si aplica)
FÁRMACOS DE RESCATE:	Si se usó algún enjuague.

EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA:

CONTROL POSTOPERATORIO (HORAS LUEGO DE LA CIRUGÍA)	EVALUACION DE LA INFLAMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> GRADO 0 – NO HAY AUMENTO DE VOLUMEN. GRADO 1 – LIGERO AUMENTO DE VOLUMEN, SIN ALTERAR SIMETRÍA FACIAL. GRADO 2 – AUMENTO DE VOLUMEN CON SIMETRÍA VISIBLE. GRADO 3- INFLAMACIÓN EVIDENTE Y MARCADA ASIMETRÍA FACIAL. 	6 HORAS: 12 HORAS: 24 HORAS: 48 HORAS:
ESCALA DEL DOLOR	(EVA 0-10) 6 HORAS: 12 HORAS: 24 HORAS: 48 HORAS:
EFECTOS ADVERSOS O REACCIONES DE LOS FÁRMACOS	SÍ/NO/ CUALES
CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	COMPLETO/PARCIAL/NULO

ANEXO 3

ENCUESTA PARA TESIS: ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROTOCOLOS ANALGÉSICOS EN PACIENTES CON CIRUGÍA DE TERCEROS MOLARES, CLÍNICA UCSG, B-2025.

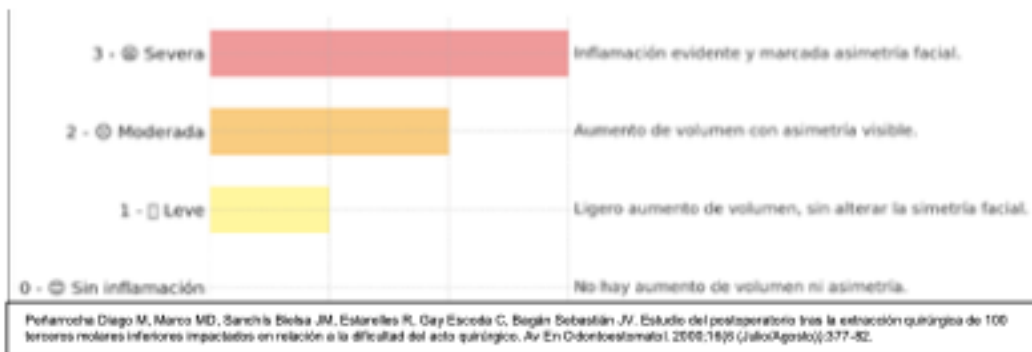
DE ACUERDO A LA SIGUIENTE ESCALA, MANIFIESTE SU GRADO DE DOLOR, DEL 1 AL 10, EN LAS SIGUIENTES HORAS:



6 HORAS	12 HORAS	24 HORAS	48 HORAS
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DE ACUERDO A LA SIGUIENTE ESCALA, MANIFIESTE SU GRADO DE INFLAMACIÓN, DE 0 A 3, EN LAS SIGUIENTES HORAS:

- **EDEMA:** hinchazón.
- **ASIMETRÍA FACIAL:** cuando un lado de la cara parece más hinchado o diferente al otro.
- **SIMETRÍA FACIAL:** ambos lados de la cara están iguales.



6 HORAS	12 HORAS	24 HORAS	48 HORAS
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cruz Montoya, Karelis Abigaíl** con C.C: **0951420629**; autor/a del trabajo de titulación: “**Análisis comparativo de protocolos analgésicos en pacientes con cirugía de terceros molares, clínica UCSG, B-2025**” previo a la obtención del título de **ODONTÓLOGA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **27** de febrero de **2026**

f.

Nombre: **Cruz Montoya, Karelis Abigaíl**

C.C: **0951420629**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Análisis comparativo de protocolos analgésicos en pacientes con cirugía de terceros molares, clínica UCSG, B-2025		
AUTOR(ES)	Karelis Abigaíl Cruz Montoya		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Héctor Alfredo Lema Gutiérrez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Odontología.		
TITULO OBTENIDO:	Odontóloga.		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	27 de febrero del 2026	No. DE PÁGINAS:	19
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía oral, farmacología.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Tercer molar, protocolos analgésicos, dolor postoperatorio, inflamación postoperatoria, eficacia clínica, extracción dental.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Objetivo: Comparar la eficacia clínica de distintos protocolos analgésicos empleados, en términos de control del dolor e inflamación postoperatoria, en pacientes sometidos a cirugía de terceros molares superiores e inferiores en la Clínica Odontológica de la UCSG durante el periodo B-2025. Materiales y métodos: Estudio cuantitativo, observacional y analítico de corte transversal prospectivo realizado en 52 pacientes sometidos a exodoncia de terceros molares superiores e inferiores. El dolor postoperatorio se evaluó mediante la Escala Visual Análoga (EVA). La inflamación se midió con una escala ordinal de 0 a 3. Ambas se midieron a las 6, 12, 24 y 48 horas. Se usó la Escala de Pedersen para medir la dificultad quirúrgica en molares inferiores mientras que en molares superiores, se empleó criterios clínicos y radiográficos. El análisis estadístico se realizó en SPSS vs29, utilizando pruebas no paramétricas con significancia $p < 0,05$. Resultados: Se analizaron 52 pacientes, predominando el sexo femenino (63,5%) clasificación ASA I y baja dificultad quirúrgica. El ibuprofeno fue el protocolo analgésico más prescrito. El dolor postoperatorio fue leve y disminuyó hasta las 48 horas. No se evidenciaron diferencias significativas entre protocolos en el control del dolor ($p \geq 0,05$). La inflamación disminuyó a las 12 horas, se asoció con el protocolo analgésico y dificultad quirúrgica. Conclusión: Los protocolos analgésicos evaluados demostraron ser clínicamente eficaces en el control del dolor e inflamación durante las primeras 48 horas postoperatorias. Factores quirúrgicos como el número de piezas extraídas y duración del procedimiento influyeron más en la evolución postoperatoria que el tipo de analgésico administrado.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-99-661-6960 , +593-98-797-1953	E-mail: karelis.cruz@cu.ucsg.edu.ec , hector.lema@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ocampo Poma, Estefanía del Rocío.		
	Teléfono: +593-99-675-7081		
	E-mail: estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			