## **FRISBEE**



# Corticoides Endovenosos para Manejo Postoperatorio de Cirugía de Terceros Molares: Resumen Estructurado de Evidencia.

# Effectiveness of Endovenous Corticosteroids in the Postoperative Management of Third Molar Surgery: Structured Evidence Summary.

Paula Ampuero<sup>1</sup>, Rafael Souper<sup>1</sup>, Ignacio Agüero<sup>1</sup>, Felipe Soto<sup>2</sup>, Julio Villanueva<sup>3,4,5</sup>, Matías Dallaserra<sup>3,4,5\*</sup>

- 1. Practica Privada. Santiago, Chile
- 2. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Mayor. Santiago, Chile.
- 3. Departamento de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial, Facultad de Odontología, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- 4. Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital Clínico San Borja - Arriarán. Santiago, Chile.
- 5. Centro Cochrane Asociado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Santiago,
- \* Correspondencia Autor: Matías Dallaserra | E-mail: matias.dallaserra@gmail.com Trabajo recibido el 24/09/2024 Trabajo revisado 20/11/2024 Aprobado para su publicación el 04/01/2025

## **ORCID**

Paula Ampuero: ORCID: 0009-0003-7478-8494

Rafael Souper

ORCID: 0000-0003-3095-6241

Ignacio Agüero

ORCID: 0000-0003-3378-8140

Felipe Soto

ORCID: 0000-0002-1692-8271

Julio Villanueva

ORCID: 0000-0002-5807-442X

Matías Dallaserra

ORCID: 0000-0001-8654-1817

## RESUMEN

Introducción: La cirugía de terceros molares es uno de los procedimientos más frecuentes realizados en cirugía oral y maxilofacial. Dentro de los medicamentos utilizados para el manejo postoperatorio se encuentran los corticoides, específicamente vía endovenosa, por su rápida absorción y respuesta de acción más rápida. Sin embargo, no se ha logrado establecer la efectividad de éstos en el manejo postoperatorio de la extracción quirúrgica de terceros molares. Métodos: Se realizó una búsqueda en Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante el cribado de múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Se extrajeron los datos desde las revisiones identificadas, se analizaron los datos de los estudios primarios. Se realizó el metaanálisis por cada resultado y se preparó una tabla de resumen de los resultados utilizando el método GRADE. Resultados y conclusiones: Se identificaron 11 revisiones sistemáticas que en conjunto incluyeron un total de nueve estudios primarios, los cuales todos corresponden a ensayos clínicos aleatorizados. Se concluyó que no es posible establecer con claridad si los corticoides endovenosos disminuyen el edema y el dolor al segundo o tercer día postoperatorios, debido a que la certeza de la evidencia existente fue evaluada cómo muy baja. Por otro lado, podrían disminuir el trismus al segundo o tercer día postoperatorios con un nivel de certeza de la evidencia baja. Por último, probablemente resultan en poca o nula diferencia en el edema al séptimo día postoperatorio, disminuye levemente el dolor al primer día postoperatorio y probablemente disminuyen el trismus al séptimo día postoperatorio con un nivel de certeza de evidencia moderada.

## **PALABRAS CLAVE**

Terceros molares; Cirugía oral, Corticoides endovenosos; Epistemonikos, GRADE.

Int. J. Inter. Dent Vol. 18(1); 55-60, 2025.

## **ABSTRACT**

Introduction: Third molar surgery is one of the most frequent oral and maxillofacial surgery procedures. Among the drugs used for postoperative management are corticosteroids, specifically intravenous, due to their rapid absorption and faster action response. However, the effectiveness of corticosteroids in the postoperative management of third molar extraction has not been established. Methods: We searched Epistemonikos, the largest database of systematic reviews in health, which is maintained by screening multiple sources of information, including MEDLINE, EMBASE, and Cochrane, among others. Data were extracted from the identified reviews, and data from primary studies were analyzed. Meta-analysis was performed for each outcome, and a summary table of the results was prepared using the GRADE method. Results and conclusions: Eleven systematic reviews were identified that included nine primary studies, all of which were randomized clinical trials. It was concluded that it is impossible to establish whether intravenous corticosteroids reduce oedema and pain on the second or third postoperative day because the certainty of the existing evidence was assessed as very low. On the other hand, they may decrease trismus on the second or third postoperative day with a low level of certainty of evidence. Finally, they probably resulted in little or no difference in oedema on postoperative day 7, slightly decreased pain on postoperative day 1, and probably decreased trismus on postoperative day 7 with a moderate level of certainty of evidence.

Third molars; Oral surgery; Intravenous corticosteroids; GRADE.

Int. J. Inter. Dent Vol. 18(1); 55-60, 2025.

### **PROBLEMA**

La extracción de los terceros molares incluidos e impactados constituye uno de los procedimientos guirúrgicos más comúnmente realizados en cirugía bucal y maxilofacial(1). Implica injuria en los tejidos adyacentes, traduciéndose en dolor, inflamación aguda en la región maseterina y submaxilar, trismus, con ocasional fiebre durante los primeros días posterior a la intervención(2). En el postoperatorio, se reporta un deterioro significativo en el bienestar de los pacientes, que regresa lentamente a una condición semejante al estado preoperatorio en un período de 6 a 7 días(3). Este deterioro en calidad de vida está directamente relacionado con trismus y edema postoperatorio, los cuales influyen en la comodidad, funcionalidad y estética del individuo; por lo cual se requieren medidas para su control(2, 3).

Los corticoides endovenosos son parte de los agentes farmacológicos más utilizados en la cirugía dentomaxilar; administrados por esta vía pueden proporcionar una respuesta farmacológica inmediata, reducen el incumplimiento por parte del paciente y proporcionan una respuesta más predecible<sup>(4)</sup>. Sin embargo, la heterogeneidad en el diseño de estas investigaciones no ha logrado generar resultados concretos sobre los resultados y efectos de estos medicamentos.

## **METODOLOGÍA**

Realizamos una búsqueda en Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante búsquedas en múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas y analizamos los datos de los estudios primarios. Con esta información, generamos un resumen estructurado denominado FRISBEE (Friendly Summaries of Body of Evidence using Epistemonikos), siguiendo un formato preestablecido, que incluye mensajes clave, un resumen del conjunto de evidencia (presentado como matriz de evidencia en Epistemonikos), metanálisis del total de los estudios cuando sea posible, una tabla de resumen de resultados con el método GRADE y una sección de otras consideraciones para la toma de decisión.

### Mensajes clave

- · No es posible establecer con claridad si los corticoides endovenosos disminuyen el edema y el dolor al segundo o tercer día de una cirugía de extracción de terceros molares, debido a que la certeza de la evidencia existente ha sido evaluada cómo muy baja.
- · Los corticoides endovenosos probablemente resultan en poca o nula diferencia en el edema al séptimo día postoperatorio (certeza de evidencia moderada).
- Los corticoides endovenosos probablemente disminuyen levemente el dolor al primer día postoperatorio (certeza de evidencia moderada).
- · Los corticoides endovenosos podrían disminuir el trismus al segundo o tercer día posterior a una cirugía de extracción de terceros molares (certeza de la evidencia baja).
- · Los corticoides endovenosos probablemente disminuyen el trismus al séptimo día postoperatorio (certeza de evidencia moderada)

## Acerca del conjunto de evidencia para esta pregunta

Encontramos 11 revisiones sistemáticas (1-2,5-13) que en conjunto incluyeron un total de nueve estudios primarios(14-22), de los cuales, todos corresponden a ensayos clínicos aleatorizados. Esta tabla y el resumen en general se basan en estos ensayos.

## Qué tipo de pacientes incluveron los estudios\*

Todos los ensayos incluyeron pacientes humanos adultos (mayores de 18 años) que se sometieron a una intervención quirúrgica similar que consistió en la desinclusión de terceros molares superiores y/o inferiores (erupcionados, semi-erupcionados y/o incluidos)(14-22)

Se excluyeron los pacientes con enfermedades sistémicas o con consumo crónico de fármacos antiinflamatorios o analgésicos(14-22).

## Qué tipo de intervenciones incluveron los estudios\*

Dos ensayos evaluaron el uso de 125 mg metilprednisolona endovenoso posterior a la cirugía<sup>(15,18)</sup>, ocho ensayos evaluaron el uso de 4 mg de dexametasona endovenosa posterior a la cirugía(14,16,20,21) dos ensayos evaluaron el uso de 20 mg/ml metilprednisolona endovenoso posterior a la cirugía(17,22) y uno ensayo evaluó el uso de 8 mg dexametasona endovenoso posterior a la cirugía(19)

Todos los ensayos compararon contra un placebo (solución salina endovenosa).

Qué tipo de desenlaces midieron Los ensayos reportaron múltiples desenlaces, los cuales fueron agrupados por las revisiones sistemáticas de la siguiente manera:

- Dolor (N° de pastillas de rescate y VAS) - Edema (milímetros)
- Trismus (milímetros)

El seguimiento promedio de los ensayos fue de 3 días y medio con un rango que fluctuó entre 1 y 7 días.

## **RESUMEN DE LOS RESULTADOS**

La información sobre los efectos del uso de corticoides endovenosos postoperatorios en pacientes sometidos a desinclusión de terceros molares está basada en nueve ensayos aleatorizados que incluyeron 542 pacientes.

Siete ensayos midieron edema o hinchazón facial postoperatorio (466 pacientes)(14-17,20-22), ocho ensayos midieron dolor o percepción del dolor (498 pacientes)(14-21) y ocho ensayos midieron trismus o diferencia entre máxima apertura bucal pre y post operatoria (522 pacientes)(14-15,17-22).

Para el análisis de los desenlaces se utilizaron distintos tiempos postoperatorios, quedando dividido en tres grupos:

- Postoperatorio inicial: Inmediatamente posterior a la cirugía (día 1).
- Postoperatorio temprano: A los 2 3 días postoperatorios.
- Postoperatorio tardío: A los 7 días postoperatorios.

El resumen de los resultados es el siguiente:

- No es posible establecer con claridad si los corticoides endovenosos disminuyen el edema al segundo o tercer día de cirugía de extracción de terceros molares, debido a que la certeza de la evidencia existente ha sido evaluada cómo muy baja.
- Los corticoides endovenosos probablemente resultan en poca o nula diferencia en el edema al séptimo día postoperatorio (certeza de evidencia moderada).

## Dolor:

- Los corticoides endovenosos probablemente disminuyen levemente el dolor al primer día postoperatorio (certeza de evidencia moderada).
- No es posible establecer con claridad si los corticoides endovenosos disminuyen el dolor al segundo o tercer día de cirugía de extracción de

<sup>\*</sup> La información sobre los estudios primarios es extraída desde las revisiones sistemáticas identificadas, no directamente desde los estudios, a menos que se especifique lo contrario.

terceros molares, debido a que la certeza de la evidencia existente ha sido evaluada cómo muy baja.

### Trismus:

• Los corticoides endovenosos podrían disminuir el trismus al segundo

o tercer día posterior a una cirugía de extracción de terceros molares (certeza de la evidencia baja).

• Los corticoides endovenosos probablemente disminuyen el trismus al séptimo día postoperatorio (certeza de evidencia moderada).

## Corticoides endovenosos comparado con placebo para cirugía de terceros molares

**Pacientes** Intervención Comparación Cirugía de terceros molares Corticoides endovenosos

Placebo

Comparación			<u> </u>	400 E
	Efecto absoluto*			
Desenlaces	Con placebo	Con corticoides endovenosos	Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	Diferencia: pacientes por 1000			
Edema temprano**	27,45 (mm)	4,98 (mm)		2000 <sup>a, b</sup>
	DM: 22,47 menos (Margen de error: 43.34 a 1.59 menos)		-	Muy baja
Edema tardío····	107,73(mm)	106,34 (mm)		222 <b>0°</b>
	DM: 1,39 menos (Margen de error: 4.00 menos a 1.22 más)			Moderada
Dolor inicial····	2,95 (n°pastillas)	1,53 (n°pastillas)		222 <b>0</b> d
	DM: 1,42 menos (Margen de error: 1.88 a 0.95 menos)			Moderada
Dolor temprano*****	3,3 (VAS)	1,91 (VAS)		2000a, b, e
	DM: 1,39 menos (Margen de error: 3,04 menos a 0,26 más)			Muy baja
Trismus temprano******	17,6 (mm)	10,65 (mm)		22 <b>00</b> a
	DM: 6,95 menos (Margen de error: 11,95 a 1,96 menos)			Baja
Trismus tardío······	11,8 (mm)	6,67 (mm)		222 <b>0</b> d
	DM: 5,13 menos (Margen de error: 8,70 a 1,56 menos)			Moderada

Margen de error: Intervalo de confianza del 95% (IC 95%).

DM: Diferencia de medias.

**GRADE:** Grados de evidencia del GRADE Working Group (ver más adelante).

- \*El promedio **SIN intervención** está basado en el promedio del grupo control en los estudios. El promedio **CON corticoides endovenosos** (y su margen de error) está calculado a partir de la diferencia de medias (y su margen de error).
- \*\* La medición del edema temprano se realizó a través de medidas cefalométricas a los 2 o 3 días postoperatorios comparado con las medidas preoperatorias.
- \*\*\* La medición de edema tardío se realizó a través de medidas cefalométricas a los 7 días postoperatorios.
- \*\*\*\* La medición del dolor inicial se realizó a través del conteo de uso de medicamentos de rescate en el día de la cirugía.
- \*\*\*\*\* La medición de dolor temprano se realizó a través de puntuación escala visual análoga (VAS) a los 2 o 3 días postoperatorios.
- \*\*\*\*\*\* La medición del trismus temprano se realizó a través de la diferencia en la distancia interincisal en apertura máxima oral a los 2 o 3 días postoperatorios comparado con las medidas preoperatorias.

  \*\*\*\*\*\*\* La medición del trismus tardío se realizó a través de la diferencia en la distancia interincisal en apertura máxima oral a los 7 días postoperatorios comparado con las medidas preoperatorias.
- <sup>a</sup> Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia debido a que presenta un alto riesgo de sesgo en los dominios de datos incompletos y cegamiento de la evaluación de resultados en más de un estudio.
- <sup>b</sup> Se disminuyeron dos niveles de certeza de evidencia debido a que la heterogeneidad es de un i2: 96%.
- <sup>c</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia debido a que presentaba riesgo de sesgo incierto.
- <sup>d</sup> Se disminuyeron dos niveles de certeza de evidencia debido a que presenta una valoración de alto riesgo de sesgo en los dominios de datos incompletos, cegamiento de resultados y otros.
- Se disminuyeron dos niveles de certeza de evidencia debido a que el intervalo de confianza cruza la línea de no-efecto.

## Acerca de la certeza de la evidencia (GRADE)\*

**ФФФФ** 

Alta: La investigación entrega una muy buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es baja.

 $\Theta \Phi \Phi C$ 

**Moderada**: La investigación entrega una buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es moderada.

 $\oplus\oplus\bigcirc\bigcirc$ 

**Baja:** La investigación entrega alguna indicación del efecto probable. Sin embargo, la probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es alta.

 $\Theta \bigcirc \bigcirc \bigcirc$ 

**Muy baja**: La investigación no entrega una estimación confiable del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es muy alta.

\*Esto es también denominado 'calidad de la evidencia' o 'confianza en los estimadores del efecto'.

†Sustancialmente distinto = una diferencia suficientemente grande como para afectar la decisión

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva de esta tabla (Interactive Summary of Findings - iSoF)

### OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA TOMA DE DECISIÓN

### A quién se aplica y a quién no se aplica esta evidencia

La evidencia presentada considera pacientes adultos, sanos que requieren intervención quirúrgica de terceros molares mandibulares o maxilares impactados y sin inflamación asociada. No aplica a pacientes con enfermedades sistémicas, tratamientos farmacológicos previos con AINES o con corticoides, o que presenten contraindicaciones para la cirugía o para la administración de corticosteroides.

### Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

Se incluyeron los desenlaces reportados en las revisiones sistemáticas que fueron priorizados dada su relevancia clínica para los pacientes y tratantes, de acuerdo a la opinión de los autores de este resumen.

De esta forma, para los desenlaces edema, dolor y trismus se seleccionaron aquellos desenlaces sustitutos que aporten en mayor medida al análisis de estos desenlaces principales, además de los periodos de seguimientos más relevante desde el punto de vista clínico y aquellos con datos con mayor significancia clínica.

### Balance daño/beneficio y certeza de la evidencia

Los potenciales beneficios de la administración de corticoides endovenosos pueden ser limitados o se basan en resultados con baja credibilidad, mientras que los potenciales riesgos no han sido estudiados con la metodología adecuada. Debido a lo anterior, el uso de corticoides endovenosos en la cirugía de terceros molares carece de una evidencia confeccionada con una metodología adecuada por lo que su uso es cuestionable. Por lo mismo, la efectividad de la intervención podría confirmarse con futuros ensayos clínicos y revisiones sistemáticas que tengan una mayor calidad metodológica.

### Consideraciones de recursos

Ni las revisiones sistemáticas ni los estudios primarios manifiestan explícitamente la consideración de recursos de sus investigaciones. Sin embargo, se hacen comparaciones con otras vías de administración de corticoides. La vía oral, por ejemplo, suele ser en general mucho más económica que las vías parenterales, debido al mayor costo de los medicamentos, el tiempo de enfermería dedicado a la administración de los medicamentos, y a los equipos y elementos necesarios para la administración de los fármacos parenterales(23). Por otro lado, depende en gran medida del cumplimiento del paciente, generando en ciertos casos molestias gastrointestinales(1), por lo que está contraindicado para algunos pacientes.

Algunas de las ventajas indiscutibles de la vía endovenosa, es que esta no depende del cumplimiento del paciente, proporciona disponibilidad inmediata del fármaco y tiene una respuesta predecible, sin embargo, la duración del efecto no se mantiene a largo plazo debido al metabolismo temprano, y es posible que se requieran dosis repetidas, lo que podría aumentar su costo(7).

Con respecto a uno de los costo-beneficios evaluados, se indica que el tiempo de la duración de la cirugía no fue significativamente diferente en pacientes intervenidos con corticoides endovenosos comparado con otras vías de administración<sup>(24)</sup>, por lo que éste no debería ser un motivo en el aumento del costo de la intervención.

Se requieren estudios de costo efectividad para evaluar si el impacto en la calidad de vida de los pacientes o en los desenlaces clínicos justifica el uso de estos fármacos por la vía endovenosa.

## Qué piensan los pacientes y sus tratantes

No se logró identificar estudios que evalúen la satisfacción de los pacientes con respecto a los corticoides endovenosos en este tipo de cirugías, sin embargo, sí lo hay con otras vías de administración parenterales.

En un estudio(25) se determina que los corticoides disminuyen la dificultad para comer, para disfrutar de la comida y para hablar, además de reportar menos interrupciones de la actividad diaria posterior a una cirugía de terceros molares, no obstante, no se detectaron diferencias significativas en los trastornos del sueño. En otro estudio(24) se compara la satisfacción general de pacientes que recibieron tratamientos con dexametasona en comparación con placebo, y se muestra que el confort fue significativamente mayor en los que recibieron la intervención.

Resulta necesario incluir en futuras investigaciones, el impacto en la calidad de vida de los pacientes que reciben específicamente corticoides endovenosos versus placebo para la extracción de terceros molares, debido a la inexistente evidencia que existe sobre este tema.

## Diferencias entre este resumen y otras fuentes

Las conclusiones obtenidas a partir de este resumen coinciden con las revisiones incluidas. Con respecto al dolor temprano y tardío postoperatorio, los estudios concuerdan en que no se obtuvo una mejora

significativa con corticoides endovenosos, y además que la evidencia existente es de moderado, bajo o muy bajo grado de certeza. Con respecto al trismus, las revisiones sistemáticas también indican que hay una mejora en comparación con el placebo y de la misma manera coinciden en la clasificación del grado de certeza de la evidencia indicándose cómo baja o muy baja. En el caso del edema, los resultados obtenidos no coinciden con algunas de las revisiones sistemáticas incluidas), sin embargo, sí destacan la baja calidad de la evidencia y la heterogeneidad de los estudios. Esta diferencia de resultados se justifica debido a la diversidad metodológica de las revisiones, ya que algunas generan conclusiones a partir de comparaciones de distintas vías de administración de los corticoides y no específicamente endovenosos con placebo.

Con respecto a la vía de administración endovenosa, hay estudios en los que se ha encontrado una mayor eficacia de esta vía, por sobre la administración submucosa de dexametasona (12,26). Sin embargo, un meta-análisis en red encontró diferencias menores e insignificantes para edema, dolor y trismus entre las diferentes rutas de administración de la dexametasona<sup>(11)</sup>, en una revisión sistemática<sup>(7)</sup> se compararon las vías oral, endovenosa, intramuscular e intramaseterina en la administración de corticoides, y la vía intramaseterina resultó ser la más beneficiosa, en otro estudio(11) la vía submucosa fue la más efectiva y la que tuvo mejores resultados de aceptación por parte de los pacientes.

## ¿Puede que cambie esta información en el futuro?

En relación a los desenlaces de edema temprano y dolor temprano y su nivel de certeza de la evidencia muy bajo, es muy probable que el conjunto de evidencia cambie. Por su parte, en relación al desenlace de trismus temprano y su nivel de certeza de la evidencia bajo, esta probablemente cambie. Por último, en relación a edema tardío, dolor inicial medido en medicamentos de rescate y trismus tardío, el conjunto de evidencia podría cambiar en un futuro

Se identificaron tres revisiones sistemáticas(27-29) en curso en la base de datos PROSPERO (International prospective register of systematic reviews), y dos ensayos clínicos(30, 31) en la International Trials Registry Platform de la Organización Mundial de la Salud, los cuales podrían aportar información adicional relevante en relación a la efectividad de los corticoides endovenosos en el manejo postoperatorio de la cirugía de terceros molares.

## CÓMO REALIZAMOS ESTE RESUMEN

Mediante métodos automatizados y colaborativos recopilamos toda la evidencia relevante para la pregunta de interés y la presentamos en una matriz de evidencia.

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva: Corticoides <u>endovenosos en pacientes con extracción de terceros molares</u>

## **NOTAS**

Si con posterioridad a la publicación de este resumen se publican nuevas revisiones sistemáticas sobre este tema, en la parte superior de la matriz se mostrará un aviso de "nueva evidencia". Luego de crear una cuenta en Epistemonikos, al guardar las matrices recibirá notificaciones automáticas cada vez que exista nueva evidencia que potencialmente responda a esta pregunta.

Este artículo es parte del proyecto síntesis de evidencia de Epistemonikos. Se elabora con una metodología preestablecida, siguiendo rigurosos estándares metodológicos y proceso de revisión por pares interno. Cada uno de estos artículos corresponde a un resumen, denominado FRISBEE (Friendly Summary of Body of Evidence using Epistemonikos), cuyo principal objetivo es sintetizar el conjunto de evidencia de una pregunta específica, en un formato amigable a los profesionales clínicos. Sus principales recursos se basan en la matriz de evidencia de Epistemonikos y análisis de resultados usando metodología GRADE. Mayores detalles de los métodos para elaborar este FRISBEE están descritos aquí

(http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2014.06.5997)

La Fundación Epistemonikos es una organización que busca acercar la información a quienes toman decisiones en salud, mediante el uso de tecnologías. Su principal desarrollo es la base de datos Epistemonikos (www.epistemonikos.org).

## DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses con la materia de este artículo.

## Bibliografía

- 1. Ngeow W, Lim D. Do Corticosteroids still have a role in the management of third molar surgery? Advances in therapy. 2016;33(7):1105-39. https://doi.org/10.1007/ s12325-016-0357-y
- 2. Herrera-Briones F, Prados E, Reyes C, Vallecillo M. Update on the use of corticosteroids in third molar surgery: systematic review of the literature. Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology. 2013;116(5):e342-e351. https://doi.org/10.1016/j.oooo.2012.02.027
- 3. McGrath C, Comfort MB, Lo EC, Luo Y. Changes in life quality following third molar surgery--the immediate postoperative period. Br Dent J. 2003;194(5):265-8; discussion 261. doi: 10.1038/sj.bdj.4809930.
- 4. Kim K, Brar P, Jakubowski J, Kaltman S, Lopez E. The use of corticosteroids and nonsteroidal antiinflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery: a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009;107(5):630-40. doi: 10.1016/j. tripleo.2008.11.005.
- Markiewicz MR, Brady MF, Ding EL, Dodson TB. Corticosteroids reduce postoperative morbidity after third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. J Oral Maxillofac Surg. 2008;66(9):1881-94. doi: 10.1016/j. joms.2008.04.022.
- 6. Dan AE, Thygesen TH, Pinholt EM. Corticosteroid administration in oral and orthognathic surgery: a systematic review of the literature and meta-analysis. J Oral Maxillofac Surg. 2010;68(9):2207-20. doi: 10.1016/j.joms.2010.04.019.
- 7. Nagori SA, Jose A, Roy ID, Chattopadhyay PK, Roychoudhury A. Does methylprednisolone improve postoperative outcomes after mandibular third molar surgery? A systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2019;48(6):787-800. doi: 10.1016/j.ijom.2018.09.005.
- 8. Fernandes IA, de Souza GM, Pinheiro MLP, Falci SGM. Intramuscular injection of dexamethasone for the control of pain, swelling, and trismus after third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2019;48(5):659-68. doi: 10.1016/j.ijom.2018.09.014.
- 9. Almeida RAC, Lemos CAA, de Moraes SLD, Pellizzer EP, Vasconcelos BC. Efficacy of corticosteroids versus placebo in impacted third molar surgery: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Oral Maxillofac Surg. 2019 Jan;48(1):118-31. doi: 10.1016/j.ijom.2018.05.023.
- 10. Canellas JVDS, Ritto FG, Tiwana P. Comparative efficacy and safety of different corticosteroids to reduce inflammatory complications after mandibular third molar surgery: a systematic review and network meta-analysis. Br J Oral Maxillofac Surg. 2022;60(8):1035-43. doi: 10.1016/j.bjoms.2022.05.003.
- 11. Almadhoon HW, Hamdallah A, Abu Eida M, Al-Kafarna M, Atallah DA, Abulriban RW, et al. Efficacy of different dexamethasone routes and doses in reducing the postoperative sequelae of impacted mandibular third-molar extraction: A network meta-analysis of randomized clinical trials. J Am Dent Assoc. 2022;153(12):1154-70. e60. doi: 10.1016/j.adaj.2022.08.017.
- 12. Veras I, Paiva C, Silva A, Cavalcante A, Cavalcante V, Lopes T. et al. ¿La inyección submucosa de dexametasona en la cirugía de extirpación del tercer molar reduce el dolor y el edema posoperatorio? Una revisión. Investigación, Sociedad y Desarrollo. 2023;12(4):e29012435269. https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.35269.
- 13. Miroshnychenko A, Azab M, Ibrahim S, Roldan Y, Diaz Martinez JP, Tamilselvan D, et al. Corticosteroids for managing acute pain subsequent to surgical extraction of mandibular third molars: A systematic review and meta-analysis. J Am Dent Assoc. 2023;154(8):727-41.e10. doi: 10.1016/j.adaj.2023.04.018.
- 14. Pappalardo S. Puzzo S, Cappello V. La eficacia de cuatro formas de administrar dexametasona durante la extracción quirúrgica de terceros molares inferiores parcialmente impactados. Revista Europea de Inflamación. 2007;5(3):151-8.
- 15. Esen E, Taşar F, Akhan O. Determination of the anti-inflammatory effects of methylprednisolone on the sequelae of third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg. 1999;57(10):1201-6; discussion 1206-8. doi: 10.1016/s0278-2391(99)90486-x.
- 16. Holland CS. The influence of methylprednisolone on post-operative swelling following oral surgery. Br J Oral Maxillofac Surg. 1987;25(4):293-9. doi:

- 10.1016/0266-4356(87)90068-4.
- 17. Mukund V, Singh S, Kumar S, Rath R, Tevatia S. Efficacy of various administrative techniques of methylprednisolone on oedema, trismus and pain after lower third molar surgery. Int J Dental Res. 2017;5(2). DOI: https://doi.org/10.14419/ ijdr.v5i2.8343.
- 18. Beirne OR, Hollander B. The effect of methylprednisolone on pain, trismus, and swelling after removal of third molars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1986;61(2):134-8. doi: 10.1016/0030-4220(86)90173-8.
- 19. Agrawal A, Chandel S, Singh N, Tiwari AK, Singh AK, Singh G. The efficacy of intralesional dexamethasone versus intravenous dexamethasone in surgery for impacted third molars: A randomized controlled trial. Natl J Maxillofac Surg. 2020;11(1):94-7. doi: 10.4103/njms.NJMS\_46\_17. Epub 2020 Jun 18.
- 20. Neupert EA 3rd, Lee JW, Philput CB, Gordon JR. Evaluation of dexamethasone for reduction of postsurgical sequelae of third molar removal. J Oral Maxillofac Surg. 1992;50(11):1177-82; discussion 1182-3. doi: 10.1016/0278-2391(92)90149-t.
- 21. Majid A, Mahmud W. Use of dexamethasone to minimize post-operative sequelae after third molar surgery: comparison of five different routes of administration. 2013;Oral Surg. 6(4):200-208. DOI: 10.1111/ors.12049
- 22. Kocer G, Yuce E, Tuzuner Oncul A, Dereci O, Koskan O. Effect of the route of administration of methylprednisolone on oedema and trismus in impacted lower third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg. 2014;43(5):639-43. doi: 10.1016/j. ijom.2013.11.005.
- 23. Trujillo D, Caicedo M, Gómez M, Verano R, Lobelo R, Buitrago R, et al. Corticosteroids in the management of moderate or severe asthmatic crises: oral or intravenous? Implications concerning costs and effectiveness. Rev Colombiana Neumología. 1998;10(4):122-6.
- 24. Warraich R, Faisal M, Rana M, Shaheen A, Gellrich NC, Rana M. Evaluation of postoperative discomfort following third molar surgery using submucosal dexamethasone - a randomized observer blind prospective study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013;116(1):16-22. doi: 10.1016/j.oooo.2012.12.007.
- 25. Parhizkar P, Schmidlin PR, Bornstein MM, Fakheran O. Can adjunctive corticosteroid therapy improve patient-centered outcomes following third molar surgery? A systematic review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2022;27(5):e410-e418. doi: 10.4317/medoral.25177.
- 26. Gopinath K, Chakraborty M, Arun V. Comparative Evaluation of submucosal and intravenous dexamethasone on postoperative sequelae following third molar surgery: a prospective randomized control study. Int J Oral Care Res. 2017;5(3):191-5. DOI: 10.5005/jp-journals-10051-0095
- 27. Troiano G, Laino L, Cicciù M, Muzio L, Dioguardi M. Comparison of two routes of administration of dexamethasone to reduce the postoperative sequelae after third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. PROSPERO. 2016. CRD42016035221 Available from: https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display\_ record.php?ID=CRD42016035221.
- 28. Larsen M, Starch-Jensen T, Kofod T, Christiansen A. Optimal dosage and administration route of corticosteroids in mandibular third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. PROSPERO. 2017. CRD42017071955 Available from: https://www.crd.york.ac.uk/prospero/display\_record.php?ID=CRD42017071955.
- 29. Berthold R, Figueiredo M, Heitz C, Zanella T. The use of corticoids for the management of pain, edema and trismus: systematic review, meta-analysis and meta-regression. PROSPERO. 2017. CRD42017078425 Available from: https:// www.crd.york.ac.uk/prospero/display\_record.php?ID=CRD42017078425.
- 30. Fernandez U. Effect of preoperative administration of dexamethasone versus methylprednisolone in surgical extraction of retained lower third molars. 2023. http:// clinicaltrials.gov/show/NCT01603498.
- 31. Alcanta C. Preemptive effect of dexamethasone and methylprednisolone on pain, swelling and trismus after third molar surgery: a split-mouth randomized tripleblind clinical trial. Federal University of the Valleys of Jequitinhonha and Mucuri. 2015. http://clinicaltrials.gov/show/NCT016034



## Disponible en:

https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=610082144012

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia Paula Ampuero, Rafael Souper, Ignacio Agüero, Felipe Soto, Julio Villanueva, Matías Dallaserra

Corticoides Endovenosos para Manejo Postoperatorio de Cirugía de Terceros Molares: Resumen Estructurado de Evidencia

Effectiveness of Endovenous Corticosteroids in the Postoperative Management of Third Molar Surgery: Structured Evidence Summary

International journal of interdisciplinary dentistry vol. 18, núm. 1, p. 55 - 60, 2025 Sociedad de Periodoncia de Chile Implantología Rehabilitación Odontopediatria Ortodoncia,

ISSN: 2452-5588 ISSN-E: 2452-5596

**DOI:** https://doi.org/10.4067/S2452-55882025000100055