

ANALGESIA PREVENTIVA CON DICLOFENACO + TRAMADOL EN EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS: SERIE DE CASOS

Natalia Quintero Echenique – Residente Estomatología y cirugía oral

Juan Pablo Cifuentes Zapata - Residente Estomatología y cirugía oral

RESUMEN

Introducción: la analgesia preventiva consiste en la administración de medicamentos previa a un procedimiento quirúrgico, tratando de conseguir una desensibilización de fibras nerviosas y por lo tanto una interrupción del impulso doloroso, logrando obtener una mejor respuesta del paciente al dolor intra y postoperatorio. **Objetivo:** describir los efectos de la analgesia preventiva del diclofenaco + tramadol para el control del dolor postoperatorio en cirugía de terceros molares inferiores incluidos. **Metodología:** serie de casos. La población del estudio estuvo conformada por pacientes que asisten a clínicas de los programas de pregrado y postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena, que requerían exodoncia quirúrgica de terceros molares incluidos. La muestra estuvo conformada por 18 pacientes los que se les consultó si querían un medicamento para influir en su umbral del dolor, los que aceptaron se premedicaron, y los que no con la técnica habitual. La valoración del dolor intraoperatorio y postoperatorio se hizo mediante vitalometría y EVA. Se reportó estadística descriptiva. **Resultados:**

Conclusiones: El uso de analgesia preventiva es controversial...

Palabras claves: Dolor, Analgesia, Analgésicos, Cirugía Bucal (DeCs)

INTRODUCCIÓN

La analgesia preventiva es un tratamiento antinociceptivo que previene el establecimiento del procesamiento alterado de las aferencias sensitivas, lo que amplifica y cronifica el dolor postoperatorio.

El principio en el cual se basa, consiste en bloquear las vías nociceptivas antes de que ocurra una estimulación por una lesión tisular, de manera que se evite la sensibilización central desde el preoperatorio, logrando de esta manera disminuir la intensidad del dolor, así como las dosis de analgésicos empleadas

Según Grape & Tramèr en 2007, la analgesia preventiva debe cumplir tres objetivos: el primero es, disminuir el dolor agudo después de la injuria tisular, en la etapa intraoperatoria y postoperatoria; segundo, prevenir la modulación del dolor a nivel del SNC; y, tercero, inhibir la persistencia del dolor postoperatorio y el desarrollo del dolor crónico.

La analgesia preventiva se ha visto aumentada con el uso concomitante de la terapia multimodal. Esta terapia se basa en la administración de diferentes medicamentos con distintos tipos de mecanismos de acción por lo tanto, se consigue un bloqueo de la transmisión del dolor desde diferentes medios¹.

Para la analgesia preventiva se han utilizado diferentes fármacos, principalmente antiinflamatorios (AINES). Estos medicamentos logran su efecto terapéutico mediante la inhibición de la ciclooxigenasa (COX), que

determina la inhibición de la producción de prostaglandinas (PG). El diclofenaco es un AINE que Inhibe preferentemente la COX-2 y muestra una influencia más baja sobre la COX-1; Por lo tanto, se utiliza en gran medida para el tratamiento del dolor agudo y crónico².

Por otro lado, el uso de opioides también ha sido registrado. El tramadol es un analgésico opioide clínicamente efectivo en el tratamiento del dolor moderado a severo, y tiene un bajo potencial de dependencia³.

En cuanto al uso de la analgesia preventiva en Odontología, ha sido empleado especialmente en Cirugía Oral. Mardones en 2015⁴ evaluó la efectividad de la analgesia preventiva en cirugía de terceros molares utilizando combinaciones de dos AINEs más un analgésico de acción central: meloxicam 15mg + paracetamol 1gr y ketoprofeno 200mg + paracetamol 1gr, por vía oral, 1 hora antes del procedimiento, evaluación que hicieron a través de escala visual análoga (EVA) y realización de controles a las 48 horas. Albarran en 2009, administró una dosis de 100 mg de Ketoprofeno 1 hora antes de la cirugía, o Placebo 1 hora antes de la cirugía, consignando la intensidad del dolor postoperatorio a las 2, 6, 20 y 24 horas posterior a la intervención mediante una Escala Visual Análoga.

Con el desarrollo del proyecto se pretende que, a través de la descripción de la analgesia preventiva, obtener resultados que permitan el empleo de protocolos en la atención quirúrgica de los pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena.

METODOLOGÍA

Estudio de serie de casos, en el cual se describen a profundidad las condiciones clínicas de los pacientes ante el procedimiento quirúrgico de exodoncia de terceros molares incluidos ante las prescripción de analgesia preventiva.

La muestra del presente estudio estuvo conformada por todos los pacientes que requirieron exodoncia quirúrgica de terceros molares incluidos y a los que se les consultó si querían un medicamento para influir en su umbral de dolor. Los que aceptaron se premedicaron, y los que no, con la técnica habitual.

Los pacientes se incluyeron por tener

- Pacientes que asistieron a la clínica pregrado o al servicio de Estomatología y Cirugía Oral de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena requirieron exodoncias de terceros molares inferiores incluidos.
- Hombres y Mujeres en un rango de edad de 15 a 30 años.
- Pacientes sin ningún tipo de compromiso sistémico (ASA I), que no estuvieran bajo ningún tratamiento médico/farmacológico.
- Ausencia de infección, inflamación y dolor en la zona quirúrgica.
- Pacientes con dientes 38 y/o 48 presentes en cavidad oral.
- Pacientes con resultado negativo ante el cuestionario sobre SARS-COV-2.
- Pacientes que no presentan signos ni síntomas de estar infectados con SARS-COV-2
- Pacientes con índice de Koebner para complejidad de terceros molares moderado.
- Personas con capacidad física y mental de realizar el diligenciamiento de formularios.

RESULTADOS

- De los 18 sujetos sometidos a terapia preventiva de manejo del dolor son en su mayoría sexo femenino (56%) y el promedio de edad fue de 21.8 años, con desviación estándar de 3.39.
- **Analgesia preventiva**
- Al explorar la analgesia preventiva en el Segundo molar inferior a los 5 minutos en los pacientes que recibieron tramadol + diclofenaco (Diclotra) reportaron respuesta exitosa en el 70%, mientras que los que no recibieron el medicamento fue del 50% .
- Sobre la cantidad de solución anestésica utilizada durante el procedimiento quirúrgico, el grupo que recibió la medicación analgésica con Diclotra, el promedio fue de 3.1 , mientras que el grupo que no lo recibió fue de 0.6. Lo que respecta a la desviación estándar, en los dos grupos fue de 0.4.
- **Respuesta al dolor durante los tiempos quirúrgicos:**
- Una vez expuesta la corona del diente a intervenir , se determinó que en la osteotomía, se reportó que los pacientes que recibieron Diclotra el 10% presentó dolor, mientras que aquellos que no recibieron el medicamento ninguno presentó dolor.
- En lo que respecta a la odontosección los pacientes que recibieron Diclotra ninguno presentó dolor, mientras que los pacientes que no recibieron medicamento el 13% lo presentaron, el cual requirió anestesia complementaria. Sin embargo, 1 paciente con Diclotra también lo requirió. Ambos pacientes requirieron técnica anestésica intrapulpar.

- **Medicacion analgesica postquirurgica**
- Lo que respecta al grupo que recibió el medicamento, el 50% reportaron que requirieron medicación analgesica postquirurgica, mientras que el grupo que no recibió medicamento el 100% lo consumieron. Todos los casos reportaron no presentar ningún evento adverso.

- **Complicaciones intraoperatorias**
- Con respecto a las complicaciones intraoperatorias el grupo que no recibió medicamento no presento ninguna complicacion, mientras que el otro grupo que sí recibió medicamento el 10% presento complicaciones de tipo laceración de tejido blando. (Ver tabla 1)

- **Medicación de rescate las primeras 24 horas**
- Todos los casos que no recibieron el Diclotra requirieron la medicación de rescate y los que sí la recibieron solo el 50%. Ninguno de los casos reportó eventos adversos por este tipo de medicación.
- En el seguimiento por EVA a las 8 horas postquirurgicas el promedio del valor percibido de dolor en los 18 casos fue de 5, con una desviación estandar de 2. Y a las 24 horas fue de 3.6 el promedio y una desviación estandar de 1.8. A las 48 horas fue de 2.3 DS 1.04 en el grupo con Diclotra y de 2.1 DS 1.014 en los sin Diclotra.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se describe el efecto de la analgesia preventiva del diclofenaco + tramadol en el control del dolor postquirúrgico de 18 pacientes con diagnóstico de terceros molares inferiores incluidos, teniendo en cuenta parámetros tales como necesidad o no de anestesia complementaria, confort inmediato, dolor postoperatorio, necesidad de uso de medicamentos analgésicos de rescate y la profundidad anestésica medida con vitalometría.

Aznar-Arasa y cols⁵, en su estudio concluyen que no existe diferencia significativa en la administración de analgesia preventiva. Esta puede estar justificada en la rápida absorción de la droga, lo cual **coincide** con nuestro estudio, en la que los pacientes que recibieron el medicamento, el 50% reportaron que requirieron medicación analgésica postquirúrgica.

Incluso Bridgman y cols⁶, consideran que de los mecanismos que ayudan en el control de dolor postoperatorio es el efecto del anestésico local utilizado, y los AINE no son los principales factores responsables del efecto analgésico preventivo.

Por otra parte, Campbell y cols⁷, consideran que el mayor número de pacientes sin requerimiento de ningún tipo de analgesia postoperatoria se encontraba entre diclofenaco aplicado de manera intramuscular e intravenoso, **lo que podría sugerir que** para que exista una diferencia significativa, no debe administrarse el medicamento vía oral.

La medición objetiva del dolor postoperatorio puede llegar a presentar un gran grado de dificultad para el profesional, Karcioğlu y col.⁸, reportan que es dificultoso el uso de la escala visual analoga, lo cual no concuerda con este estudio, en el cual la medición del dolor objetivamente no se vió dificultada con el uso de un llamado al paciente a las 8, 24 y 48 horas posteriores al procedimiento quirúrgico, facilitando la medición del dolor al operador.

En lo que respecta a los efectos adversos, Sisk y col⁹. Consideran que los AINE se encuentran relacionados con efectos adversos como dolor de cabeza, náuseas, vomitos, somnolencia, incremento en sangrado intraoperatorio, muy diferente a lo encontrado en nuestro estudio, en el cual no se reportó ningún efecto adverso diferente a moreton en la región mandibular, el cual se puede relacionar más al acto quirurgico como tal.

Esta investigación contó con una muestra reducida, generando limitaciones en el estudio dado por la pandemia global por Sars-Cov-2, donde la afluencia de pacientes en la Facultad de Odontología disminuyó notablemente.

CONCLUSIONES

La analgesia preventiva continua siendo un tema bastante controversial, en nuestro estudio se pudo constatar que el uso de diclofenaco+tramadol puede ayudar al operador quirúrgico intraoperatoriamente en cirugía de terceros molares inferiores incluidos con respecto a la anestesia pulpar exitosa, aunque postoperatoriamente si existe diferencia significativa con la necesidad de ingerir un medicamento de rescate en aquellos pacientes que no tomaron el Diclotra, pero en lo que respecta a la escala EVA postoperatoria no existe una diferencia significativa con aquellos pacientes que ingirieron el medicamento con los que no.

BIBLIOGRAFÍA

ACÍN MP, BONO MC, RODRIGO MD, MARTINEZ R, FACI A, ESCARTÍN R. Analgesia preventiva con pregabalina en intervenciones de hernia con malla. Revisión al año. En: Rev Soc Esp Dolor. Vol: 16. No: 4 (2009) p. 215-221

ADAMS M, HURLEY R. Chapter 40: Perioperative pain management. En: Basics of Anesthesia. Séptima edición. California. Elsevier. 2017. p. 692-704

AGÁMEZ M, MARTINEZ A, MARTINEZ M. Efficacy of 2% lidocaine and 4% articaine with the modified infraorbital nerve block to anesthetize mxillary incisors and premolars. En: Int. J. Odontoestomat. Vol. 16. No. 1. (2017). p. 71-76

AGUIRRE P, PEREZ J, POZOS A. Manejo clínico-farmacológico Del Dolor Dental. En: Revista ADM. Vol 65 No 1, (2008) p.36-43.

ALBUQUERQUE AF, CARVALHO FS, COSTA FW, ESSES DF, DE BARRIOS PG, ¿Et al. Does the preemptive use of oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs reduce postoperative pain in surgical removal of third molars? A meta-analysis of ramdomized clinical trials. En: Anesth prog. Vol. 62. No. 2 (2015) p. 57-63

ALPAY M, NEJAD S, WASAN A. Capítulo 79: Fisiopatología, comorbilidad psiquiátrica y tratamiento del dolor. En: tratado de psiquiatría clínica, Massachusetts, p. 852-862.

ARJONA S, VASALLO VJ. Analgesia multimodal postoperatoria en cirugía ginecológica y obstétrica urgente. En: revista cubana de anestesiología y reanimación. Vol 10. No 3. (2011) p. 205-212

ARNABAT DOMINGUEZ J, BOCH GONZALEZ M, FIGUEIREDO R, GAY ESCODA C, NOGUEIRA MAGALHÃES P. Efficacy and complications associated with a modified inferior alveolar nerve block technique. A randomized, triple-blind clinical trial. En: Med Oral Patol Oral Cir Bucal. Vol. 19. No. 4 (2014). p. 391-397

AZNAR ARASA L, HARUTUNIAN K, FIGUEIREDO R, VALMASEDA CASTELLÓN E, GAY ESCOSA C. Effect of preoperative ibuprofen on pain and swelling after lower third molar removal: a randomized controlled trial. En: Int. J. Oral Maxillofac. Surg., Vol 41 No 8 (2012) p. 1005-1009

BAHULEYAN B, VON HERTWIG T, FERNANDES DE OLIVEIRA, MACHADO A. Chronic Pain, Failed Back Surgery Syndrome, and Management. En: Benzel's Spine Surgery, cuarta edición. 2017. 1548-1559.

BOGDUK N, MERSKEY H. Pain terms, a current list with definitions and notes on usage. En: Classification of Chronic Pain. Second Edition, Seattle, 2012. p. 209-214

BONG CL, SAMUEL M. Effects of preemptive epidural analgesia on post-thoracotomy pain. En: J. Cardiothorac Vasc Anesth. Vol 19. No. 6. (2005) p. 786-793

BRUNETTO E, DAHMANI E, FORTHOFFER JJ, KAPOOR S, PENPRASE B. The efficacy of preemptive analgesia for postoperative pain control: a systematic review of the literature. En: AORN J. Vol 101. No.1. (2015). p. 94-105

CANAVAL TG, HORLIANA AC, JORGE WA, SIMONE JL, TORTAMANO IP. Comparative análisis of preemptive analgesic effect of dexamethasone and diclofenac following third molar surgery. En: Braz Oral Res. Vol. 27. No. 3 (2013) p. 266-271

CHANDLER NP, LIN J. Electric Pulp testing: a review. En: Int. Endod J. Vol. 41. No 5. p. 365-374

CHAVARRIA D, ESPARZA V. Preventive Analgesia: An Evidence-Based Alternative for Dentistry. ODOVTOS-Int. J. Dental Sc. Vol 19, No 2 (2017) p.10-14.

CIGERIM L, EROGLU CN. Comparison of Clinical Efficacies of Preoperatively Initiated Naproxen Sodium–Codeine Phosphate in Combination, Diclofenac Potassium, and Benzydamine Hydrochloride for Pain, Edema, and Trismus After Extraction of Impacted Lower Third Molar: A Randomized Double-Blind Study. En: J. oral maxillofacial surgery. Vol. 76. No. 3 (2018) p. 495-502

CUBERO A, VALLEJO K. Efecto anestésico en el bloqueo troncular mandibular, estudio comparativo entre lidocaína 2% y articaina 4%. En: Dom Cien. Vol 3. No 1. (2017). p. 168-186

DE LA PAZ C, LEYVA I, MAJENDIE A, REYES M. Analgesia preventiva con tramadol y diclofenaco en cirugía maxilofacial. En: revista colombiana de anestesiología. Vol 34. No. 1 (2006). P. 15-19

DEL ARCO J. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico. En: Curso básico sobre dolor 2015 Vol 29 No 1 (2015) p. 36-43.

ECHAVARRIA HERNANDEZ AT, Preemptive analgesia versus analgesia preventiva. En: Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación. Vol: 11, No: 1. (2012) p.37-47

EMAMINEJAD A, JANGHORBANI M, KHALILI G, SARYAZDI H, Effect of preemptive and preventive acetaminophen on postoperative pain score: a randomized double blind trial of patients undergoing lower extremity surgery. En: J. Clin Anesth. Vol 3. No 25 (2013) p. 188-192

ESPARZA V, GORDILLO A, ISIODIA M, MASUOKA D, MARTINEZ R, POZOS A. Comparision of the analgesic efficacy of preoperative / postoperative oral dexketoprofen trometamol in third molar surgery: a ramdomized clinical trial. En: J. of Cranio-maxillo-facial surgery. Vol. 44. No.9 (2016) p. 1350-1355

ESTELLER MARTINEZ V, PAREDES GARCIA J, VALMASEDA CASTELLÓN E, BERINI AY. ET AL. Eficacia analgésica del diclofenaco sódico vs. ibuprofeno después de la extracción quirúrgica de un tercer molar inferior in cluido.En: Med Oral Patol Oral Cir Bucal Vol 9 (2004) p. 444-53.

ESTRADA C, LEYVA I, REYES M, MAJENDIÉ A. Analgesia preventiva con tramadol y diclofenaco en cirugía maxilofacial. Rev. Col. Anesthesiol. Vol 34 No1. (2006) p. 15-19.

GAY-ESCODA C, BERINI AYTÉS L. La Cirugía Bucal como especialidad. Principios básicos de la Cirugía Bucal, estudio clínico y radiológico del paciente. Información y consentimiento. En: tratado de cirugía bucal. Tomo I. Cuarta Edicion. Madrid. Ediciones Ergón. 2011. p. 1-2

GAZAL G. Comparison of paracetamol, ibuprofen, and diclofenac potassium for pain relief following dental extractions and deep cavity preparations. Saudi Med J; Vol. 38 No 3 (2017)

GURGEL COSTA FW, SILVERA ESSES DF, DE BARROS SILVA PG, RODRIGUES CARVALHO FS. Et al. Does the Preemptive Use of Oral Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs Reduce Postoperative Pain in Surgical Removal of Third Molars? A Meta-analysis of Randomized Clinical Trials Anesth Prog Vol 62 (2015) p. 57–63

HUPP JR, ELLIS E III, TUCKER MR. Parte II, capítulo 8: principios de exodonci completa. En: Cirugía oral y Maxilofacial contemporánea 6 ed. 2014. P. 119-132

ILHAN O, SERKAN AGACAYAK K, GUNES NEDIM. Effects of methylprednisolone and tenoxicam on pain, edema, and trismus. EN: Med Sci Monit, Vol 20 (2014). p. 147-152

ISIORDIA ESPINOZA M.A, SANCHEZ PRIETO M, TOBÍAS AZÚA F, REYES GARCÍA JG, GRANADOS SOTO V. Pre-emptive analgesia with the combination of tramadol plus meloxicam for third molar surgery: a pilot study. En: Br J Oral Maxillofac Surg. Vol 50. No 7 (2012) p. 673-677.

JACKSON D, L., MOORE, P. A., & HARGREAVES, K. M. Preoperative nonsteroidal anti-inflammatory medication for the prevention of postoperative dental pain. The Journal of the American Dental Association, vol 119, No 5 (1989) p, 641–647.

KELLY DJ, AHMAD M, BRULL SJ, Preemptive analgesia I: physiological pathways and pharmacological modalities. En: J. Anesth Vol 48 No 10 (2001). p. 1000–101

KISSIN I. Preemptive analgesia why its effect is not always obvious. En: *anesthesiology* Vol 84 No 5 (1996) p. 1015-1019

LABRADA A, JIMENEZ GARCIA Y. Analgesia multimodal preventiva: estudio comparativo. En: *Rev. Soc. Esp. Dolor*. Vol 11. No 3 (20014) p. 122-128

LAPIDUS D, GOLDBERG J, HOBBS EH, RAM S, CLARK GT, ENCISO R. Effect of premedication to provide analgesia as a supplement to inferior alveolar nerve block in patients with irreversible pulpitis. En: *JADA* Vol 147 No 6 (2016) p. 427 - 437

LIPCZYNSKI K, MOJSA IM, NOVAK P, STYPULKOWSKA J, SZCZEKLIK K, ZALESKA M. Pre-emptive analgesic effect of lornoxicam in mandibular third molar surgery: a prospective, randomized, double-blind clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Surg*. Vol 46 No 5. (2017) p. 614-620.

LIPORACI JL. Assessment of Preemptive Analgesia Efficacy in Surgical Extraction of Third Molars. *Rev Bras Anesthesiol*. Vol 62, No 4. (2012) p.502-510.

MALAMED SF. *Manual de anestesia local*. 6 ed. 2013. P. 78-225.

MCQUAY DAWN H. Pre-emptive Analgesia: A Systematic Review of Clinical Studies, En: *J. Annals of Medicine*. Vol 27 (1995). p. 249-256

MCQUAY DAWN H, MOORE R.A. Postoperative orthopaedic pain - the effect of opiate premeditation and local anaesthetic blocks. En: *Pain*, Vol 33 (1988). p. 291-295

PRAVEEN, R, THAKUR, S, KIRTHIGA, M. Comparative Evaluation of Premedication with Ketorolac and Prednisolone on Postendodontic Pain: A

Double-blind Randomized Controlled Trial. Journal of Endodontics, 2017. P 667–673.

PLAGHKI L, MOURAUX A, LE BARS D. Fisiología del dolor. En: Kinesioterapia – Medicina física, Vol. 39, No 1 (2018) p.1-22.

PUJANA GARCIA J, LLAMOSAS HERNANDEZ E, Efecto de dos analgésicos en la respuesta pulpar. Revista ADM; Vol 57. No 2. (2000) p. 50-53

SANCHEZ SANZ B, medicamentos antiinflamatorios genéricos: “estudio comparativo de las principales presentaciones del diclofenaco y sus aplicaciones en artrosis”. Trabajo de grado farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de farmacia. 2017. p. 1-20

SANO K, YAMAGUCHI A. Effectiveness of preemptive analgesia on postoperative pain following third molar surgery: Review of literatures. Japanese Dental Science Review. 2013; 49, (4):131-138.

SAVAGE MG, HENRY MA. Preoperative nonsteroidal anti-inflammatory agents: review of the literature. Oral Surg. EN: Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. Vol 98 No 2 (2004) p.146-52

WOLF CJ, MUNG SENG CHONG, Preemptive analgesia-treating postoperative pain by preventing the establishment of central sensitization En: Anesth analg Vol. 77 (1993). p. 362-79

ZEGARRA PIÉROLA JW. Bases Fisiopatológicas Del Dolor. En: Acta méd. peruana. Vol 24 No 2 (2007) p. 35-38.

