



RECOMENDACIÓN TRATAMIENTO

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica de Patologías Pulpares y Periapicales en dentición permanente - 2019

A. PREGUNTA CLÍNICA

Pregunta clínica: En personas en tratamiento de endodoncia ¿se debe indicar ibuprofeno en comparación a indicar meloxicam?

Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

- **Población:** Tratamiento de endodoncia
- **Intervención:** Ibuprofeno
- **Comparación:** Meloxicam
- **Desenlaces (outcomes):**
 - **Críticos:** dolor postoperatorio, reagudización del dolor
 - **Importantes:** Efectos adversos

B. MÉTODOS

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas sobre “*Pulp and periapical disease*”, en la plataforma Living Overview of the Evidence (L·OVE), que incluye las siguientes bases de datos: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); PubMed; EMBASE; CINAHL; PsycINFO; LILACS; Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports y EPPI-Centre Evidence Library. Adicionalmente se condujeron dos búsquedas sistemáticas, una filtrando por revisiones sistemáticas y otra filtrando por ensayos clínicos. Se consideraron términos relacionados a la población e intervención y se usaron las bases de datos: Medline, EMBASE, CENTRAL, CRD, Lilacs, Scopus y Biblioteca Brasileña de Odontología (BBO). (Anexo 1: Estrategia de búsqueda para Revisiones Sistemáticas. Anexo 2: Estrategia de búsqueda para Ensayos Clínicos). No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación.

Dos revisores seleccionaron de forma independiente los títulos y resúmenes, evaluaron los textos completos de los potenciales estudios a incluir y finalmente extrajeron los datos. Un investigador/clínico experimentado resolvió las discrepancias entre los revisores.

C. RESULTADOS

Resumen de la evidencia identificada

Se identificaron 366 títulos en L·OVE, y 129 revisiones sistemáticas y 238 ensayos clínicos en la búsqueda adicional. Luego de eliminar duplicados y excluir por título y resumen quedaron 4

revisiones sistemáticas para revisión de texto completo (1-4). No se encontró RS que comparan ambas alternativas investigadas, pero se identificaron estudios comparativos contra placebo. Panel acuerda que se realice el intento de contestar mediante un metanálisis de comparación indirecta. Con tal propósito se analizaron los estudios incluidos en la revisión sistemática, se identificaron 7 ECAs que comparaban ibuprofeno 400 mg. o Meloxicam contra placebo. (5-11). El único estudio que comparaba Meloxicam con Placebo no fue posible extraer datos para combinar a través del metanálisis de comparación indirecta. (8). En este escenario, se cribaron los ensayos clínicos, identificándose un ensayo que comparaba meloxicam con ibuprofeno (12).

Selección de la evidencia

El ensayo identificado incluyó pacientes con pulpitis irreversible en donde la medicación fue prescrita previa a la primera sesión de endodoncia o sesión de acceso (trepanación). El objetivo principal fue evaluar si la premedicación con meloxicam o ibuprofeno incrementa la tasa de éxito de la anestesia local en dientes con pulpitis irreversible. El estudio es un ensayo clínico aleatorizado paralelo con 4 brazos: Un primer grupo sin premedicación; un segundo grupo que recibió 7,5 mg de meloxicam; el tercer grupo recibió 600 mg de ibuprofeno; y el cuarto grupo que recibió placebo.

Estimador del efecto

Dentro de los desenlaces de interés reportados por el estudio se encontraba dolor, el cual fue medido antes de tomar la medicación e inmediatamente después del procedimiento, a través de la escala visual analógica de Heft-Parker. Esta escala se extiende de 0 a 170 mm categorizando la intensidad en niveles leves, moderados y severos de dolor. La ausencia de dolor se define como 0 mm, 54 mm o menos como dolor leve, 54 - 144 mm corresponde a dolor moderado y más de 144 mm se considera dolor intenso.

Adicionalmente se calculó la reducción del dolor después del procedimiento (en comparación con el dolor previo).

Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

En personas en tratamiento de endodoncia ¿se debe indicar ibuprofeno en comparación a indicar meloxicam?						
Población: personas en tratamiento de endodoncia Intervención: indicar Ibuprofeno Comparación: indicar Meloxicam						
Desenlace Nº de participantes (Estudios) [13]	Efecto relativo (95% CI)	Efectos absolutos anticipados (95% CI)			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		Meloxicam	Ibuprofeno	Diferencia (IC 95%)		
Dolor durante la intervención Evaluado con: VAS 0-170 mm.* Nº de participantes: 46 (1 ECA) [13]	-	La media de dolor durante la intervención es 28.3 mm.	La media de dolor durante la intervención es 20 mm	DM 8.3 mm menos (28.73 mm menos a 12.13 mm más)	⊕○○○ MUY BAJA a,b	No es posible descartar un aumento o disminución del dolor durante la intervención cuando se medica previamente con Ibuprofeno al compararlo con Meloxicam. Sin embargo, la estimación del efecto disponible no es confiable porque la certeza de la evidencia es muy baja
Reducción del dolor inmediato a la intervención Evaluado con: VAS 0-170 mm.* Nº de participantes: 46 (1 ECA) [13]	-	La media de reducción del dolor inmediato a la intervención es 63.7 mm.	La media de reducción del dolor inmediato a la intervención es 61.1 mm.	DM 2.6 mm menos (23.44 mm menos a 18.24 mm más)	⊕○○○ MUY BAJA a,b	No es posible descartar más o menos reducción del dolor posterior a la intervención con Ibuprofeno al compararlo con Meloxicam. Sin embargo, la estimación del efecto disponible no es confiable porque la certeza de la evidencia es muy baja
Reagudización del dolor	El estudio no incluyó reagudización del dolor como desenlace					
Efectos adversos	El estudio no consideró los efectos adversos como desenlace					
<p>El riesgo en el grupo de intervención (y su intervalo de confianza del 95%) se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y en el efecto relativo de la intervención (y su intervalo de confianza del 95%).</p> <p>CI: Intervalo de confianza; RR: Razón de riesgo; MD: Diferencia media</p> <p>*La escala analógica visual de Heft-Parker considera: 0 mm. =Ausencia de dolor; 54 mm o menos = dolor leve; 54 - 144 mm = dolor moderado; > 144 mm.= dolor intenso</p>						
<p>Grados de evidencia según GRADE</p> <p>Alta certeza: Hay una confianza alta en que el verdadero efecto está cercano del efecto estimado.</p> <p>Moderada certeza: Hay una confianza moderada en el estimador del efecto: el verdadero efecto es probable que esté cercano al efecto estimado, pero hay una posibilidad que sea sustancialmente diferente.</p>						

Baja certeza: La confianza en el estimador del efecto es limitada: el verdadero efecto puede ser sustancialmente diferente del efecto estimado.

Muy baja certeza: Se tiene muy baja confianza en el estimador del efecto: el verdadero efecto es probable que sea sustancialmente diferente efecto estimado.

Explicaciones

a. Se disminuyó un nivel por evidencia indirecta. Dientes con pulpitis irreversible y medicación pre intervención para mejorar efectividad anestesia durante el procedimiento.

b. Se disminuyó dos niveles debido a imprecisión al ser un solo estudio con bajo número de participantes y porque el intervalo de confianza cruza el umbral de decisión.

REFERENCIAS

1. Aminoshariae A, Kulild JC, Donaldson M, Hersh EV. Evidence-based recommendations for analgesic efficacy to treat pain of endodontic origin: A systematic review of randomized controlled trials. *J Am Dent Assoc.* 2016;147(10):826-39.
2. Nagendrababu V, Pulikkotil SJ, Jinatongthai P, Veettil SK, Teerawattanapong N, Gutmann JL. Efficacy and Safety of Oral Premedication on Pain after Nonsurgical Root Canal Treatment: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *J Endod.* 2019;45(4):364-371.
3. Shirvani A, Shamszadeh S, Eghbal MJ, Asgary S. The efficacy of non-narcotic analgesics on post-operative endodontic pain: A systematic review and meta-analysis: The efficacy of non-steroidal anti-inflammatory drugs and/or paracetamol on post-operative endodontic pain. *J Oral Rehabil.* 2017;44(9):709-721.
4. Smith EA, Marshall JG, Selph SS, Barker DR, Sedgley CM. Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs for Managing Postoperative Endodontic Pain in Patients Who Present with Preoperative Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Endod.* 2017;43(1):7-15.
5. Torabinejad M, Cymerman JJ, Frankson M, Lemon RR, Maggio JD, Schilder H. Effectiveness of various medications on postoperative pain following complete instrumentation. *J Endod.* 1994;20(7):345-54.
6. Saatchi M, Mosavat F, Razmara F, Soleymani B. Comparison of the effect of Ibuprofen and slow-released Diclofenac Sodium in controlling post endodontic pain. *J Dent Med.* 2009;22:185-91.
7. Ramazani M, Hamidi MR, Moghaddamnia AA, Ramazani N, Zarenejad N. The prophylactic effects of Zintoma and Ibuprofen on post-endodontic pain of molars with irreversible pulpitis: A randomized clinical trial. *Iran Endod J.* 2013;8(3):129-34.
8. Nekoofar MH, Sadeghipanah M, Dehpour AR. Evaluation of meloxicam (A Cox-2 inhibitor) for management of postoperative endodontic pain: A double-blind placebo-controlled study. *J Endod.* 2003;29(10):634-7.
9. Mokhtari F, Yazdi K, Mahabadi AM, Modaresi SJ, Hamzeheil Z. Effect of premedication with indomethacin and ibuprofen on postoperative endodontic pain: A clinical trial. *Iran Endod J.* 2016;11(1):57-62.
10. Khorasani MMY, Mahmudi M. Efficacy of Prophylactic Use of Sulindac in Comparison with Ibuprofen on Post-Operative Endodontic Pain. *J Mashhad Dent Sch [Internet].* 2011;35(4):315-24. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=74292138&site=ehost-live>
11. Baradaran M, Hamidi MR, Firoozabad MRM, Kazemi S, Ashrafpour M, Moghadamnia AA. Alprazolam role in the analgesic effect of ibuprofen on postendodontic pain. *Casp J Intern Med.* 2014;5(4):196-201.
12. Shantiaee Y, Javaheri S, Movahhedian A, Eslami S, Dianat O. Efficacy of preoperative ibuprofen and meloxicam on the success rate of inferior alveolar nerve block for teeth with irreversible pulpitis. *Int Dent J.* 2017;67(2):85-90.

ANEXOS

Anexo 1: estrategia de búsqueda para Revisiones Sistemáticas

Database: Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to June 24, 2019>

- 1 endodontic therapy.kw. (35)
- 2 endodontic therapy.ti,ab. (1639)
- 3 endodontic treatment.ti,ab. (4197)
- 4 endodontic procedure.ti,ab. (108)
- 5 (root adj2 therapy).mp. (13543)
- 6 (endodontic adj2 treatment).mp. (4477)
- 7 dental root treatment.mp. (1)
- 8 "Root Canal Therapy"/ (12716)
- 9 dental root treatment.ti,ab. (1)
- 10 or/1-9 (16711)
- 11 ibuprofen/ (8446)
- 12 ibuprofen.ti,ab. (12570)
- 13 advil.mp. (46)
- 14 advil.ti,ab. (44)
- 15 motrin.ti,ab. (76)
- 16 Actron.ti,ab. (9)
- 17 Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal/ (64639)
- 18 nonsteroidal anti-inflammatory.ti,ab. (15700)
- 19 NSAID*.ti,ab. (23545)
- 20 or/11-19 (88124)
- 21 10 and 20 (103)
- 22 systematic review.tw. or meta analysis.pt. (196248)
- 23 21 and 22 (5)

EMBASE

No.	Query	Results
#24	#18 AND #23	10
#23	#19 OR #20 OR #21 OR #22	396962
#22	'meta analysis'	248247
#21	'meta analysis (topic)'	39709
#20	'systematic review'	268094
#19	'systematic review (topic)'	23386
#18	#10 AND #17	93
#17	#11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16	165928
#16	nsaid*	42445
#15	'nonsteroid antiinflammatory agent'	117095
#14	'motrin'	1208
#13	'advil'	651
#12	'ibuprofen':ti,ab	17831
#11	'ibuprofen'	49599

#10 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 7667
 #9 endodontic NEXT/2 treatment 4145
 #8 'dental root treatment':ti,ab 1
 #7 'endodontic procedure':ti,ab 105
 #6 'root canal therapy':ti,ab 1421
 #5 'root canal therapy' 1677
 #4 'endodontic procedure' 1365
 #3 'endodontic treatment' 4077
 #2 'endodontic therapy' 1618
 #1 'endodontic procedure' 1365

COCHRANE LIBRARY

ID Search Hits
 #1 endodontic therapy 624
 #2 MeSH descriptor: [Endodontics] explode all trees 1338
 #3 endodontic* 2840
 #4 endodontic treatment 913
 #5 endodontic procedure 286
 #6 root adj2 therapy 91
 #7 MeSH descriptor: [Root Canal Therapy] explode all trees 1047
 #8 root canal therapy 956
 #9 dental root treatment 2353
 #10 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 5073
 #11 MeSH descriptor: [Ibuprofen] explode all trees 1774
 #12 ibuprofen 4654
 #13 advil 43
 #14 motrin 49
 #15 Actron 1
 #16 MeSH descriptor: [Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal] explode all trees 7366
 #17 nonsteroidal anti-inflammatory 10390
 #18 NSAID* 6446
 #19 #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 17402
 #20 #10 AND #19

CINAHL

S15 S7 AND S14
 S14 S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13
 S13 NSAID*
 S12 nonsteroidal anti-inflammatory drugs
 S11 antiinflammatory agents, non-steroidal
 S10 motrin
 S9 advil
 S8 ibuprofen
 S7 S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6
 S6 root canal therapy

- S5 dental root treatment
- S4 endodontic procedure
- S3 endodontic treatment
- S2 endodontic surgery
- S1 endodontic therapy

LILACS

(tw:(tw:(endodontic therapy)) OR (tw:(endodontic treatment)) OR (tw:(endodontic procedure)) OR (tw:(dental root treatment)) OR (tw:(root canal therapy)))) AND (tw:(tw:(ibuprofen)) OR (tw:(advil)) OR (tw:(motrin)) OR (tw:(nonsteroidal anti-inflammatory drugs)) OR (tw:(nsaid*)))) AND (instance:"regional") AND (db:"LILACS" OR "BBO" OR "BINACIS" OR "IBECS") AND type_of_study("systematic_reviews"))

SCOPUS

(TITLE-ABS-KEY (endodontic AND therapy OR endodontic AND treatment OR endodontic AND procedure OR dental AND root AND treatment OR root AND canal AND therapy)) AND (ibuprofen OR advil OR motrin OR nonsteroidal AND anti-inflammatory OR nsaid*)

BIBLIOTECA BRASILEIRA

(tw:(tw:(tw:(endodontic therapy)) OR (tw:(endodontic treatment)) OR (tw:(endodontic procedure)) OR (tw:(dental root treatment)) OR (tw:(root canal therapy))))) AND (tw:(tw:(tw:(ibuprofen)) OR (tw:(advil)) OR (tw:(motrin)) OR (tw:(nonsteroidal anti-inflammatory drugs)) OR (tw:(nsaid*))))) AND (instance:odontologia) AND (db:"BBO")

Anexo 2: estrategia de búsqueda para Ensayos Clínicos

Database: Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to June 24, 2019>

- 1 endodontic therapy.kw. (35)
- 2 endodontic therapy.ti,ab. (1639)
- 3 endodontic treatment.ti,ab. (4197)
- 4 endodontic procedure.ti,ab. (108)
- 5 (root adj2 therapy).mp. (13543)
- 6 (endodontic adj2 treatment).mp. (4477)
- 7 dental root treatment.mp. (1)
- 8 "Root Canal Therapy"/ (12716)
- 9 dental root treatment.ti,ab. (1)
- 10 or/1-9 (16711)
- 11 ibuprofen/ (8446)
- 12 ibuprofen.ti,ab. (12570)
- 13 advil.mp. (46)
- 14 advil.ti,ab. (44)
- 15 motrin.ti,ab. (76)
- 16 Actron.ti,ab. (9)
- 17 Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal/ (64639)
- 18 nonsteroidal anti-inflammatory.ti,ab. (15700)
- 19 NSAID*.ti,ab. (23545)
- 20 or/11-19 (88124)
- 21 10 and 20 (103)
- 22 randomized controlled trial.pt. (484305)
- 23 controlled clinical trial.pt. (93122)
- 24 randomized.ab. (446974)
- 25 placebo.ab. (198718)
- 26 clinical trials as topic.sh. (187407)
- 27 randomly.ab. (313305)
- 28 trial.ti. (200613)
- 29 or/22-28 (1223019)
- 30 exp animals/ not humans.sh. (4591951)
- 31 29 not 30 (1124714)
- 32 21 and 31 (72)

EMBASE

No.	Query	Results
#20	#18 AND #19	62
#19	random*:ab,ti OR placebo*:de,ab,ti OR ((double NEXT/1 blind*):ab,ti)	1668855
#18	#10 AND #17	93
#17	#11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16	165928
#16	nsaid*	42445
#15	'nonsteroid antiinflammatory agent'	117095
#14	'motrin'	1208

#13	'advil'	651
#12	'ibuprofen':ti,ab	17831
#11	'ibuprofen'	49599
#10	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9	7667
#9	endodontic NEXT/2 treatment	4145
#8	'dental root treatment':ti,ab	1
#7	'endodontic procedure':ti,ab	105
#6	'root canal therapy':ti,ab	1421
#5	'root canal therapy'	1677
#4	'endodontic procedure'	1365
#3	'endodontic treatment'	4077
#2	'endodontic therapy'	1618
#1	'endodontic procedure'	136

CENTRAL OVID

Database: EBM Reviews - Cochrane Central Register of Controlled Trials <May 2019>

- 1 endodontic therapy.kw. (0)
- 2 endodontic therapy.ti,ab. (115)
- 3 endodontic treatment.ti,ab. (444)
- 4 endodontic procedure.ti,ab. (32)
- 5 (root adj2 therapy).mp. (653)
- 6 (endodontic adj2 treatment).mp. (484)
- 7 dental root treatment.mp. (0)
- 8 "Root Canal Therapy"/ (342)
- 9 dental root treatment.ti,ab. (0)
- 10 or/1-9 (1080)
- 11 ibuprofen/ (1749)
- 12 ibuprofen.ti,ab. (3808)
- 13 advil.mp. (28)
- 14 advil.ti,ab. (26)
- 15 motrin.ti,ab. (41)
- 16 Actron.ti,ab. (0)
- 17 Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal/ (6144)
- 18 nonsteroidal anti-inflammatory.ti,ab. (2403)
- 19 NSAID*.ti,ab. (5890)
- 20 or/11-19 (14462)
- 21 10 and 20 (92)

LILACS

```
(tw:((tw:(endodontic therapy)) OR (tw:(endodontic treatment)) OR (tw:(endodontic procedure)) OR
(tw:(dental root treatment)) OR (tw:(root canal therapy)))) AND (tw:((tw:(ibuprofen)) OR (tw:(advil))
OR (tw:(motrin)) OR (tw:(nonsteroidal anti-inflammatory drugs )) OR (tw:(nsaid*)))) AND
(instance:"regional") AND ( db:("LILACS" OR "BBO" OR "BINACIS" OR "IBECS") AND
type_of_study:("clinical_trials"))
```

CLINICAL TRIALS

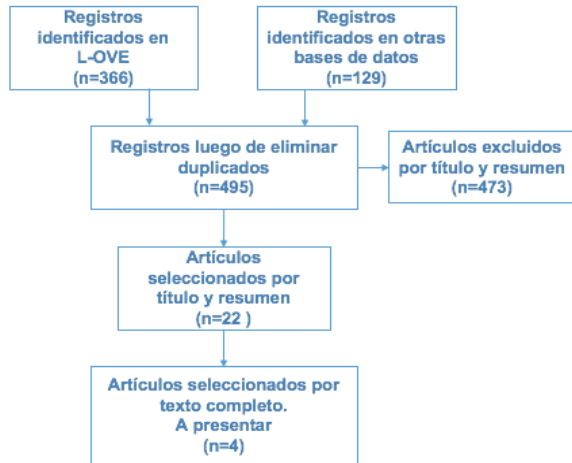
Ibuprofen OR advil OR motrin OR nonsteroidal anti-inflammatory OR NSAID* | endodontic therapy OR endodontic treatment OR endodontic procedure OR dental root treatment OR root canal therapy

WHO TRIALS

Ibuprofen OR advil OR motrin OR nonsteroidal anti-inflammatory OR NSAID* AND endodontic therapy OR endodontic treatment OR endodontic procedure OR dental root treatment OR root canal therapy

Anexo 3: Flujo de selección de estudio.

Revisiones sistemáticas



Ensayos clínicos

