

Manejo del dolor y control de la inflamación en cirugía oral en la facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá 2019-2020.

Pain management and inflammation control in oral surgery at the Faculty of Dentistry of the Pontificia Universidad Javeriana Bogotá 2019-2020.

Silvia Barrientos Sánchez (1)
Adriana Rodríguez Ciódaro (2)
Sandra Patricia Camacho (3)
José Alejandro García M (4)

(1) Odontóloga Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Estomatología, Magistra en Microbiología, Pontificia Universidad Javeriana. Profesora Asociada, Centro de Investigaciones Odontológicas, Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. barrien@javeriana.edu.co

(2) Bacterióloga, Magistra en Microbiología, Pontificia Universidad Javeriana. Profesora Asociada, Centro de Investigaciones Odontológicas, Facultad de Odontología, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. aciodaro@gmail.com

(3) Enfermera Universidad Nacional de Colombia. Diplomado en gerencia de quirófanos Pontificia Universidad Javeriana. Magister en neuropsicología y educación Universidad de la Rioja de España. sandra-camacho@javeriana.edu.co

(4) Odontólogo Universidad de Antioquia. Residente de segundo año de Patología y Cirugía Bucal, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. joseagarcia@javeriana.edu.co

RESUMEN

Uno de los objetivos de cirugía oral, es tratar de reducir la sintomatología asociada a los procedimientos. Lo cual se puede lograr con ayuda de medicamentos. En muchos casos, la prescripción farmacológica de manejo del dolor e inflamación es muy variable, donde se puede observar sobremedicación o pobre medicación que no alcanzara una ventana terapéutica óptima para un buen efecto analgésico o antiinflamatorio. Esta investigación permitió conocer cómo se realiza esta actividad en la facultad de odontología de la Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, y se contribuirá a hacer un practica más segura para el paciente con respecto al uso de medicamentos para el control del dolor y la inflamación en cirugía oral. Se realizó un estudio observacional descriptivo de los procedimientos de cirugía oral realizados en postgrados de la facultad de Odontología de la Pontifica Universidad Javeriana, en el periodo de 2019-2020. Se revisaron 1.064, se encontró que 771 (61%) de las actividades correspondían a algún procedimiento de cirugía oral, de estos solo 205 (16%) tenían registrado una formulación. Se observó el uso de corticoides combinado con analgésicos, donde fue la dexametasona 8mg/2ml la más usada. se observó un patrón característico en la formulación de ciertos grupos de medicamentos por postgrado, en Periodoncia la formulación del medicamento Etoricoxib obedece al 98% de todas las fórmulas enviadas. En Endodoncia la utilización de nimesulida, solo o combinado correspondió al 68% de las fórmulas enviados.

Es pertinente reforzar y unificar criterios en el diligenciamiento de los datos de la historia clínica odontológica de la Pontificia Universidad Javeriana.

Palabras clave: Analgésicos. Cirugía oral. Dolor posquirúrgico. Terapéutica.

INTRODUCCIÓN.

Uno de los objetivos principales de los procedimientos de cirugía oral, es tratar de reducir la sintomatología asociada a cualquier intervención quirúrgica. Para ello es importante conocer el funcionamiento e instauración del proceso inflamatorio secundario a un procedimiento quirúrgico¹. La evidencia científica ha demostrado a través de la clínica, la importancia de actuar no sólo después de haber provocado la noxa en el organismo con el trauma inherente al procedimiento quirúrgico, sino desde antes de iniciarse la intervención en el paciente para tratar de minimizar o tener mayor control sobre el mismo proceso inflamatorio en el desarrollo postquirúrgico del dolor y la misma inflamación. En gran parte de los casos la dosificación o prescripción farmacológica de manejo del dolor es muy variable, dando como resultado en ocasiones la sobremedicación de los pacientes, o por el contrario, incurrir en una pobre medicación que no alcanzara a llevar los niveles del medicamento a una ventana terapéutica óptima para un buen efecto analgésico o antiinflamatorio.²

Para reducir los síntomas dolorosos asociados a procedimientos de cirugía oral, se dispone en nuestro medio de una gran cantidad de medicamentos y de numerosas medidas terapéuticas, además de gran cantidad de estudios y publicaciones, muchos de ellos contradictorios, que generan enorme controversia y por tanto confusión al profesional, no siendo raro encontrar que cada cirujano disponga de su propia pauta de control de los síntomas postquirúrgicos.^{3,4}

Cada clínico dependiendo de su experiencia personal, prefiere un tipo de terapia medicamentosa encontrando ventajas sobre otros dando a el tratamiento un cierto toque personal que hace más difícil aun la tarea de unificar criterios basados en la evidencia científica. Otra variable que interviene en las posibles fallas terapéuticas y quizá la más importante, son los errores en la formulación relacionados con la dosificación o tipo de medicamento específico para cada paciente en la cual quizá no se tiene en cuenta las condiciones particulares de cada individuo como estado sistémico, dosis según edad y peso, posibles reacciones de hipersensibilidad e interacciones medicamentosas.

Los errores relacionados con medicamentos constituyen la principal causa de eventos adversos en los hospitales, representando un 19,4% del total de lesiones que producen discapacidad o muerte. Es posible afirmar que los errores de medicación representan la tercera causa más frecuente de aparición de eventos centinela (11,4%) notificados a la JCI (The Joint Commission)⁵. Según Zed PJ, en su trabajo publicado en 2013, en donde se evidencio en una revisión de la literatura que los errores de medicación producen 7000 muertes al año solo en los EE. UU. (Philips y Christenfeld, 1998). En otro estudio relacionado

con el tema, se registró que el 2 % de los enfermos hospitalizados de dos hospitales universitarios de EE. UU. sufrieron algún tipo de reacción adversa a medicamentos (RAM) evitables, lo cual reflejó un aumento el costo de su tratamiento médico (Bates et al., 1997)⁶.

Se tiene certeza que los errores de Medicamentos (EM) se evidencian más frecuentemente en la etapa de formulación (prescripción) y administración de dicho medicamento. Se ha concluido que hasta un gran total del 67% de las prescripciones médicas que se realizan tienen uno o más errores.⁷⁻⁸

Una de las funciones del odontólogo en su práctica profesional, ya sea como odontólogo general o especialista, es la formulación de fármacos. Por ello, en el transcurso de la formación profesional, es fundamental la adquisición de habilidades y conocimientos farmacológicos, fisiológicos y técnicos, para realizar esta función con confianza y responsabilidad. Sin embargo, existen situaciones en que la calidad de dicha función se ve afectada de manera negativa, a causa de errores, incidentes y confusiones, producidos en el manejo de los recursos poniendo en peligro la seguridad y bienestar de los pacientes, dando como resultado en muchos casos en problemas de tipo legal asociado a la percepción del paciente del error del profesional como una oportunidad de recibir algún tipo de beneficio o indemnización por el posible daño a su integridad derivado e estos errores.

Por lo descrito anteriormente, y tratando de establecer procedimiento y formulaciones seguras de medicamentos para el paciente al cual se le realizan procedimiento de cirugía oral en la facultad de odontología de la Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá, se hace pertinente hacer un análisis para evaluar la situación actual de cómo se maneja por parte de los estudiantes y docentes a cargo de estos, el uso de medicamentos para el control del dolor en estos pacientes, antes, durante o después del procedimiento; con lo cual se obtendría datos que permitirán analizar y conocer cómo se lleva a cabo esta actividad en la facultad de odontología y la pertinencia de realizar alguna intervención para mejorar dicho proceso con lo que se contribuirá a hacer un practica odontológica más segura para el paciente con respecto a la formulación de medicamentos para el control del dolor y la inflamación en cirugía oral.

MATERIALES Y METODOS.

Previo aval del Centro de Investigaciones de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana CIEFOPUJ, se realizó un estudio observacional descriptivo tomando como población de estudio todos los procedimientos de cirugía oral realizados en los distintos postgrados de la facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana sede Bogotá, en el periodo de 2019-2020 cuyos procedimientos quedaron registrados en el nuevo sistema de historia clínica sistematizada Javeodonto.

Se midieron variables sociodemográficas como la edad, sexo, sitio anatómico del procedimiento quirúrgico y compromiso sistémico del paciente, además de los medicamentos, posología y tiempo de terapéutica formulado para manejo del dolor y las combinaciones usadas en los procedimientos que tenían registro en la historia clínica. Se incluyó una casilla para registro de modificación de la terapia inicial en caso de que se encontrara dicha eventualidad registrada en la historia clínica.

RESULTADOS.

En total se revisaron 1.217 procedimientos realizados en 1064 pacientes de los distintos postgrados de la facultad de odontología en los que se hizo algún tipo de procedimiento de cirugía oral. Se evaluaron 419 de Patología y cirugía bucal, 549 de Periodoncia, 91 de Cirugía maxilofacial, 59 de Endodoncia, 99 de Odontopediatría, como se muestra en la tabla 1.

POSTGRADO	NÚMERO DE PROCEDIMIENTOS
PATOLOGÍA Y CIRUGÍA BUCAL	419
PERIODONCIA	549
CIRUGÍA MAXILOFACIAL	91
ENDODONCIA	59
ODONTOPEDIATRÍA	99

Tabla 1. Procedimientos de cirugía oral por posgrado 2019-2020

De los 1.217 procedimientos evaluados, se encontró que 1.169 de las actividades correspondían a algún procedimiento de cirugía oral, de estos solo 528 (43%) tenían registrado una formulación medica en la historia clínica, en la cual se detallaba en la mayoría de los casos, tipo de medicamento, posología y días de terapia analgésica. 48 registros no tenían relación con procedimiento de cirugía oral en los cuales se encontraban valoraciones, operatoria, tratamientos de ortopedia, o no había datos que permitieran determinar si al paciente se le realizo alguna intervención en cirugía bucal. (Grafico 1.)

En ninguna de las historias clínicas consultadas había reporte de modificación de la terapia inicial o alguna complicación relacionada con la formulación medicamentosa.

Un detalle que dificultó la recolección adecuada de la variable edad, fue el hecho que el drive que se autorizó revisar por parte de la dirección de clínicas, y el cual era copia de partes de las historias clínicas, no tenían una casilla donde se pudiera ver la edad del paciente, y los datos obtenidos con relación a esta variable se hallaron en las evoluciones que ponía cada estudiante al redactar las respectivas evoluciones de los procedimientos y donde se encontró en los datos obtenidos que el rango de edad de los pacientes oscilaba entre los 2 años y los 86 años.

En relación con la distribución por género, se encontró que el 43% (454 registros) de la población evaluada correspondía al género masculino y el 57% (610) al género femenino.

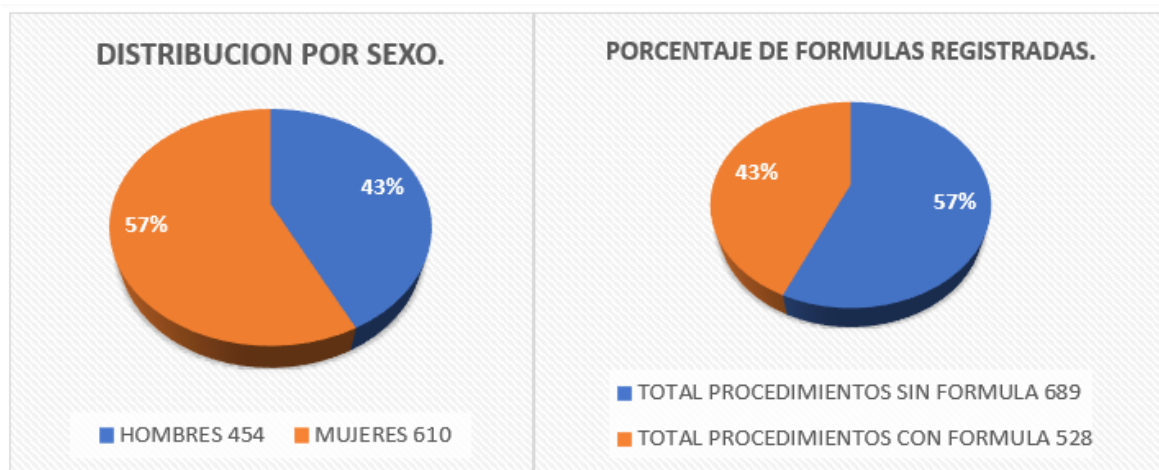


Gráfico 1. Distribución de datos recolectados.

En la tabla 2, se evidencia que tipo de actividad de cirugía oral se realizó con número de procedimientos realizados donde se evidencia que las exodoncias simples es el procedimiento que se realiza con mayor frecuencia en la facultad de odontología por parte de los diferentes posgrados con un total de 283 procedimientos incluyendo superiores, inferiores y bimaxilares en un mismo tiempo quirúrgico, seguido por las exodoncias quirúrgicas bimaxilares o método abierto, alargamientos coronales y segundas fases quirúrgicas con 144, 113 y 94 procedimientos respectivamente en el periodo de 2019 a 2020.

PROCEDIMIENTO DE CIRUGIA ORAL REALIZADO	CANTIDAD
EXODONCIAS SIMPLES MAXILAR SUPERIOR	132
EXODONCIAS SIMPLES MAXILAR INFERIOR	124
EXODONCIAS SIMPLES BIMAXILARES	27
EXODONCIAS QUIRURGICAS MAXILAR SUPERIOR	35
EXODONCIAS QUIRURGICAS MAXILAR INFERIOR	63
EXODONCIAS QUIRURGICAS BIMAXILARES	144
CIRUGIA APICAL	41
CIRUGIA EXPLORATORIA	14
REIMPLANTE DENTAL	2
AMPUTACION RADICULAR	3
EXPLANTES	12
FRENILLECTOMIAS	20
MUCOSECTOMIAS	3
SEGUNDA FASE QUIRURGICA	94
IMPLANTES EN MAXILAR SUPERIOR	47
IMPLANTES MAXILAR INFERIOR	54
IMPLANTES BIMAXILARES	6
ELEVACION DE PISO DE SENO	6
ELEVACION DE PISO DE SENO + IMPLANTE	8
INJERTO GINGIVAL	42
ALARGAMIENTO CORONAL	113
EXODONCIA + PRESERVACION DE ALVEOLO	26
EXODONCIA + REGULARIZACION DE REBORDE	6
EXODONCIA + REGENERACION OSEA	17
REGULARIZACION DE REBORDE ALVEOLAR	4
RASPAJE Y ALISADO RADICULAR A CAMPO ABIERTO	44
REGENERACION OSEA	18
GINGIVECTOMIAS	19
RETIRO DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS	2
PROFUNDIZACION DE VESTIBULO	3
CIERRE DE COMUNICACIÓN ORONATRAL	1
RETIRO DE IMPLANTE DE SENO MAXILAR	1
BIOPSIAS	15
ENUCLEACION DE QUISTES	7
VENTANAS QUIRURGICAS	5
DRENAJE DE ABCESOS	4
TUNELIZACIONES	1
ELIMINACION DE HIPERPLASIAS	6

Tabla 2. Procedimientos de cirugía oral realizados

Con relación a las complicaciones, se evidenció que la complicación más frecuente que se presentó fue la comunicación orosinusal seguido por la fractura de ápice con 8 eventos respectivamente, seguido de la exposición de membranas en los procedimientos de regeneración con 7 eventos reportados como se observa en la tabla 3.

En lo referente a la modificación de la terapia analgésica inicial, solo se hallaron 2 reportes en los cuales hubo la necesidad de cambiar o agregar analgésicos a la fórmula inicial. 1 reporte donde se reforzó con diclofenaco intramuscular sin especificar dosis y en otro reporte registra que al parecer no se formuló al paciente inicialmente y se registra que se sugiere al segundo día iniciar terapia analgésica con acetaminofén.

Se encontró además en la revisión de los registros clínicos, se encontró que a 5 paciente que en el ejercicio de formulación se prescribió algún tipo de AINEs los cuales presentaban antecedentes de hipertensión arterial según la historia clínica.

Complicación.	Numero.
Deglución de pieza dental	2
Infección postoperatoria	1
Hipoestesia/parestesia	5
Perforación/comunicación orosinusal	8
Fractura de ápices	8
Persistencia de infección	1
Exodoncia de diente equivocado	1
Desplazamiento de raíz a seno	1
Desplazamiento de implante a seno	1
Hemorragia postoperatoria	3
Exposición de membranas	7
Perdida de injerto gingival	3
Dehiscencia de herida	1
Angulación inadecuada de implante	1

Tabla 3. Complicaciones reportadas en la historia clínica.

En la tabla 4 se consigna los medicamentos que se utilizaron para control del dolor y la inflamación con la concentración y combinaciones medicamentosas que se registraron en la historia clínica.

Se evidencia que el medicamento para control del dolor que mas se formula es ibuprofeno con 196 órdenes realizadas, seguido en orden de frecuencia de formulación por Acetaminofén y Etoricoxib con 88 y 82 órdenes respectivamente.

En cuanto al manejo del dolor con terapia combinada se evidencio que la medicación más común fue acetaminofén + ibuprofeno con 29 ordenamientos seguido de acetaminofén + Etoricoxib con 11 órdenes generadas.

Con relación al manejo de inflamación, se observó el uso de corticoides combinado con analgesia, donde fue la dexametasona la más usada con 10 formulaciones la cual se combinó con diversos analgésicos y antiinflamatorios, seguido de betametasona utilizada en combinación con otros medicamentos en 4 formulaciones como se evidencia en la tabla 3.

En tres (3) casos se evidencio medicación de paracetamol, medicamento que no se distribuye comercialmente en Colombia, pero quizá pudo obedecer a un error por parte del estudiante a cargo ya que la pontificia universidad javeriana alberga en sus aulas un gran numero de estudiantes extranjeros y en cuyo país de origen lo más probable se comercializa este medicamento.

MEDICAMENTO O COMBINACIONES MEDICAMENTOSAS.	NÚMERO DE FORMULAS REALIZADAS
ACETAMINOFEN TAB	88
ACETAMINOFEN JBE.	5
IBUPROFENO TAB	196
IBUPROFENO JBE	1
NAPROXENO	17
DICLOFENACO ORAL	1
DICLOFENACO IM	1
PARACETAMOL	2
NIMESULIDA	22
DEKXETOPROFENO	1
ETORICOXIB	82
KETOPROFENO	1
ACETAMINOFEN + IBUPROFENO	29
NAPROXENO + DICLOFENACO IM	11
DICLOFENACO IM + DICLOFENACO ORAL	4
ACETAMINOFEN + NIMESULIDA	6
ACETAMINOFEN + NAPROXENO	1
NIMESULIDA + DICLOFENACO IM	5
ACETAMINOFEN + ETORICOXIB	11
ACETAMINOFEN + ETORICOXIB + DICLOFENACO IM	1
ACETAMINOFEN + CODEINA	10
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO ORAL	1
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO IM	1
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO IM + DEXAMENTASONA	1
ACETAMINOFEN + TRAMADOL	1
ACETAMINOFEN + CAFEINA	2
ETORICOXIB + DICLOFENACO ORAL	1
ETORICOXIB + DICLOFENACO IM	1
IBUPROFENO + DICLOFENACO IM	13
PARACETAMOL + DEXAMETASONA	1
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO IM + IBUPROFENO + DEXAMETASONA	1
ACETAMINOFEN + IBUPROFENO + DEXAMETASONA	1
IBUPROFENO + DICLOFENACO IM + DEXAMETASONA	5
IBUPROFENO + BETAMETASONA	3
NIMESULIDA + BETAMETASONA	1
ACETAMINOFEN + CODEINA + IBUPROFENO + DEXAMETASONA	1
NIMESULIDA + DICLOFENACO IM + DEXAMETASONA	1

Tabla 4. Medicamentos formulados y combinaciones.

Al categorizar los hallazgos por postgrado, se observó un patrón característico en la formulación de ciertos grupos de medicamentos por postgrado, como es el caso de la especialidad de Periodoncia donde la formulación del medicamento Etoricoxib obedece en este postgrado al 98% de las formulas enviadas y solo un 2% a otro postgrado.

PERIODONCIA	NÚMERO DE FORMULAS.
ACETAMINOFEN	54
IBUPROFENO	97
NAPROXENO	4
PARACETAMOL	1
NIMESULIDA	11
DEKXETOPROFENO	1
ETORICOXIB	81
KETOPROFENO	1
PARACETAMOL + DEXAMETASONA	1
ACETAMINOFEN + IBUPROFENO + DEXAMETASONA	1
ACETAMINOFEN + IBUPROFENO	23
ACETAMINOFEN + ETORICOXIB	11
ACETAMINOFEN + CODEINA	6
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO ORAL	1
DICLOFENACO IM	1
ACETAMINOFEN + TRAMADOL	1
ETORICOXIB + DICLOFENACO ORAL	1
ACETAMINOFEN + ETORICOXIB + DICLOFENACO IM	1
IBUPROFENO + DICLOFENACO IM	1
ACETAMINOFEN + CAFEINA	2
ETORICOXIB + DICLOFENACO	1

Tabla 5. Medicamentos y combinaciones en el postgrado de Periodoncia.

Como patrón característico, se evidencio en todos los postgrados, el mayor número de formulaciones analgésicas obedeció a ibuprofeno en sus distintas presentaciones comerciales.

En el postgrado de endodoncia, se evidencia la preferencia por la utilización de nimesulida tabletas en forma única o en combinación con acetaminofén para manejo del dolor, donde el uso de este medicamento en este postgrado correspondió al 48% de las fórmulas enviadas para control del dolor y la inflamación en los procedimientos de cirugía oral realizados en dicha especialidad.

ENDODONCIA	NÚMERO DE FORMULAS
IBUPROFENO	7
NAPROXENO	1
PARACETAMOL	1
NIMESULIDA	7
ACETAMINOFEN + IBUPROFENO	2
NAPROXENO + DICLOFENACO IM	2
ACETAMINOFEN + NIMESULIDA	6
ACETAMINOFEN + NAPROXENO	1

Tabla 6. Medicamentos y combinaciones en Endodoncia.

FORMULACIONES EN EL POSGRADO DE ENDODONCIA

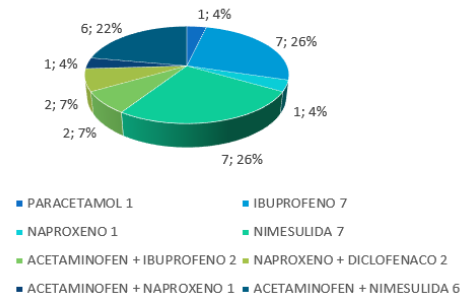


Gráfico 2. Comportamiento de formulación analgésica y antiinflamatoria en el posgrado de endodoncia.

En cuanto al uso de corticoides para manejo de la inflamación, en los postgrados de Patología y cirugía bucal y Periodoncia, se evidencio el uso de este tipo de medicamento en terapia combinada donde se alcanza a notar un predominio de utilización en procedimiento realizados por Patología y cirugía bucal con el 87 % (13 formulaciones) de las 15 que incluían un medicamento de este tipo.

PATOLOGÍA Y CIRUGÍA BUCAL.	NÚMERO DE FORMULAS
ACETAMINOFEN	29
IBUPROFENO	79
NAPROXENO	10
NIMESULIDA	4
ETORICOXIB	1
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO IM+ IBUPROFENO + DEXAMETASONA	1
DICLOFENACO IM + IBUPROFENO + DEXAMETASONA	5
IBUPROFENO + BETAMETASONA	3
NIMESULIDA + BETAMETASONA	1
ACETAMINOFEN + IBUPROFENO	3
NAPROXENO + DICLOFENACO IM	5
DICLOFENACO IM + DICLOFENACO ORAL	4
NIMESULIDA + DICLOFENACO IM	3
ACETAMINOFEN + CODEINA + IBUPROFENO + DEXAMETASONA	1
ACETAMINOFEN + CODEINA	3
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO IM	1
IBUPROFENO + DICLOFENACO IM	12
ACETAMINOFEN + DICLOFENACO + DEXAMETASONA	1
NIMESULIDA + DICLOFENACO IM + DEXAMETASONA	1

Tabla 7. Medicamentos y combinaciones en el posgrado de patología y cirugía bucal.

USO DE CORTICOIDES EN PROCEDIMIENTOS DE CIRUGIA ORAL

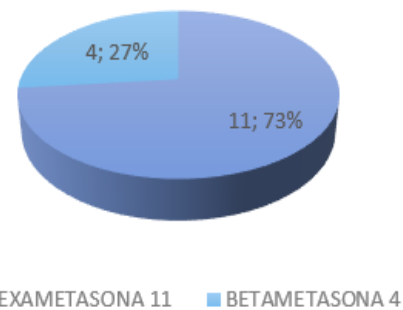


Gráfico 3. Formulación de corticoides en los postgrados de Patología y cirugía y Cirugía Maxilofacial

CIRUGÍA MAXILOFACIAL	NÚMERO DE FORMULAS
ACETAMINOFEN	3
IBUPROFENO	12
NAPROXENO	1
DICLOFENACO ORAL	1
ACETAMINOFEN + IBUPROFENO	1
NAPROXENO + DICLOFENACO IM	4
ACETAMINOFEN + CODEINA	1
NIMESULIDA + DICLOFENACO IM	2

Tabla 8. Medicamentos y combinaciones en Cirugía maxilofacial

ODONTOPEDIATRÍA	NÚMERO DE FORMULAS
ACETAMINOFEN	2
ACETAMINOFEN JBE	5
IBUPROFENO JBE	1

Tabla 9. Medicamentos y combinaciones en Odontopediatría.

DISCUSIÓN.

En el presente estudio se observaron algunos patrones de formulación característicos de cada postgrado donde se evidencia que el medicamento para control del dolor que más se formula es ibuprofeno.

Otro patrón característico encontrado fue el hallazgo de la exclusividad de formulación de etoricoxib por parte de la especialidad de Periodoncia, lo cual sugiere preferencia por cierto grupo de medicamento o medicamentos dependiendo en parte por la experiencia de los docentes a cargo de cada postgrado como este caso particular donde la formulación del medicamento Etoricoxib obedece en este postgrado al 98% de las fórmulas enviadas y solo un 2% a otro postgrado.

Este mismo comportamiento se observa en el postgrado de Endodoncia donde el uso de Nimesulida sobresale con el 48% de las formulaciones realizadas, ya sea solo o combinado con otro medicamento sobre el total de fórmulas enviadas.

En cuanto a la pertinencia y uso de analgésicos para el control del dolor agudo en cirugía oral, se debe evaluar y tener en cuenta el **NNT**, que es un estimador del número de pacientes que como clínicos necesitaríamos tratar para obtener un beneficio o para prevenir un efecto adverso no deseado. En general, un **NNT bajo** es generalmente “bueno” y un **NNT alto** es “malo”. De forma intuitiva podemos ver que cuanto más bajo sea el NNT, mejor. El NNT “ideal” sería de 1, lo que querría decir que solo es necesario tratar a una persona para obtener el beneficio buscado.⁹ Basados en esta premisa y teniendo en cuenta la tabla de eficacia de analgésicos de Oxford, encontramos que el medicamento más eficaz o con mejor NNT que se formula en los distintos postgrados de la facultad de odontología de la Pontificia Universidad Javeriana, es el Etoricoxib con un NNT de 1,6 para la concentración de 120mg.

Haciendo un análisis por grupos farmacológicos, e iniciando con los medicamentos analgésicos como el acetaminofén que es el segundo más formulado con 88 prescripciones, este medicamento tiene un perfil de eficacia-tolerabilidad favorable y está recomendado como analgésico de primera elección en estados de dolor agudo y como componente relevante de la analgesia multimodal¹⁰. Este medicamento tiene escasa toxicidad gastrointestinal, puede utilizarse de forma segura en pacientes con insuficiencia renal y cardíaca, y en pacientes anticoagulados y se evidencia según el análisis de las historias clínicas que en la facultad se realiza procedimientos quirúrgicos a un gran número de pacientes con comorbilidades y que de cualquier manera requiere manejo analgésico.

La eficacia analgésica y la seguridad del acetaminofén/paracetamol se han evaluado en diversos modelos de dolor postoperatorio. Según un metaanálisis en el que se incluyeron 4.171 pacientes, en dosis de 1.000mg tuvo un (NNT) de 4,6 en comparación con placebo¹¹.

Con relación a la frecuencia de formulación y dosis, se observó que este medicamento se formula en intervalos de cada 6-8 horas, ninguno cada 4 horas y en rango de días de 3 hasta 5 días. Según las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de este medicamento, se sugiere su administración entre 4 y 6 horas para mantener su efectividad. Se evidencia que con regularidad en las fórmulas enviadas se prescribe cada 8 horas con lo que podría dar lugar a aparición de sintomatología dolorosa en estos pacientes. En ninguno de las historias revisadas se sobrepasó la dosis máxima de 4grs/día. Se evidencio además que se utilizó acetaminofén en 6 casos como medicamento profiláctico para el dolor, formulado en concentración de 1 gramo 1 hora antes del procedimiento a realizar.

El analgésico que más se formulo fue ibuprofeno con 196 prescripciones, el cual pertenece al grupo de los AINEs convencionales, los cuales son excelentes analgésicos, muy útiles en control de dolor leve a moderado. Tienen interacciones y efectos secundarios importantes. Este tipo de medicamentos tienden a incrementar la tensión arterial en pacientes hipertensos y deben evitarse en pacientes con insuficiencia cardiaca o renal¹². Como se evidencio en la revisión de historias clínicas, 5 paciente con hipertensión arterial se le realizo prescripción de un AINEs para control del dolor postoperatorio; por lo cual se debe tener más precaución y analizar cada caso particular antes de enviar un medicamento.

El ibuprofeno puede utilizarse en cefaleas, dolor postoperatorio, dolor traumático, dolor dental o dolor orofacial. En dosis analgésicas de 400mg tiene una excelente tolerabilidad gástrica y es recomendado como primera opción terapéutica. En dosis más altas tiene mayor actividad antiinflamatoria, pero sus efectos adversos son también mayores. En el dolor postoperatorio, los NNT para ibuprofeno de 400mg fue de 2,7.¹³

Con relación a su posología e intervalo de administración, se observó que en ninguna de las formulas de este medicamento enviada nunca se sobrepasó los 5 días de tratamiento, permaneciendo entre los 3 a 5 días. Se observó que las concentraciones que se usaron fueron de 400mg y 600mg en intervalos de tiempo de 6-8 horas donde no se evidencio diferencia significativa con relación a la formulación en la concentración del fármaco y el tiempo de administración y en ningún caso según los registros se sobrepasó los 3,2 grs/día.

Los analgésicos selectivos Cox-2 Son fármacos con mejor perfil de seguridad gastrointestinal que los AINEs tradicionales. Según los datos registrados en las historias clínicas, los Postgrado de Periodoncia y Endodoncia utilizan de forma frecuente en sus formulaciones algún fármaco de este grupo como se menciono anteriormente donde Periodoncia prescribió el 98% de las ordenes de etoricoxib y Endodoncia de todas las fórmulas enviadas, nimesulida correspondió al 48% de estas dentro de la especialidad evidenciándose menor uso en los otros postgrados donde se realizó procedimientos de cirugía oral.

En relación con el tiempo de tratamiento la concentración de este tipo de medicamentos, se evidencio que no se sobrepaso los 5 días de tratamiento, manteniéndose en el rango de 3-5 días. Con relación al Etoricoxib, en todos los casos se utilizó y envió tabletas de 120mg cada 24 horas donde se mantiene el tratamiento farmacológico en la dosis máxima, pero sin sobrepasarla. Y en el caso de nimesulida, se formuló tabletas de 100mg cada 12 horas en todos los casos reportados.

Los opioides menores están indicados en el tratamiento del dolor moderado. La codeína tiene una eficacia analgésica relativamente baja e impredecible, y presenta, además, efecto techo. Puede provocar vómitos, estreñimiento, vértigo y somnolencia, que se producen con más frecuencia en dosis altas. La combinación con analgésicos no opioides mejora la eficacia analgésica. La combinación en dosis fijas que se comercializan ha mostrado buena eficacia en dolor postoperatorio¹⁴. Según los datos arrojados, se evidencia el poco uso de opioides menores ya sea solo o combinados en terapia multimodal, solo 11 formulas de las 528 enviadas corresponden a un fármaco de esta familia, donde en el postgrado de Periodoncia se envió el 70% de estos con 8 formulas realizadas.

La asociación de analgésicos con distinto mecanismo de acción consigue mayor eficacia analgésica con menor toxicidad. No deberían asociarse dos AINEs por la mayor frecuencia de aparición de efectos adversos. Aunque se evidencia el uso frecuente de AINEs oral combinado con 1 o 2 dosis de AINEs intramuscular evidenciada en 34 formulaciones, específicamente con diclofenaco, que al ser dosis reducidas o únicas seria menos probable la aparición de efectos adversos relacionados con el uso de dos medicamentos con el mismo mecanismo de acción.

Con relación a la utilización de corticoides para manejo de la inflamación, solo en los postgrados de Patología y cirugía bucal y Periodoncia se evidencio el uso de este tipo de medicamento en terapia combinada donde se alcanza a notar un predominio de utilización en procedimiento realizados por Patología y cirugía bucal con el 87 % de las fórmulas que incluían un medicamento de este tipo. Además, se evidencia el uso escaso o poco frecuente de un corticoide combinado con analgesia por parte de los residentes de las diferentes especialidades donde los corticoides de acción prolongada como dexametasona se utilizó con más frecuencia con 13 formulaciones y 2 de betametasona, las cuales siempre se combinaron con un analgésico en la misma terapia.

A partir de la experiencia acumulada, una sola dosis de corticoesteroides, incluso si es elevada carece de efectos nocivos. En ausencia de contraindicaciones específicas, unos pocos días de tratamiento no produce efectos deletéreos, excepto con dosis excesivamente altas. Como se evidencia en la recolección de datos, las formulas de corticoides como coadyuvante en el manejo del dolor y la inflamación en los procedimientos de cirugía oral realizados, todos se prescribieron después del acto quirúrgico y todos correspondieron a 1 sola dosis de

este medicamento; por lo cual los efectos adversos relacionados a este tipo de fármacos y su administración fueron poco probables de encontrar. Cabe aclarar que se debe evaluar cada paciente con respecto a sus comorbilidades y posibles interacciones medicamentosas antes de instaurar terapia con corticoides para control de la inflamación.

Es pertinente reforzar y unificar criterios en el diligenciamiento correcto de todos los datos de la historia clínica odontológica de la pontificia universidad javeriana específicamente al momento de registrar en la evolución de los procedimiento las posibles terapias farmacológicas enviadas y de no menor importancia en el control postquirúrgico registrar posibles complicaciones relacionadas con el procedimiento o con los medicamentos y que obligaron a modificar en determinado caso la terapia inicial ya que no se evidencia en la mayoría de los casos un adecuado registro de los signos o síntomas que presenta el paciente al momento de asistir al control.

Con respecto al registro de la formulación que se le realiza a los paciente en los diferentes postgrados y en vista del número tan reducido de procedimientos que tiene registro que solo alcanzo el 43% de todos los procedimientos, seria pertinente indagar con los encargados de sistemas para evaluar posibles fallas en el ítem de formulación que podrían estar generando que no se guarden estos datos relevantes para hacer seguimiento a los pacientes y evaluar de forma eficaz el éxito de las terapias farmacológicas que hace los estudiantes de postgrado de la pontificia universidad javeriana.

CONCLUSIONES

La mejor estrategia en el tratamiento de dolor agudo es la que consiga mayor bienestar con mínimos efectos adversos. Es muy importante tener en cuenta la valoración del dolor dependiendo del procedimiento realizador con relación al daño tisular, el perfil de riesgo del paciente y las comorbilidades que el paciente presenta, ya que puede generar aparición de eventos adversos relacionados con la medicación y/o una interacción con medicamentos que el paciente tenga. En dolor leve o procedimientos mínimamente invasivos, la primera opción es acetaminofén. Cuando el dolor es moderado o el procedimiento es moderadamente invasivo, los AINE solos o asociados a opioides menores son de elección, en caso tal que no se puedan prescribir, la asociación de un analgésico asociado a un opioide menor es la elección es una alternativa. La utilización combinada de fármacos con distinto mecanismo de acción o analgesia multimodal, consigue más eficacia analgésica con menos efectos adversos.

BIBLIOGRAFIA.

1. Ajay D. Wasan MD, MSc, Menekse Alpay MD y Shamim H. Nejad MD. Tratado de Psiquiatría Clínica, [Internet]. 2nd edición. España. Elsevier. 2018.
2. Haliti NR, Haliti FR, Koçani FK, Gashi AA, Mrasori SI, Hyseni VI, Bytyqi SI, Krasniqi LL . Surveillance of antibiotic and analgesic use in the Oral Surgery Department of the University Dentistry Clinical Center of Kosovo. Ther Clin Risk Manag. [Internet]. 2015 [consultado el 12 octubre de 2019]. Oct 1;vol 11:pag 1497-1503.Disponible en <https://doi.org/10.2147/TCRM.S87595>
3. Mary M. Heinricher y Daniel R. Cleary. Youmans and Winn Neurological Surgery, Anatomy and Physiology of Pain. [Internet]. 7 edicion. Elsevier 2017. [citado el 3 sep 2019]. 1378-1378. Disponible en. <https://www-clinicalkey-es.ezproxy.javeriana.edu.co/#!/browse/book/3-s2.0-C20121071160>
4. Romero-Ruiz, Manuel M**, Herrero-Climent, Mariano. Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica. Una aproximación racional. RCOE [Internet]. 2006 [consultado el 11 octubre de 2019]. vol.11 no.2 mar./abr. Disponible en. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-23X2006000200005
5. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Sentinel Event Statistics - June 26, 2002. Accessed at www.jcaho.org/accredited+organizations/ambulatory+care/sentinel+events.htm
6. Maria Monisha, Tatu Joy Elengickal, Shashi Kiran Mohan Ram, Malu L. Madhu,1 Maneesha Raghuv eeran. Attitude and Awareness of Dentists Practicing in Southern India Toward Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs. J Pharm Bioallied Sci. [internet] 2019. [consultado el 26 oct 2019]. May; 11(Suppl 2): S355–S359. disponible en. <https://www-ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.javeriana.edu.co/pmc/articles/PMC6555374/>
7. Goodman L, Gilman A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 12ª ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2011.

8. IHI.Org. [Internet]. Cambridge, MA. Reconcile medications at all transition points. IHI Patient Safety Medication Systems Changes., [consultado el 11 sept de 2019]. Institute for Healthcare Improvement. Disponible en: <http://www.ihl.org/resources/Pages/Changes/ReconcileMedicationsatAllTransitionPoints.aspx>
9. A Laupacis , D L Sackett, R S Roberts. An assessment of clinically useful measures of the consequences of treatment. N Engl J Med 1988 Jun 30;318(26):1728-33.
10. H. Kehlet, M.U. Werner. Utilidad de paracetamol en el tratamiento del dolor agudo. Drugs, 63 (2003), pp. 15-22.
11. Moore A, Collins S, Carroll D, McQuay H, Edwards J. Dosis únicas de paracetamol (acetaminofén), con y sin codeína, para el dolor postquirúrgico (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
12. E.P. Armstrong, D.C. Malone. The impact of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on blood pressure, with an emphasis on newer agents. Clin Ther, 25 (2003), pp. 1-18.
13. C.J. Sachs. Oral analgesics for acute nonspecific pain. Am Fam Physician, 71 (2005), pp. 913-918.
14. .E. Edwards, H.J. McQuay, R.A. Moore. Combination analgesic efficacy: Individual patient data meta-analysis of single-dose oral tramadol plus acetaminophen in acute postoperative pain. J Pain Symptom Manage, 23 (2002), pp. 121-130